



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

**Implementación de Viviendas de Interés Social para la
Renovación de la Imagen Urbana en las Laderas de Campoy**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
ARQUITECTO**

AUTORES:

Iparraquirre Melgarejo, Jhon Jefersson (ORCID: 0000-0002-1177-3530)

Mendoza Clímaco, Christopher Adrián (ORCID: 0000-0003-4845-5891)

ASESORES:

Dra. Rodríguez Urday, Glenda Catherine (ORCID: 0000-0002-2301-0709)

Msc. Arq. Chávez Prado, Pedro Nicolás (ORCID: 0000-0003-4411-8695)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectura

LIMA – PERÚ

2021

Dedicatoria

A nuestros padres quienes nos guiaron y nos formaron con sus valores como ser humano, el sacrificio que hicieron, nos emociona tanto tener unos padres maravillosos que sin ellos no habiéramos podido llegar a dónde estamos y poder cumplir una de nuestros grandes metas que es convertirnos en unos profesionales.

Agradecimiento

La universidad que me dio la bienvenida al mundo de mi carrera, las oportunidades que me han brindado son incomparables, y antes de todo esto ni pensaba que era posible toparme con una de ellas.

Agradezco mucho por la ayuda de mis docentes, por sus motivaciones en conjunto lograron alentarme para poder seguir adelante.

Índice de contenido

Carátula.....	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenido	iv
Índice de tabla	vi
Índice de figuras	vii
Resumen.....	ix
Abstract.....	x
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	8
III. METODOLOGÍA	60
3.1. Tipo de diseño de investigación	60
3.2. Categorías, subcategorías y matriz de categorización.....	61
3.3. Escenario de estudio.....	63
3.4. Participantes	67
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	73
3.6. Procedimiento	75
3.7. Rigor científico	77
3.8. Método de análisis de la información.....	79
3.9. Aspectos éticos	82
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	84
V. CONCLUSIONES	176
VI. RECOMENDACIONES	180

REFERENCIAS	205
ANEXOS	215

Índice de tabla

Tabla 1 <i>Categorías de investigación</i>	61
Tabla 2 <i>Subcategorías de investigación</i>	62
Tabla 3 <i>Participantes</i>	67
Tabla 4 <i>Evidencia de las entrevistas</i>	70
Tabla 5 <i>Evidencias de las fichas de análisis de contenido</i>	71
Tabla 6 <i>Evidencias de la ficha de observación</i>	72
Tabla 7 <i>Técnicas e instrumentos para la recolección de datos</i>	75
Tabla 8 <i>Codificación</i>	81
Tabla 9 <i>Objetivo específico 1</i>	85
Tabla 10 <i>Objetivo específico 2</i>	90
Tabla 11 <i>Objetivo específico 3</i>	115
Tabla 12 <i>Objetivo específico 4</i>	127
Tabla 13 <i>Objetivo específico 5</i>	139
Tabla 14 <i>Objetivo específico 6</i>	164

Índice de figuras

Figura 1 <i>Vivienda social para las personas de escasos recursos</i>	15
Figura 2 <i>Ensamblaje de una vivienda prefabricada</i>	17
Figura 3 <i>Construcción de una vivienda tradicional</i>	19
Figura 4 <i>Sistema constructivo</i>	20
Figura 5 <i>Materiales implementados en la vivienda</i>	21
Figura 6 <i>Costos que intervienen en la construcción de una vivienda</i>	23
Figura 7 <i>Sistemas no convencionales construcción modular</i>	24
Figura 8 <i>Déficit habitacional</i>	25
Figura 9 <i>Vivienda con calidad espacial</i>	27
Figura 10 <i>Servicios básicos</i>	28
Figura 11 <i>Ventilación natural de una edificación</i>	30
Figura 12 <i>Iluminación natural</i>	31
Figura 13 <i>Medio natural de un lugar con abundante vegetación</i>	51
Figura 14 <i>Vegetación en la ciudad</i>	52
Figura 15 <i>Comportamiento del clima en la edificación</i>	53
Figura 16 <i>Topografía del lugar</i>	54
Figura 17 <i>Medio físico artificial cuando se diseña el aspecto de la ciudad</i>	55
Figura 18 <i>Edificaciones</i>	57
Figura 19 <i>Recuperación de vacíos urbanos</i>	58
Figura 20 <i>Mobiliario urbano del lugar</i>	59
Figura 21 <i>Ubicación geográfica del lugar</i>	64

Figura 22 <i>Plano de zonificación de S.J.L</i>	64
Figura 23 <i>Estado actual de las laderas de Campoy</i>	65
Figura 24 <i>Datos climatológicos de S.J.L</i>	65
Figura 25 <i>Asoleamiento de las laderas de Campoy</i>	66
Figura 26 <i>Asoleamiento por estaciones</i>	66
Figura 27 <i>Vivienda tipo 1 tradicional</i>	68
Figura 28 <i>Vivienda tipo 2 prefabricada</i>	68
Figura 29 <i>Vivienda tipo 3 prefabricada</i>	69

Resumen

La vivienda social busca reducir el déficit habitacional, mejorar la calidad de vida y el desarrollo social de las personas, porque en la vivienda se realizan actividades cotidianas que forman el desarrollo personal. La investigación presenta una metodología con enfoque cualitativo que permite la recopilación de información objetiva, teniendo a su vez un tipo de investigación aplicada para dar soluciones precisas a los hallazgos encontrados, con un diseño fenomenológico que permite dar nuestro punto de vista mediante nuestra subjetividad, se utilizaron 3 tipos de técnicas para la recolección de datos: ficha de observación, análisis de contenido y la guía de entrevista donde participaron 3 arquitectos especialistas.

En los resultados se pudo evidenciar la informalidad en la construcción de viviendas afectando la imagen urbana, estas edificaciones no siguen ningún parámetro, carecen de espacios públicos, son problemas recurrentes del lugar. En conclusión, las viviendas encontradas en el sector no son las adecuadas para los pobladores, las características del entorno indican que se debe construir para soportar posibles fallos geológicos. Se recomienda crear prototipo de viviendas que cumplan los estándares mínimos que exige el entorno, con el propósito de beneficiar a los usuarios y poder replicar la arquitectura en las laderas de Campoy.

Palabras clave: Vivienda social, imagen urbana, prototipo de Vivienda, autoconstrucción, habitabilidad.

Abstract

Social housing seeks to reduce the housing deficit, improve the quality of life and social development of people, because in housing daily activities are carried out that form personal development. The research presents a methodology with a qualitative approach that allows the collection of objective information, having in turn a type of applied research to give precise solutions to the findings found, with a phenomenological design that allows us to give our point of view through our subjectivity, 3 types of techniques were used for data collection: observation sheet, content analysis and the interview guide where 3 specialist architects participated.

In the results it was possible to show the informality in the construction of houses affecting the urban image, these buildings do not follow any parameter, lack public spaces, are recurrent problems of the place. In conclusion, the houses found in the sector are not suitable for the inhabitants, the characteristics of the environment indicate that it must be built to withstand possible geological failures. It is recommended to create a prototype of homes that meet the minimum standards required by the environment, in order to benefit users and be able to replicate the architecture on the slopes of Campoy.

Keywords: Social housing, urban image, Housing prototype, self-construction, habitability.

I. INTRODUCCIÓN

Con fin de comprender mejor la realidad de las categorías presentadas en la investigación se procede a presentar la **realidad problemática**, permitiendo llegar a un mejor entendimiento desde lo más lejano a lo más cercano, con casos a nivel mundial y llegando hasta el nivel local.

La vivienda de interés social se enfoca en corregir el déficit habitacional en los sectores con menos recursos económicos que se encuentran olvidados por la sociedad, estos se efectúan como un derecho principal que permite que todos puedan acceder a una vivienda digna que pueda satisfacer las necesidades básicas que se requieren para poder desenvolverse diariamente dentro de un espacio, que le brinde la sensación de confort y seguridad. Por esa razón la vivienda mejora la calidad de vida de las personas mediante la integración de ella con los espacios públicos, que es una extensión de la edificación, ya que en estas se pueden realizar diversas actividades de recreación o de ocio, por ese motivo se viene aplicando este modelo en los diferentes países del mundo para contrarrestar la gran demanda de viviendas que no pueden satisfacer.

A nivel mundial, la crisis económica en Cuba se originó un panorama desfavorable en la planificación del modelo urbano, ocasionando un incremento masivo de viviendas autoconstruidas por los pobladores, permitiendo la construcción insegura e inadecuada de las viviendas, que no satisfacen las necesidades básicas de las personas, dando paso a la precariedad y exclusión de las personas más necesitadas. Por este motivo el estado opta por decidir la creación de viviendas de bajo costo, utilizando el procedimiento estandarizado, organizando la distribución de la vivienda ideal con todas las características necesarias. Así mismo González en el año 2020, indica que la falta de estrategias de planificación llevó a la creación de la denominada ciudad informal, esto surge por la incapacidad de satisfacer las demandas de viviendas en los sectores con menos recursos económicos, que constituyen la gran mayoría de las ciudades. En consecuencia, esto llevó a la creación de viviendas improvisadas que generaban aglomeraciones, que no permitían el desarrollo individual y social de las personas con su comunidad. Por otro lado, la vivienda social en México tiene una gran correlación con los créditos hipotecarios hecha por el estado o el sector privado con

tasas bancarias muy altas, dando como consecuencia que las personas en los sectores más pobres no puedan acceder a una vivienda propia, por esa razón recurren a la autoproducción, que es la creación de una vivienda por los mismos pobladores sin supervisión de un profesional. Como nos da a conocer Guzman y Ochoa en el año 2018, la forma más recurrente de construir una ciudad es a través de la autoconstrucción, que permite que los mismos pobladores puedan construir sus viviendas sin la necesidad de trámites municipales, todo a base de su propio sacrificio. La vivienda de interés social reduce el desequilibrio social y territorial en los sectores más pobres, donde las viviendas improvisadas no satisfacen las necesidades básicas de los pobladores.

A nivel latinoamericano, en Ecuador la vivienda de interés social se prioriza el nivel cualitativo, esto lleva que el estado tenga un enfoque de bienestar para los pobladores con estrategias de inversión empresarial, que permite a las personas contar con un abanico de posibilidades para poder escoger las viviendas que más se adecuen a sus necesidades sociales y económicas. La vivienda debe acondicionarse al beneficio de las personas y no enfocarse en los aspectos económicos, donde se prioriza la calidad de la residencia. Según González y Véliz en el año 2019, comentan que, la vivienda de interés social está destinada únicamente a las personas con escasos recursos del territorio, donde el factor económico no sea una dificultad para la adquisición de una vivienda, si no sea una oportunidad. En consecuencia, el factor económico no se debe priorizar sobre el derecho primario de poder acceder a una vivienda que pueda permitir que las personas cuenten con un bien propio. Por otro lado, en Argentina las aglomeraciones en las viviendas no permiten la interacción social de la persona con el exterior, esto es debido a que residen en espacios cerrados que restringen su libertad y sus interacciones con su comunidad, por consiguiente, la vivienda es el área donde el individuo se desenvuelve cotidianamente, este debe ser el lugar deseado donde te puedas mover libremente con ambientes grandes que transmitan seguridad. Para Fiscarelli y Cortina en el año 2020, las diferentes políticas deben tener como premisa cambiar la densidad de ocupación de las viviendas para que las personas puedan obtener mejores ambientes, que se adecuen a las diferentes actividades de la persona que residen en ella. Por ello, los estándares de calidad

son fundamentales para que las personas que habitan una vivienda puedan sentir cómodos con ambientes agradables.

A nivel nacional, por el incremento poblacional en Piura surge el dilema del déficit de viviendas, donde los pobladores se ven obligados a asentarse en zonas de riesgo y a la vez se ven obligados a construir sus propias casas, sin contar con el apoyo profesional. Por esta razón surge el contratiempo de los ciudadanos que no pueden acceder a los servicios básicos de agua y desagüe, ya que no cuentan con un título de propiedad, por este motivo, el gobierno nacional impulsa el proceso de formalización de propiedad. Según Caldas et al. en el año 2019, comenta que se debe iniciar un proceso de formalización en las zonas más alejadas de las ciudades, con el motivo de poder brindar los servicios esenciales, que permitan dignificar la vida, otro modelo es permitir el acceso a créditos bancarios, solventados por fondos habitacionales. Esto reducirá la informalización y autoconstrucción en viviendas, que no brindan una buena seguridad. Prosiguiendo en Áncash, las viviendas no son adecuadas para poder habitar, debido a la gran precariedad, es decir no cuentan con los elementos básicos que brinden una seguridad física al usuario, esto también es debido a los materiales rústicos con los que se construye la vivienda. Según Delgado y Niño en el año 2019, las viviendas no presentan un confort térmico al usuario, esto tiene como solución la mezcla de materiales como el adobe que es oriundo del lugar y el cemento que proporciona más seguridad a la persona. Una infraestructura bien diseñada permite dar seguridad a los ciudadanos ante cualquier peligro o desastre natural.

A nivel regional, en Lima existe un gran déficit de viviendas, esto se debe a las migraciones de las personas del interior del país, este problema es debido a la centralización, donde las personas que emigran buscan un mejor futuro para ellos y sus familias, donde no encuentran un lugar donde poder habitar y recurren a las viviendas de alquiler, que son espacios cerrados que solo cuentan con una habitación, otra solución para los pobladores es la invasión en las laderas de los cerros, que no permiten contar con las necesidades básicas, tales como luz, agua y desagüe. Para Dammert en el año 2018, existen varios programas para la adquisición de una vivienda propia, mediante los subsidios que da el estado, por medio del programa techo propio, que busca mejorar las condiciones de vivienda

digna, a través de asesorías puedan orientar a mejorar la calidad de vida. La diversificación de programas permite al ciudadano poder acceder al abanico de oportunidades para poder alcanzar el sueño de la casa propia. Por otro lado, en Villa el Salvador se concibe a la vivienda social como modelos de desarrollo social de las personas que tienen una interacción directa con los espacios exteriores, que debe generar bienestar al usuario, complementándolo con equipamientos que desarrollen la actividad social. Para Ibáñez y Peralta en el año 2019, las personas se desarrollan socialmente dentro de una vivienda, esto constituye un factor fundamental para el crecimiento de la persona como individuo que pertenece a la sociedad, esto permite su desarrollo integral. La vivienda es un factor elemental para el desenvolvimiento diario de la persona dentro del núcleo familiar, esto a su vez influye como el individuo se comporta en la sociedad.

A nivel distrital, en San Juan de Lurigancho ha sufrido un déficit en vivienda, creciendo de manera significativa, llegando a extenderse hasta las faldas de los cerros colindantes. La imagen urbana se ve alterada por las construcciones informales que se han realizado en años anteriores. Como argumenta Pérez en el año 2018, en Lima Metropolitana, no se precisa una planificación urbana, se requiere organizar con el rumbo del territorio, por lo que debe adaptar los usos y ocupaciones del territorio, bajo las diferentes problemáticas informales del territorio, desfavoreciendo el progreso de las políticas públicas; el plan de ordenamiento territorial de S.J.L. Modificándose en un compromiso público, conocido como el distrito más grande del Perú y Sudamérica, se necesita una proyección idónea, con herramientas de interés que organice el progreso del local, de la región metropolitana y del país en su grupo. Para Burgosen el año 2019, el prototipo de vivienda social se adecua a ambientes desconocidos y sin criterio, donde el usuario se tiene que acoplar. Se diseña de una manera netamente funcional y frívola, no se entiende la distribución. Iniciando desde el ingreso de la vivienda, acceso repetitivo, básico, sin acercar a la vivienda, el comedor es un ambiente sin funcionalidad raras veces usado, incumpliendo su función o posibles actividades familiares, la cocina se transforma en un ambiente de almacenamiento y producción, perdiendo la interacción del usuario con el preparativo de sus alimentos en los distintos horarios del día; las habitaciones solo cumplen con el propósito brindar descanso, sin tener

en cuenta los diferentes actividades a realizar tanto en la intimidad, calidad, recreación o adiestramiento.

A nivel local en Campoy se ha visto afectado por el crecimiento desmesurado de la población, por lo que se buscó implementar viviendas multifamiliares, con el fin de reducir el déficit de viviendas autoconstruidas y el tráfico de terrenos ilegales dentro de la zona de Campoy. Las viviendas multifamiliares construidas en Campoy solo acortaron el problema a corto plazo, ya que la constante construcción de viviendas en las laderas de los cerros afecta a las personas que residen en ellas ya que no cuentan con las condiciones de habitabilidad, pero también afecta a la imagen urbana que tiene el sector de Campoy. En análisis de Rodríguez en el año 2019, comenta que, en Campoy los últimos 20 años se viene construyendo una infinidad de viviendas multifamiliares para reducir el déficit de viviendas, ya que las estas se construyen para poder reubicar a las personas que viven en las laderas de los cerros, brindándoles una infraestructura urbana adecuada. La carencia de vivienda lleva a que las personas sigan recurriendo a construir sus viviendas en las laderas de los cerros, sin poder contar con ambientes óptimos para poder satisfacer sus necesidades, ya que no pueden acceder a los servicios básicos, puesto que las laderas de los cerros cuentan como áreas verdes que no son aptas para poder habitar. Teniendo en claro la problemática que afecta a Campoy es necesario crear un plan que se pueda desarrollar en un periodo largo, generando beneficio a su entorno y evitando más problemas sobre el déficit de viviendas, perjudicando de esta manera la imagen urbana del lugar con infraestructuras autoconstruidas.

Por consiguiente, en la **formulación del problema** a través de la recopilación e indagación de información con base en un análisis documental se deduce la problemática de esta investigación, que afecta a nivel mundial y local, por el constante crecimiento de la población y las continuas migraciones exponen en evidencia el gran déficit de viviendas inadecuadas, que no cuentan con los requerimientos básicos para satisfacer las necesidades de las personas que lo habitan, es un reflejo de la crisis económica y social que afecta a las grandes ciudades, puesto que las personas se ven obligadas a construir sus viviendas en las laderas de los cerros, afectando la imagen urbana. **¿Cuál es la importancia de**

implementar las viviendas sociales en las laderas de los cerros para la renovación de la imagen urbana?

En cuanto a la **justificación** el distrito de S.J.L. es el más grande y poblado con más de un millón de habitantes, teniendo un déficit de más de 60000 viviendas, por esa razón en la actualidad la autoconstrucción es más recurrente en las ciudades, afectando también la imagen urbana por la falta de tratamiento de las fachadas que no respetan los parámetros urbanísticos, por otro lado la carencia de viviendas en las ciudades permite que la construcción en las laderas de los cerros, ya que muchos pobladores no pueden acceder a la vivienda debido nivel económico, puesto que para acceder a los diferentes programas de créditos hipotecarios que ejecuta el estado, se necesita el factor económico que ellos no cuentan, esto lleva a las personas vivir en la precariedad donde no cuentan con los servicios esenciales. Es por ese motivo que esta investigación es fundamental para brindar una vivienda digna como derecho principal, dignificando la vida de la persona que habita en ella. Mediante el estudio de la vivienda de interés social se podrá implementar estas de manera eficiente en los sectores más olvidados por la sociedad, así se podrá brindar los servicios de luz, agua y desagüe que permitirán mejorar la calidad de vida los pobladores.

En cuanto a los objetivos de la investigación dando respuesta a la problemática descrita, es necesario mencionar el planteamiento del **objetivo general**: Justificar la importancia de implementar la vivienda de interés social para renovación de la imagen urbana. En cuanto a los **objetivos específicos**: a) Identificar las tipologías de vivienda que se encuentran en el sector estudiado. b) Precisar los elementos del sistema constructivo en la vivienda social. c) Reconocer los componentes del déficit habitacional en las viviendas sociales. d) analizar la funcionalidad en beneficio a las viviendas sociales. e) Estudiar casos análogos como modelo para un prototipo de vivienda social. f) Determinar los elementos del medio natural en favor a la vivienda social. g) Definir el medio físico artificial en la construcción de la vivienda social.

Así mismo es considerable plantear la **hipótesis** el cual es importante para el beneficio de los pobladores de las laderas de Campoy con viviendas diseñadas bajo los criterios de las normativas del reglamento de edificación, reduciendo el

déficit habitacional del lugar, mejorando la calidad de vida, permitiendo a los pobladores de escasos recursos acceder a una vivienda digna, con el diseño de las edificaciones se renovará la imagen urbana, porque se implementará los criterios de diseño para cambiar la imagen paisajística, también es necesario que accedan a los servicios básicos satisfaciendo sus necesidades, las viviendas tienen que adaptarse al ambiente físico natural y artificial.

II. MARCO TEÓRICO

En el siguiente capítulo se dará a conocer todo lo relacionado con los antecedentes, **marco teórico** y marco conceptual, iniciando con los antecedentes, que de acuerdo con Hernández et al. (2014), no es más que una revisión de trabajos anteriores, estudios e investigaciones sobre el tema a tratar, se tiene que tener dominio total del mismo, con el fin de conocer que se ha hecho hasta el presente. En este sentido, en la presente investigación se realizó una revisión de estudios a nivel internacional y nacional, que permitieron dar aportes respecto a los lineamientos teóricos que son los pilares, soportes y fundamentos del desarrollo de la investigación presentada. En ese concepto **los antecedentes internacionales**:

En España, Armelles, (2020) en su investigación que tiene como objetivo difundir los criterios de la arquitectura moderna para poder aplicar en la producción de vivienda social en Viena con principios basados en la evolución de la arquitectura. La metodología aplicada en la investigación es descriptiva que permite poder describir las características y criterios que se usaron en la arquitectura moderna mediante la recopilación de información con base en los principios fundamentales de la arquitectura moderna para poder sustentar la evolución de la vivienda social. Para concluir los diferentes criterios que se usaron en la arquitectura permite vincular las diferentes edificaciones con sus respectivos usos, amplían la funcionalidad del lugar integrando al usuario en diferentes actividades, se tiene en cuenta las diferentes edificaciones en cuanto su ubicación evitando entorpecer las actividades. Las viviendas tienen un panorama paisajístico natural, también cuentan con actividades relacionadas tales como la educación, recreación y espacios semipúblicos. La historia de la arquitectura deja un precedente para poder tener en cuenta elementos que se debe tener en cuenta para poder diseñar una vivienda o diversos equipamientos que mejoren la calidad de vida de las personas.

En México, Candia y Rojas (2019), expuso en su tesis de investigación que tuvo como objetivo aplicar un proyecto arquitectónico que contribuya a la regeneración de la imagen urbana, mediante una propuesta que ayude a integrar todos los componentes que la conforman. El proceso de investigación es descriptivo para poder determinar causas que determinan el deterioro de la imagen urbana y su posible solución para su renovación. Se llegó a la siguiente conclusión

que la planificación es un factor importante y determinante para el desarrollo territorial, ya que planifica los futuros proyectos que ayudarán a mejorar la calidad de vida de los pobladores, por eso se debe diseñar la ciudad para las personas, teniendo en cuenta las diferentes necesidades que cada uno tiene, se debe dar soluciones a las actividades sociales que se necesitan para poder integrarse a la sociedad, mediante la generación de espacios públicos que permitan la mejora de la imagen urbana, también se debe recuperar los espacios públicos mediante el uso de suelo compartido, es decir planificación de necesidades por usuario. La planificación es fundamental para poder mejorar la calidad de la imagen urbana mediante la recuperación de espacios y así dar nuevos usos, también poder planificar nuevos proyectos arquitectónicos que ayuden a la mejora de la ciudad.

En Bogotá, Herrera y Sanchez (2019), presento su producto de investigación que tiene como objetivo diseñar un prototipo de vivienda social con un sistema modular como modelo alternativo de sistema constructivo, que ayude a reducir los costos de los materiales mediante un análisis del presupuesto. Teniendo como metodología un enfoque cualitativo con base en un análisis de contenido de las diferentes tipologías de vivienda que se pueden encontrar en el territorio, que sirvan como orientación y ayuda a lo propuesto. Tuvo como conclusión que la vivienda no es un tema de interés en las políticas de los gobiernos, por eso existe una diferencia social en los barrios con menos recursos económicos, ya que estas se encuentran construida de manera informal, no presentan los servicios básicos y no son seguros estructuralmente, por eso la importancia de buscar materiales y sistemas industrializados que reduzcan esa brecha social y económica, una alternativa es la construcción modular que ayuda a reducir costos, puesto que se fabrican en base un lego o rompecabezas para ser instaladas automáticamente en obra, que a su vez ayude a reducir la contaminación ambiental, es decir que su construcción no deje residuos contaminantes, por eso se debe optar por sistemas renovables.

En Colombia, Briceño et al., (2018) en su producto de investigación que tuvo como objetivo determinar la viabilidad de la construcción de viviendas sociales en los sectores con menos recursos económicos, contado con la participación de los mismos ciudadanos que se relacionan con la edificación. La metodología aplicada en la investigación fue exploratoria que permitió poder ejecutar varios elementos de

tipo correlacional que consolide la investigación por medio de fuentes estadísticas y entrevistas. Se concluyó que la estructura urbana considera las fases de renovación urbana, con ayuda de la redensificación de la ciudad, para poder satisfacer las exigencias que demanda la población por una vivienda digna, dejando a lado la idea de una posible expansión hacia las periferias y centrándose en el centro de la ciudad, por eso la renovación urbana se vincula con varios factores una de ellas es la redensificación que trata de unificar las viviendas, tratando de minimizar el déficit, se delimita a los exteriores para controlar e impedir las posibles expansiones descontroladas y sin estudio. El diseño de propuesta para la construcción de Vivienda de Interés Social en barrios populares cercanos a las centralidades de Bogotá permite poder satisfacer las necesidades básicas de una población que no cuenta con una vivienda.

En México, Cadela (2018), en su proyecto de investigación tuvo como objetivo identificar los diversos factores que provocaron el deterioro de la imagen urbana en la municipalidad de Xonatlan para poder dar posibles soluciones que ayuden a recuperar la imagen urbana. Se usó una metodología con enfoque cualitativa para poder diferenciar el deterioro de los espacios públicos y calles que influyen al deterioro de este mismo y así poder categorizar los factores predominantes que influyen en el daño a la calidad de la imagen urbana y su localidad. Se llegó a la siguiente conclusión que el factor económico influye directamente en el deterioro de la imagen urbana, ya que las edificaciones precarias dan una visual negativa a la localidad, también el comportamiento que tiene la población dentro de la ciudad con respecto a sus espacios que se encuentran descuidados sin prestarle atención y la excesiva contaminación visual por la publicidad indiscriminada que se encuentra en las calles, que afectan la calidad de la imagen urbana. Los diversos factores que intervienen en el deterioro de la imagen urbana afectan a la población, ya que estos tienen influencia directa en la ciudad como la pobreza y la exclusión social que se pudo visualizar en el sector estudiado.

Continuando con el proyecto de investigación se analizarán los casos nacionales que permitirán una vista más real, indicando las características relevantes de la investigación, de esta manera **los antecedentes nacionales:**

En Chimbote, Morales (2020), en su proyecto de investigación que tuvo como objetivo describir la imagen urbana como generador del espacio público en la Avenida Central, Nuevo Chimbote que ayude a entender la importancia de la calidad de la imagen urbana en las ciudades. Se usó una metodología descriptiva simple para analizar los diferentes aspectos de la imagen urbana del sector estudiado por medio de la observación que permitió criticar la imagen urbana y sus componentes. Se llegó a la conclusión que las personas encuestadas en gran mayoría considera que la imagen urbana del sector estudiado es mala debido a los diferentes componentes que malogran la visual de la ciudad, por eso se deben mejorar los criterios urbanos para poder revitalizar la imagen urbana en la avenida central que no son suficientes, por esa razón las personas encuestadas dan como resultado a estos criterios como regular, esto es debido a que las personas circulan constantemente por los caminos peatonales de la avenida central que es defectuosa por su deficiencia de planeación, como da a entender las personas encuestadas que dicen que la circulación vehicular se prioriza sobre la circulación peatonal. La ciudad es concebida para la libre circulación del peatón mediante criterios arquitectónicos que facilitan, el desarrollando dentro de la ciudad que debe tener una imagen urbana adecuada con áreas verdes y mobiliario urbano.

En Trujillo, López (2020), en su investigación tuvo como objetivo identificar las diferentes estrategias urbanas arquitectónicas para la recuperación de la imagen urbana en los espacios públicos de la Calle San Pedro en la Ciudad de Chepén que permita poder mejorar la visual de la ciudad mediante la implementación de árboles locales en los espacios públicos. El proceso de investigación aplicado fue el método explicativo no experimental, para dar un fundamento a los problemas expuestos mediante la validación de hipótesis que permite solucionar la problemática expuesta. Se llegó a la conclusión que las viviendas en la calle San Pedro tiene predominancia en la tipología vivienda-comercio que es el 68%, que permite la aplicación de las estrategias arquitectónicas a nivel urbano, las viviendas construidas en la calle San Pedro el 93% son de material noble, debido a la alta resistencia a los diferentes tipos de clima, que permite la renovación de la vivienda para mejorar la imagen urbana del sector, esto se dará por medio de la vegetación que ayudará a mejorar la calidad de la imagen urbana y el deterioro de la calle San Pedro, mediante la implementación de la

arborización de plantas locales que permitan relacionarse con su entorno. La construcción improvisada de las viviendas con material convencional deja de lado la implementación de áreas verdes, que mejoran la visual de una ciudad, mediante la arborización que permite tener diferentes microclimas.

En Lima, Vargas Y Zamora (2019), en su investigación tuvo como objetivo proponer un módulo de vivienda social progresiva para poder reducir la autoconstrucción, mediante el uso eficiente de los espacios, dando una alternativa eficiente de vivienda social que permita la mejora de la calidad de vida. El proceso de investigación aplicada en la investigación fue el método de tipo cualitativo mediante el estudio de casos, entrevistas y la revisión de documentos, que permitió determinar el nivel de calidad de las viviendas y proponer una alternativa eficiente. En conclusión, la gran mayoría de las viviendas son autoconstruidas mediante la experiencia, sin supervisión de un profesional, esto se debe para ahorrar costos de materiales, profesional calificado y la elaboración del proyecto, reduciendo la calidad arquitectónica que tiene con la intervención y la supervisión de un profesional desde la concepción del proyecto, que a la vez mejora la seguridad por medio de la modulación estructural, esto es debido al tema económico que influye siempre en la decisión de construir viviendas por su alto costo, por esa razón sé la población recurre al maestro de obras que solo se basa en su experiencia obtenida por el tiempo, sin tener en cuenta la supervisión de la municipalidad. El desinterés por parte de la municipalidad para fiscalizar las viviendas autoconstruidas, genera la creación de una ciudad informal, que no brinda la seguridad física, ya que no se construyó por un profesional calificado.

En Lambayeque, Herrera (2018), presentó su investigación que tuvo como objetivo implementar un conjunto de viviendas sociales que ayuden a mejorar la habitabilidad de la población de Chongoyape mediante viviendas sociales que cuenten con los servicios básicos que mejoren el estilo de vida de los pobladores. Se usó una metodología inductiva basada en la observación y el análisis que permitió poder diferenciar las diferentes tipologías de vivienda y así poder proponer un conjunto habitacional que ayude a mejorar la ciudad. En conclusión, existe un déficit habitacional debido al incremento poblacional, por esa razón se ven obligados a migrar hacia el norte donde se encuentran los únicos espacios vacíos que son las faldas de los cerros que es una zona de riesgo constante, esto da como

consecuencia la diferencia notable de la población formal e informal en los trabajos que realizan, ya que los informales no tienen capacidad de reacción frente a los desastres naturales por el lugar donde viven, por eso el proyecto está enfocado a aprovechar los recursos naturales encontrados que ofrece la ciudad, para que así las viviendas puedan adaptarse al entorno, transformando la ciudad como espacio público. Se propuso un prototipo de vivienda familiar para mejorar el estilo de vida de las personas que residen en las faldas de los cerros y a la vez que estas viviendas se puedan adaptar al ecosistema mediante el diseño sostenible.

En Puno, Zapana (2018), presento su investigación que tiene como objetivo determinar las diferentes características de sostenibilidad de los materiales que se emplean en la construcción de viviendas sociales y la optimización del uso de los materiales en la región de región del altiplano del Perú. Tuvo como metodología un enfoque descriptivo y explicativo para identificar mediante la observación y el análisis de información mediante la revisión de documentos científicos que ayuden a la investigación. En conclusión, los procesos constructivos encontrados son de forma artesanal, es decir son construidas por la misma población sin contar con supervisión de un profesional capacitado, que a su vez es el modelo más optado por la población por su fácil accesibilidad económica, ya que se ha creado un paradigma que construir con el sistema convencional es lo más adecuado y seguro para una vivienda, por eso se debe crear estrategias para cambiar el pensamiento de la población en los nuevos sistemas constructivos para su implementación en la vivienda social en el sector, en beneficio de la población para mejorar su calidad de vida.

El **marco teórico** es la exposición de diferentes conceptos dirigidos a un objetivo en específico, analiza distintas teorías de diferentes autores con el propósito de generar validez al proyecto de investigación, su ejecución permite desarrollar un panorama verídico en el tema que se quiere abordar. En exposición de Sautu et al., (2005), de esta manera, las prácticas desarrolladas estudiarán las distintas etapas de conceptualización del marco teórico: las teorías generales, teorías sustantivas y las regularidades experimentales. Para terminar, estas prácticas desarrolladas determinarán la calidad de conectiva que se presenta en una relación entre el panorama teórico de la investigación (macrosocial, microsocio o macro/micro) y la estrategia metodológica escogida. El marco teórico busca

vincular varias teorías para lograr una concordancia en la investigación, indicando varios puntos estratégicos de distintas etapas de su desarrollo, recauda diferentes puntos de vista que se relacionan con la metodología empleada en el proyecto.

Continuando con la categoría de **vivienda social** es un equipamiento destinado a mejorar la calidad de vida de las personas, ya que está vinculado dentro de una comunidad donde comparten intereses comunes. Dentro de la **definición** se menciona que, la vivienda es un lugar de posada para recibir a las personas que los habitan, donde puedan desarrollarse libremente. En definición de Marques et al., (2020) la vivienda es una parte fundamental de la ciudad, es el lugar principal donde los usuarios practican sus habilidades cotidianas y donde interpretan un rol importante conjuntamente en el desarrollo como ciudadanos. Es el primer lugar donde el individuo puede adquirir estabilidad para posteriormente desenvolverse como ciudadano, en un entorno social para seguir interactuando y mejorando sus habilidades. Ante la **importancia** tenemos que, es importante implementar viviendas sociales que permiten poder acceder a la residencia propia mediante programas que ayudan a los más pobres, para que puedan acceder a viviendas adecuadas que cuentan con tecnologías constructivas y materiales óptimos que permiten brindar seguridad a las personas. Por consiguiente Araujo, (2017), propone que las viviendas sociales deben recurrir a nuevas tecnologías constructivas, que ayuden a optimizar la vivienda, dando pase a la creación de espacios adecuados que permitan el desarrollo personal de los individuos dentro de un ambiente agradable. Para finalizar las viviendas sociales permiten poder acceder a los servicios básicos, para mejorar su modelo de vida, ya que contarán con factores esenciales que ayuden a facilitar actividades cotidianas. De esta manera las **características** de la vivienda social, Tiene como función reducir el déficit de viviendas que existe dentro de una comunidad, resolviendo los problemas habitacionales de los sectores con menos recursos económicos. Desde la posición de Piña (2018) la aplicación de materiales del lugar como criterio de diseño sustentable es adecuado cuando se cumple ciertas características como: un estandarización en la calidad de los materiales y la producción bajo la supervisión de expertos responsables. Con la primera condición e implementando materiales nuevos, se busca construir de manera segura y especial para el sector de vivienda social. Se necesita poder edificar viviendas sociales en los sectores sin recurso

económico, puesto que todos tienen derecho a poder acceder a una vivienda digna que mejore el estilo de vida de los ciudadanos mediante la construcción de viviendas eficientes que permitan poder desenvolverse adecuadamente dentro de un espacio.

Figura 1

Vivienda social para las personas de escasos recursos.



Nota: Viviendas sociales. Fuente: <https://n9.cl/pfaxi>

De esta manera en la *Subcategoría 1, Tipología* Son prototipos de edificaciones con el fin de beneficiar al usuario con sus características planteadas en un estudio previo a su construcción, este tipo o tipología de vivienda se enfoca en el uso que se va a plantear en un área determinada, creando ambientes acondicionados a los parámetros exigidos en la construcción, como nos manifiestan Rodríguez et al., (2019) Es correcto confirmar que la habitabilidad influye directamente en el análisis de los conjuntos habitacionales, esto apoya a la densificación para el progreso de los pobladores como modelo funcional, también existe indicadores que influyen indirectamente o directamente a las condiciones de sustentabilidad de acuerdo a su ubicación o tipología de la vivienda, de esta manera se podría lograr una conexión social entre los habitantes del lugar. Las tipologías son implementadas cuando es necesario en un estudio realizado, esto implica tener

conocimientos del lugar donde se ejecutará la creación de estas viviendas, bajo el concepto de adaptarse a un uso específico del usuario, proyectándose de esta manera para futuros cambios que se puedan originar en el transcurso del tiempo. Las tipologías son las características que tiene una vivienda por diferentes factores, suele transmitirse por una ya existente en el lugar, pero no obstante puede variar según la necesidad del usuario. Bajo el criterio de Fernández (2016) se origina bajo las condiciones que están en constante cambio y su criterio es determinante en cuanto su tipología, sin ser afectadas por las viviendas del sitio, si no que se basa en ciertas características de las familias, una muestra de este concepto es, como utilizan el terreno para la construcción de la vivienda, también la tendencia es que la edificación se orienta a un crecimiento vertical. Se le atribuye el término de mutación, porque está basada en las antiguas edificaciones, convertidas en nuevas construcciones por la transformación progresiva del edificio. Son aspectos que se le atribuyen a la vivienda según alguna característica especial que se quiera plantear, esto se ve reflejado en el tipo de construcción, la materialidad y el tipo de edificio que se está diseñando.

Se tiene en cuenta el indicador 1, **vivienda prefabricada** son una opción más económica y fácil de construir cuando la necesidad de tener un techo donde vivir se hace presente en el poblador, esto puede convertirse en una oportunidad para crear viviendas dignas para los pobladores, siempre y cuando se construya bajo la supervisión de un especialista, replicando su prototipo de vivienda prefabricada en el entorno que se quiere aplicar, de esta manera puede enseñar a los pobladores a construir sus propias viviendas bajo el concepto inicial del especialista. A criterio de Roper y Comas (2013), la idea de vivienda prefabricada se suele confundir con bungalows o caravanas, siendo más a menudo en los países que se crean este tipo de construcción con frecuencia. Sin embargo, desde las casas esféricas geodésicas a las actuales propuestas de modernas viviendas modulares de autor, son incontables las construcciones cuyos materiales se han diseñado en un lugar a kilómetros del sitio donde finalmente se convertirá en una vivienda. Las partes se venden y comercializan como un “kit” donde el usuario puede montar en un terreno destinado a ello. Este tipo de vivienda es completamente modular de tal manera que suelen ser de un solo nivel y unifamiliar. De esta manera se puede entender que las viviendas prefabricadas son una

alternativa para poder construir una vivienda económica, pero a su vez se puede diseñar y estudiar la creación de estos materiales que serán implementados en la vivienda prefabricada, para poder crear una edificación digna para los pobladores sin afectar al medio ambiente y la imagen urbana. Las construcciones tienen que adaptarse a todo tipo de cambio que se pueda presentar, tiene que tener relación con el entorno y deben ser flexibles a nuevos sistemas constructivos, tal es el caso de la vivienda prefabricada que puede contrastar con cualquier tipo de sistema de construcción. A criterio de Chávez et al., (2018) la vivienda prefabricada presenta un sistema constructivo novedoso, donde se construye por secciones de manera estandarizada, los materiales empleados suelen ser reutilizados y transformados en otro que no deja residuos contaminantes que ayuda con el impacto ambiental, usan técnicas novedosas y eficientes donde optimizan el uso de la mano de obra y los materiales, por esa razón tienden a costar menos que una vivienda tradicional, ya que su reducción del tiempo que demora su construcción es inferior a otros métodos constructivos. Los sistemas constructivos se basan en los materiales por lo que es ideal incluir otro tipo de métodos constructivos, reforzando la idea de crear nuevos conceptos de edificios en beneficio de los pobladores.

Figura 2

Ensamblaje de una vivienda prefabricada.



Nota: vivienda construida por bloques. Fuente: <https://n9.cl/hw9da>

Analizando el indicador 2, ***La vivienda tradicional*** responde a las necesidades de habitabilidad de las ciudades, estas construcciones tienen características ya definidas por el tiempo, puesto que se ha generalizado a cualquier parte del mundo. Tiene una singularidad por su construcción que es realizada mayormente por la propia comunidad, ya que tiene una durabilidad y versatilidad que le dan los materiales empleados. En consecuencia Lárraga et al. (2014), comentan que, la vivienda tradicional se desarrolla en dimensiones reducidas, en entornos geográficos no adecuados y con técnicas de trabajo y aparato tecnológico básicos que no satisfacen las necesidades de las personas. Las viviendas que se generan de forma tradicional no responden a las diferentes necesidades que tienen las personas, ya que este sistema de construcción se ha estandarizado sin tener en cuenta los diferentes tipos de usuarios que tienen actividades y costumbres diferentes. Por otro lado, las ciudades se encuentran conformadas por una variedad de construcciones y personas que residen en ellas, estas se encuentran habitadas por pobladores que migraron a las grandes ciudades para mejorar su estilo de vida. Por esa razón las viviendas tradicionales construidas con material noble no satisfacen las necesidades de las personas que migraron del interior, puesto que estas se construyeron de forma estándar sin saber la necesidad del usuario. Bajo los conocimientos de Muñoz et al., (2020) la vivienda social viene siendo construida por criterios tradicionales, donde no tienen en consideración al usuario, donde no solucionan las necesidades de las diferentes actividades que realizan las personas, ya que cada vivienda debe diseñarse con participación del usuario y así mejorar e innovar la vivienda tradicional en beneficio de los pobladores. La vivienda se concibe como un refugio del exterior donde los individuos deben sentirse cómodos y confortables, por esa razón las viviendas deben estar dirigidas a satisfacer las diferentes necesidades de las personas que tienen costumbres y tradiciones diferentes.

Figura 3

Construcción de una vivienda tradicional.



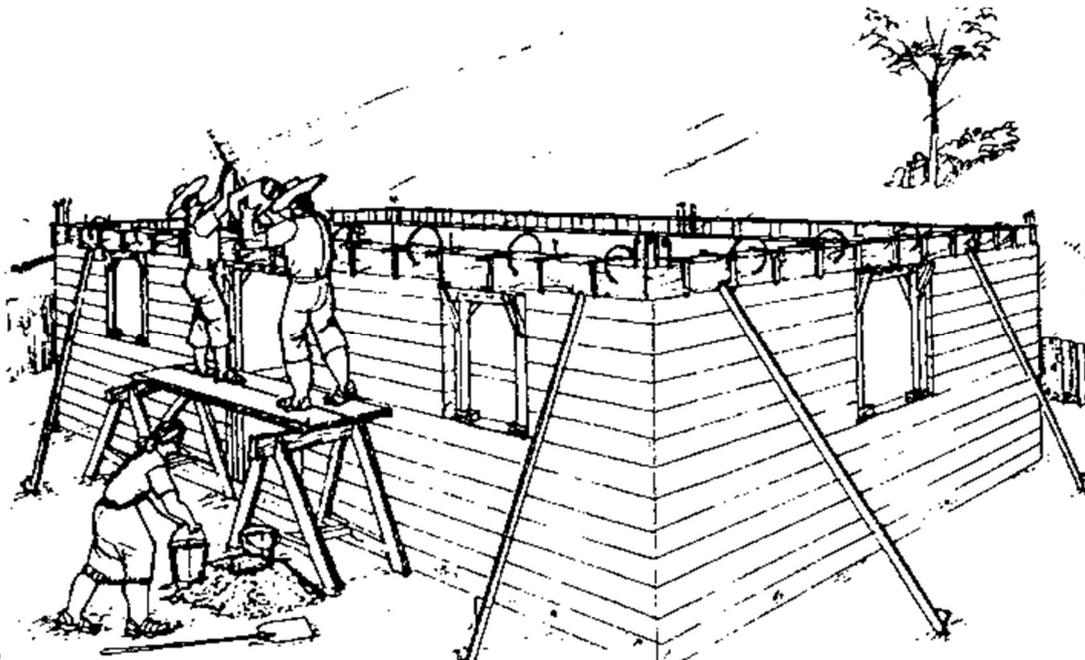
Nota: vivienda construida en Perú tradicionalmente. Fuente: <https://n9.cl/04v8qt>

En la subcategoría 2, **los sistemas constructivos** son un conjunto de elementos que intervienen en la construcción de una vivienda, ya sean técnicas y materiales que le dan forma al proyecto arquitectónico, mediante procesos constructivos que se ejecutan eficientemente, con técnicas convencionales, que permiten a la edificación alcanzar un comportamiento físico adecuado. Bajo el conocimiento planteado por Giraldo et al., (2021) como se menciona, esto comprueba que los estándares térmicos no cumplen los requisitos mínimos es un problema que se repite constantemente en las viviendas de interés social esto se debe a su forma, los materiales y su sistema constructivo, esto es una deficiencia que afecta a la edificación y puede ser permanente al transcurrir el día. Los diversos componentes que participan en la construcción de una vivienda son factores que pertenecen al sistema constructivo, estos se emplean para levantar una edificación siguiendo minuciosamente el modelo constructivo mediante técnicas acertadas. De la misma manera el sistema constructivo permite poder alcanzar una eficiencia óptima al momento de construir una edificación, permitiendo que las personas puedan integrarse con su vivienda, por medio de un entorno habitacional adecuado

que permita contar con el confort deseado. A criterio de Chamboredon y Lemaire (2020) la construcción de viviendas sociales debe utilizar sistemas constructivos eficientes, con técnicas y métodos que optimicen los materiales implementados para disminuir el costo de la vivienda, ya que estas están dirigidas a personas con bajos recursos económicos, que no pueden acceder a una vivienda propia. El procedimiento estándar que da el sistema constructivo permite poder edificar viviendas dignas que permiten satisfacer factores básicos que se requiere para poder residir en ella, se ajustan al modelo de vida del usuario por medio de ambientes que resuelvan las funciones que le da la persona.

Figura 4

Sistema constructivo.



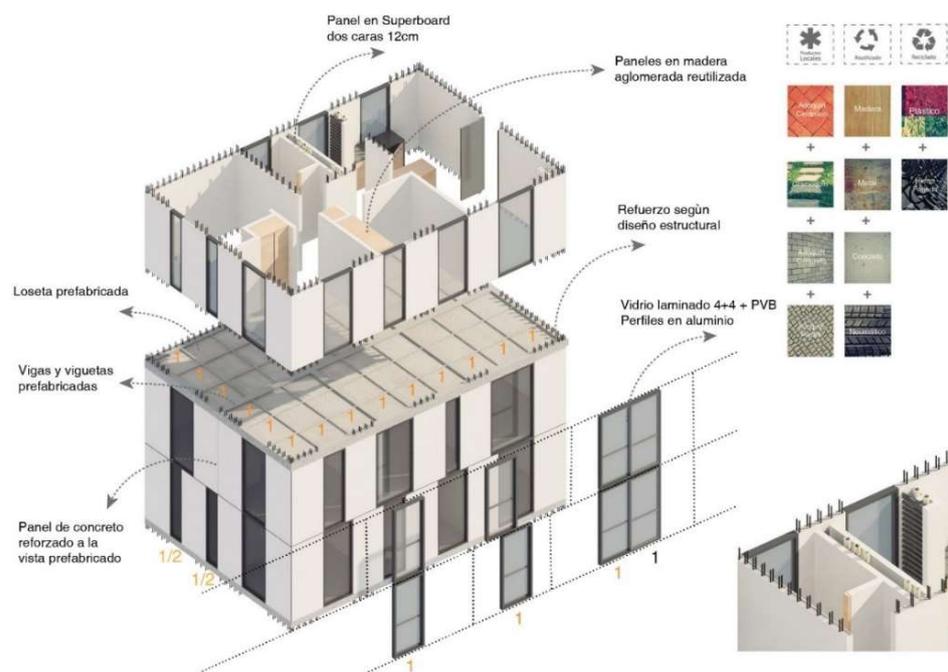
Nota: gráfica del sistema constructivo. Fuente: <https://n9.cl/zaj9e>

Como indicador 1, tenemos los **materiales** en la construcción, la vivienda es el refugio de la persona contra el mundo exterior, por esa razón un componente fundamental son los materiales empleados en su construcción que tienen como propósito brindar seguridad ante los desastres naturales o delincuenciales. La construcción informal realizada por los mismos pobladores emplea materiales tradicionales residentes del lugar que no brindan el enfoque de seguridad, por no estar supervisado por un técnico especializado, A razón de Prieto (2014) los nuevos métodos constructivos buscan reutilizar materiales, transformándolos en otro

mediante la industrialización para su uso en la vivienda, que además reduce el impacto ambiental, todo lo con las viviendas autoconstruidas que usan materiales precarios y técnicas rudimentarias. La gran variedad de materiales de construcción beneficia a la creación de diferentes tipologías de vivienda que se adecuan al usuario dependiendo de su situación económica con el motivo de reducir la autoconstrucción que afecta a toda la ciudad. Otro punto de vista de los materiales es que tienen como función principal el confort del habitante sobre las inclemencias naturales ya sean los sismos o los diferentes tipos de climas que pueden perturbar la tranquilidad del usuario dentro de su propia casa. Por este motivo el uso adecuado del material debe proporcionar seguridad, como exponen Alvarez y Ripoll (2018) el uso de materiales debe basarse en su eficiencia, su función y su ciclo de vida, donde contrarresten los fenómenos naturales, que sean antisísmicos, para el refugio de las personas. Cada material debe ser diferente según su posición, por esos el material de la fachada y de la cubierta no son los mismos. Las viviendas deben presentar un mínimo de confort y seguridad para que el usuario se sienta seguro dentro de ella, y cumpla con satisfacer las necesidades que tiene cada individuo.

Figura 5

Materiales implementados en la vivienda.



Nota: materiales empleados en la construcción. Fuente: <https://n9.cl/jsxq9>

En el indicador 2, los **costos** al elegir y comprar un producto el factor costo interviene directamente en el comprador por su modelo económico, en el caso de la vivienda de interés social ocurre algo parecido, ya que en los sectores más pobres el acceder a una vivienda es casi imposible por las elevadas tasas de interés del crédito hipotecario. De acuerdo a Sabatini y Vergara (2018) se debe tener en cuenta los diversos factores que intervienen en la construcción de una vivienda, donde existe escasez de terrenos para la creación de viviendas sociales, los materiales y la mano de obra elevan el costo de la vivienda, por eso los pobladores recurren a créditos hipotecarios o financiamiento por parte del estado, por medio de programas sociales. La población con bajos ingresos económicos, al no poder acceder a los diferentes programas de vivienda se acoge a la autoconstrucción en lugares poco habitables. Por otro lado, la vivienda social tiene como fundamentos reducir los asentamientos informales, mediante la creación de conjuntos habitacionales que brinden una adecuada relación con el exterior y su comunidad. Por este motivo la creación de estos conjuntos se tuvo en la periferia de las ciudades, abandonando el diseño de las viviendas por la reducción de costos de construcción, esto generó la exclusión social de las personas con el centro de la ciudad. En conocimiento de Mejía y Zhindón (2020) la creación de viviendas sociales en la periferia opta por usar materiales locales, que influye en la reducción de costos, debido a que se encuentran con facilidad y a su accesibilidad por parte de los pobladores, que son un gran aporte que se tienen en cuenta en la construcción de viviendas sociales en los lugares con bajos recursos económicos. La vivienda social debe satisfacer las necesidades básicas de los ciudadanos, brindando espacios de calidad donde se desenvuelven libremente, para poder interactuar con el entorno y generar una imagen urbana al sector. Integrando al usuario como protagonista de usar los diferentes espacios creados bajo un análisis de sus actividades.

Figura 6

Costos que intervienen en la construcción de una vivienda.



Nota: costos de la vivienda. Fuente: <https://n9.cl/ivgzq>

Para finalizar en el indicador 3, los **sistemas no convencionales** permiten innovar la forma de construcción de las viviendas, ya que mediante la tecnología aplicada en la construcción se busca reducir el tiempo que se demora poder edificar una vivienda, que a la vez busca reducir el impacto ambiental mediante materiales prefabricados que no dejan residuos sólidos. De acuerdo con Garzón (2015) los sistemas constructivos no convencionales optimizan el uso eficiente de los materiales que permiten obtener amplios espacios y volúmenes proporcionales a cada ambiente, mediante el uso de técnicas y componentes arquitectónico que permitirán el ahorro del tiempo y costo. Los sistemas de construcción no convencionales ayudan a mitigar el deterioro del medio ambiente, ya que la gran mayoría usa componentes prefabricados que solo necesitan ser ensamblados dentro de la obra, reduciendo el factor tiempo. Por otro lado, los sistemas no convencionales buscan disminuir la degradación del medio ambiente por medio de materiales alternativos que se adapten al entorno, que puedan manipularse fácilmente y que sean modulares prefabricados que permitan su unión fácilmente dentro de una obra arquitectónica. Bajo el análisis de Vascones (2018) el déficit de viviendas dio origen a la necesidad de buscar soluciones rápidas y eficientes en la construcción de viviendas, con sistemas alternos y novedosos que sean económicos y versátiles en ejecución en obra al ser prefabricados, debido a su fácil

manipulación e implementación, que ahorra mano de obra y tiempo. Los sistemas convencionales contribuyen a la contaminación del medio ambiente, puesto que estos dejan residuos contaminantes durante un proyecto arquitectónico, que no pueden ser reutilizados y transformados para brindarles un nuevo uso.

Figura 7

Sistemas no convencionales construcción modular.



Nota: sistema modular en las viviendas. Fuente: <https://n9.cl/xm5e>

En la subcategoría 3, **el déficit habitacional** es el conjunto de carencias que tiene una población en un determinado sector, es la ausencia de vivienda digna, es decir presenta precariedad, no cuenta con los servicios básicos y las condiciones adecuadas para poder habitar, ya que debido a su precariedad no tiene una buena calidad de vivienda. Desde la posición de Marcos y Mera (2018) el déficit habitacional es la carencia de los factores básicos para que un lugar sea habitable, la falta de servicios básicos, la infraestructura urbana y el déficit de vivienda afectan la calidad de vida de los pobladores, donde la vivienda no es la adecuada como refugio y hogar. La vivienda social permite reducir el déficit habitacional, por medio de facilitar el acceso a la vivienda para los pobladores que habitan los sectores con menos recursos económicos, permitiendo poder contar con los requerimientos básicos para poder habitar su vivienda. En adición a lo mencionado el déficit habitacional es un problema mundial que afecta a los más pobres que no pueden

contar con una vivienda propia por ese motivo recurren a invadir lugares inhóspitos, que no cuentan con factores esenciales para poder habitar la vivienda confortablemente. De acuerdo con Di Virgilio et al., (2016) en contexto, de buscar el sentido del tipo de vivienda, se enfoca en lo actualizado, la clase de sus materiales o en que estado se encuentra los servicios básicos del mismo, es el análisis esencial que se debe de realizar, es un cumulo de factores que indican la conformación de sus habitantes con el aspecto social y su calidad de vida que se grafica en su entorno. En esta premisa, se señalan una gran cantidad de indicadores expresados en pequeños puntos relacionados al problema. El crecimiento informal de las viviendas permite la expansión desordenada de la ciudad, esto permite que los pobladores puedan invadir lugares que no son aptos para poder construir una vivienda, esto perjudica al individuo, ya que no podrá acceder a los servicios básicos para mejorar su estilo de vida.

Figura 8

Déficit habitacional.



Nota: ciudad autoconstruida. Fuente: <https://n9.cl/3e1pa>

Continuando con el indicador 1, la **infraestructura** son componentes fundamentales que tienen relación directa con el acabado de una vivienda, ya que son los factores que brindan la seguridad y comportamiento físico que debe tener

una vivienda adecuada, que debe ofrecer la certeza a las personas de estar seguros dentro de la vivienda, que a la vez satisfacen sus necesidades elementales. A razón de Takano (2018) la infraestructura a nivel urbano es el conjunto de servicios e instalaciones que se requieren para que una determinada edificación pueda funcionar adecuadamente, la infraestructura de la vivienda tiene ciertos criterios funcionales de acuerdo a los componentes que permiten que esta se adapte para la seguridad de las personas en un ambiente óptimo con todos los requerimientos básicos. La infraestructura engloba las técnicas y materiales utilizados, para generar una vivienda eficiente que brinde un confort adecuado dentro de espacios saludables, que ayuden a mejorar la forma de vida de los ciudadanos en su vivienda. Debe señalarse que el déficit habitacional debido a la falta de viviendas permite la producción a gran escala de la autoconstrucción, que genera la construcción de viviendas informales que son inseguras, que no cuentan con los requisitos mínimos de habitabilidad, produciendo así la precariedad social de las personas. En la opinión de Briceño et al. (2018), la falta de planeación lleva a la expansión horizontal, que permite la construcción de viviendas en lugares inadecuados, por esa razón las viviendas cuentan con una infraestructura que no satisface las necesidades básicas de una población. La calidad de la construcción de una vivienda permite contar con una infraestructura óptima que brinda seguridad a las personas que viven en ella, también mejora el funcionamiento que tiene, por medio de espacios que permiten desenvolverse adecuadamente dentro de ella, que a la vez satisface sus necesidades básicas.

En el indicador 2, la **calidad espacial** la vivienda social es concebida para poder satisfacer las necesidades básicas de los pobladores, pero debido al autoconstrucción las viviendas informales no cumplen con los requisitos mínimos de calidad espacial, ya que no tienen en cuenta aspectos del clima y topografía, que se ve reflejado en la expectativa del usuario con su vivienda. Por consiguiente Vaca (2017), declara que, las viviendas que son construidas por los mismos pobladores no cuentan con la calidad espacial adecuada, puesto que no tienen en cuenta los factores bioclimáticos y sostenibles que le dan el confort climático a las viviendas para que los usuarios se sientan satisfechos. La calidad espacial permite que las personas que viven en una vivienda planificada, puedan satisfacer sus necesidades por medio de ambientes confortables que permiten una iluminación y

ventilación natural, concibiendo el ahorro energético en los distintos espacios creados especialmente para el bienestar de las personas. La calidad espacial se define por los ambientes, en qué estado se encuentran, la funcionalidad y los materiales aplicados en los espacios, el diseño también sigue un control espacial esto a su vez define la calidad del ambiente. Según Schmidt y Silva, (2020) existe una diferencia de estatus en la calidad del espacio urbano (valor del lugar, entornos consolidados en zonas donde predominan los vecindarios residenciales de acuerdo a su condición económica), esto genera ciertos ingresos (por las rentas) valor de los terrenos aledaños al lugar, bares, restaurantes, comercio vecinal entre otros, cercanos a la residencia este aspecto también se le denomina a una calidad de ambiente. Tenemos como concepto principal la calidad del espacio, como influye en los habitantes tanto en el exterior como en el interior de las edificaciones, por esa razón se debe de controlar cada ambiente logrando el confort espacial.

Figura 9

Vivienda con calidad espacial.



Nota: calidad de espacios en la vivienda. Fuente: <https://n9.cl/w812>

Para finalizar en el indicador 3, los **servicios básicos** en la vivienda social deben de contar con requisitos mínimos para ser considerada como habitable, uno de ellos es contar con los servicios básicos, que permiten que las personas puedan desarrollarse adecuadamente, deben contar con el suministro de agua potable para que pueda desarrollar actividades sociales dentro de su vivienda. Por esa razón Meneses (2017), comenta que, el confort que debe presentar la vivienda a sus

ocupantes mediante los servicios básicos de agua, alcantarillado y luz eléctrica, que dignifican a las personas que residen en ellos, también es un requisito mínimo para contar con una calidad habitacional. Los servicios básicos son esenciales para que las personas puedan desenvolverse óptimamente, puesto que estos permiten mejorar el estilo de vida de los ciudadanos con recursos que son derechos fundamentales para considerar una vivienda habitable y digna.

Figura 10

Servicios básicos.



Nota: instalación de los servicios básicos. Fuente: <https://n9.cl/y7pr0>

Siguiendo con la subcategoría 4, **la funcionalidad** es una cualidad que vincula las actividades que se realizan en determinados momentos, lugares y formas creadas para poder relacionarse con su entorno, también forma parte fundamental para el criterio de diseño, porque estudia el comportamiento de los ambientes de una edificación con el comportamiento de las personas y la naturaleza. A criterio de Espinosa (2015), una diferente autoridad de la localización es que decreta la vinculación de la vivienda con el entorno natural, al relacionarla con eventos naturales como la ventilación, asoleamiento, iluminación y el clima en

concreto. Esa relación refuta la calidad de la vivienda como intermediario para proteger y controlador térmico. La funcionalidad es una cualidad la cual es necesaria para poder desarrollar nuestro proyecto, esto implica tener un control absoluto de nuestras necesidades, tomando en cuenta los elementos del entorno natural para relacionarse favorablemente con las actividades del usuario, creando ambientes funcionales y armónicos. Según Mejía (2021) la funcionalidad es el eje principal de la vivienda social, desempeña un rol fundamental en las actividades que se realizan dentro de la vivienda, ya que estas deben estar diseñadas funcionalmente para un determinado usuario, donde se pueda desenvolver diariamente sin afectar su rutina cotidiana, por eso se debe realizar la necesidad que tiene cada población a la que está destinada la vivienda. Se debe de considerar a todos los elementos planteados en función al desarrollo de las actividades de las personas, generando ambientes confortables para la habitabilidad del usuario.

En el indicador 1, **ventilación** es un elemento natural que influye en el entorno para poder ventilar y generar un ambiente más tranquilo, puede tener cambios en su trayectoria por lo que un estudio de su recorrido sería ideal para identificar los ambientes que se quiere ventilar para mejorar la calidad de vida en las personas que habitan una vivienda o edificación. A estudio de Cossios (2019), en consecuencia, al párrafo se indica que la ventilación se emplea como un plan para combatir las altas temperaturas de un ambiente, condición que se está originando en la ciudad de Chimbote producido al árido clima que suele aparecer en la estación de verano, una realidad constante que inflige a los pobladores y por ese motivo se recurre a un sistema de climatización mecánica, disminuyendo las altas temperaturas, pero que no soluciona el problema a largo plazo de los pobladores, así se origina la atención en lo planteado del autor quien a través de unos planes de coberturas pronostica la efectividad del comportamiento fluido y homogéneo en los ambientes. La aplicación de este factor es importante para la aplicación de la arquitectura, el diseño tiene que tener como base los criterios bioclimáticos, esto optimizara la funcionalidad de los espacios, convirtiéndolos en un edificio con eficiencia energética. A criterio de Espinosa y Cortés (2015) la ventilación tiene que ser adecuada para las viviendas convirtiéndose en un factor relevante, porque influye en la regulación de la temperatura interna, según como se controla la ventilación la calidad del ambiente se verá afectada. En ese sentido hay

que tomar ciertos criterios bioclimáticos para poder diseñar adecuadamente los ambientes, de esta manera la arquitectura tomara un rumbo funcional y estético por parte de la forma, que también sigue los parámetros bioclimáticos.

Figura 11

Ventilación natural de una edificación.

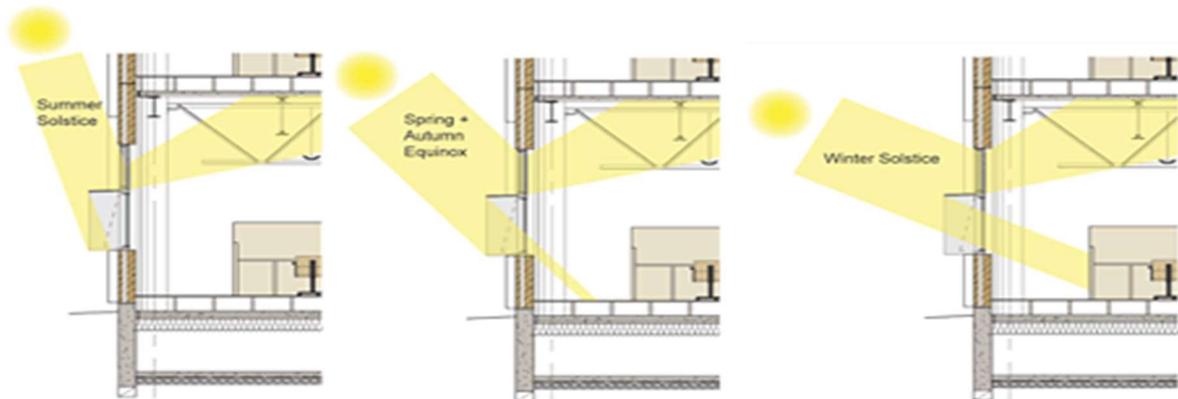


Nota: ventilación cruzada. Fuente: <https://n9.cl/fej2>

En el indicador 2, la **iluminación** se puede dividir en dos partes iluminación natural e iluminación artificial, estos dos conceptos se pueden utilizar para el beneficio del usuario equilibrando su utilidad, es necesario saber que estos dos aspectos tienen caracteres diferentes, pero tienen el mismo objetivo que es iluminar un espacio brindando confort lumínico en beneficio del usuario. En argumento de Fontes et al., (2016) La iluminación es un componente bioclimático que se debe tener en cuenta en el diseño de una vivienda, ya que impactan en la percepción de confort de las personas sobre los ambientes, puesto que un ambiente bien iluminado de forma natural cuenta con características confortables, por eso cada ambiente debe contar con una ventana que permita el ingreso de los rayos solares, que a su vez sirva de comunicación con el exterior. La luz natural y artificial cumplen la misma función, pero son diferentes por sus características, de esta manera se puede decir cuando una edificación tiene una buena eficiencia energética, en el consumo de los recursos naturales para el beneficio del usuario. Por lo tanto, tener una edificación que utilice en menor manera la luz artificial, entraría dentro de la clasificación de sustentable.

Figura 12

Iluminación natural.



Nota: iluminación según la posición del sol. Fuente: <https://n9.cl/1mw8>

Para finalizar en el indicador 3, la **calidad de ambiente** se considera óptimo cuando puede ser habitado, con todas las comodidades que favorecer la calidad de vida del usuario, ha esto se le denomina calidad de ambiente, porque permite al usuario tener un control absoluto de su entorno. A criterio de Perilla (2018), las dificultades de oportunidad, disponibilidad y representatividad del testimonio de calidad ambiental urbana, en gran parte tiene que ver con la reducida capacidad de factores ambientales y entes territoriales en los recursos humanos, tecnológicos, cartográficos y financieros. De esta manera se reconoce que, se necesita datos ambientales de calidad a escala urbana, se solicita mayor gestión de entidades para seguir, asistir y concurrir oportunamente a los municipios. La calidad de ambiente también se puede plantear a un nivel específico, en el ámbito legal para poder construir una edificación con las características deseadas, entre esas características tenemos; la topografía, el ambiente natural, el clima y la ubicación del terreno. Tomando en cuenta todas estas características se tiene que realizar un estudio, para proponer estrategias de criterio de diseño.

CASOS EXITOSOS DE VIVIENDAS SOCIALES

La investigación toma como referencias algunos casos similares a la temática estudiada, con el fin de perfeccionar algunos aspectos para mejorar la habitabilidad de las personas en relación con la vivienda, estos proyectos elegidos ya se han ejecutado en la vida real, esto quiere decir que la información obtenida será de carácter real y relevante para la investigación, es necesario contar con dos aspectos diferentes para ampliar nuestro conocimiento, de esta manera se presentaran dos panoramas distintos, tanto nacional como internacional, con el argumento de analizar cada una de ellas y poder enriquecer nuestra tesis.

En **caso exitoso nacional** se tomó como referencia el proyecto experimental de **viviendas (PREVI)** que es realizado a través de un concurso internacional para poder mejorar la calidad de vida de los pobladores y su fácil acceso a ellas, ya que era una vivienda económica debido a que fue planificado por un grupo de arquitectos nacionales e internacionales de manera modular y prefabricado, permitiendo así su fácil construcción. Tenía como premisa ser una vivienda progresiva y flexible, también se adaptará al aumento familiar en el tiempo, puesto que se planificó que sea una vivienda de baja altura y que crezca con el tiempo para luego poder albergar más personas.

En **caso exitoso internacional** se ha tomado como referencia de **las viviendas sociales de Mapuche**, porque cumple ciertas características similares del proyecto que estamos desarrollando, tales como la ubicación en las laderas de un cerro, pobladores de escasos recursos, integración de materiales que puedan adaptarse al terreno. Estas viviendas han sido diseñadas para satisfacer las necesidades de los pobladores del lugar, tomando en cuenta sus costumbres y tradiciones, estas características se puede apreciar en la composición arquitectónica, también se puede entender en el concepto de su presentación. Por este motivo este caso internacional es ideal para referenciar el proyecto de vivienda social para mejorar la calidad de imagen.

A continuación, se presentarán fichas en relación con los casos presentados en la investigación.

CASO ANÁLOGO NACIONAL: PREVI



Universidad:



Tema de Investigación:

Implementación de vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy.

Contenido:

Caso análogo de vivienda social

Tesistas:

-Iparraguirre melgarejo, jhon

-Mendoza Clímaco, Christopher

Asesor:

-Glenda Rodríguez Urday

-Pedro Chávez Prado

Fecha:

03/06/2021

0
9

RESEÑA HISTÓRICA

El Proyecto Experimental de Vivienda (PREVI), iniciativa promovida por el Gobierno y cofinanciada por el PNUD con el objetivo de incorporar políticas de vivienda, comienza a gestarse en Lima en el año 1967. PREVI se pone en marcha a través de un concurso internacional de arquitectura para la construcción de un barrio de unas 500 viviendas en la urbanización Fundo El Naranjal, en el distrito Los Olivos. El concurso plantea la exploración de los siguientes temas relacionados con la vivienda económica: la racionalización, la modulación, el crecimiento progresivo, la flexibilidad y la función. Apunta a una vivienda de baja altura y alta densidad, capaz de alojar de cuatro a seis personas en una primera etapa; y de ocho a diez personas en una segunda, dentro de un plan general de barrio, de prioridad peatonal. Se presentan 28 propuestas peruanas, de las cuales se aceptan 13, además, se invita a participar a 13 oficinas extranjeras de arquitectura. Las propuestas ganadoras son:

1966-1978 CASA PREVI 1
Equipo: Kiyonori Kikutake, Kisho Kurokawa y Fumihiko Maki



1966-1978 CASA PREVI 3
Equipo: Miguel Esguerra, Álvaro Saenz, Germán Samper y Rafael Urdaneta



1966-1978 CASA PREVI 5
Equipo: Frederick Cooper, Antonio Graña, Eugenio Nicolini, José García Bryce



1966-1978 CASA PREVI 7
Arquitecto: Toivo Korhonen



1966-1978 CASA PREVI 2
Arquitecto: James Stirling



1966-1978 CASA PREVI 4
Equipo: Erwin Fritz, Samuel Gerber, Rolf Hesterberg, Hans Hostettler y Alfredo Pin



1966-1978 CASA PREVI 6
Arquitecto: Aldo Van Eyck



1966-1978 CASA PREVI 9
Equipo: Jacques Crousse, Jorge Páez y Ricardo Pérez León



1966-1978 CASA PREVI 11
Equipo: Luis Miró Quesada, Oswaldo Núñez y Carlos Williams



1966-1978 CASA PREVI 13
Equipo: Eugenio Montagne y Carlos Morales Macchiavello



1966-1978 CASA PREVI 8
Arquitecto: Knud Svenssons



1966-1978 CASA PREVI 10
Arquitecto: Christopher Alexander



1966-1978 CASA PREVI 12
Equipo: Manuel Lanos y Elsa Mazzar



1966-1978 CASA PREVI 14
Arquitecto: Charles Correa

Universidad:



Tema de investigación:

Implementación de vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy.

Contenido:

Caso análogo de vivienda social

Tesistas:

-Iparraquirre melgarejo, jhon

-Mendoza Clímaco, Christopher

Asesor:

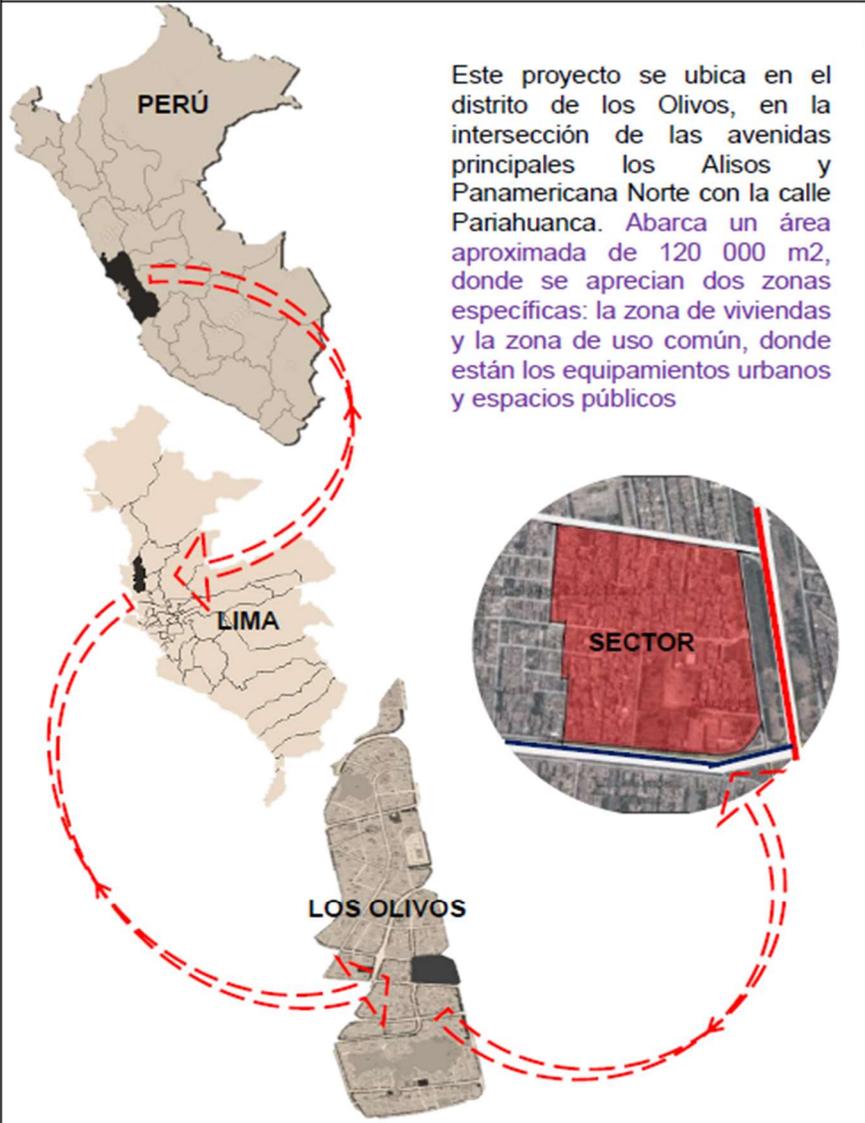
-Glenda Rodríguez Urday

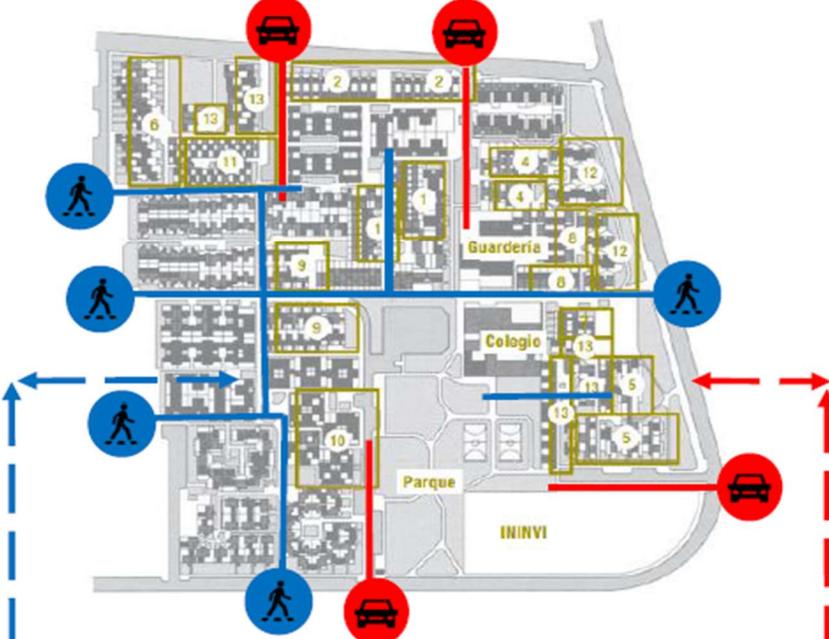
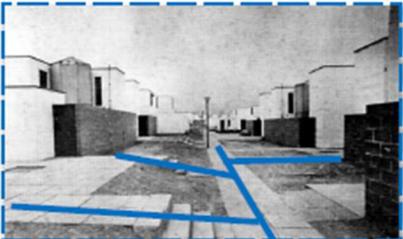
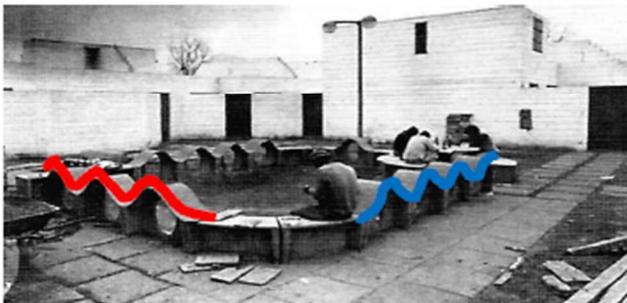
-Pedro Chávez Prado

Fecha:

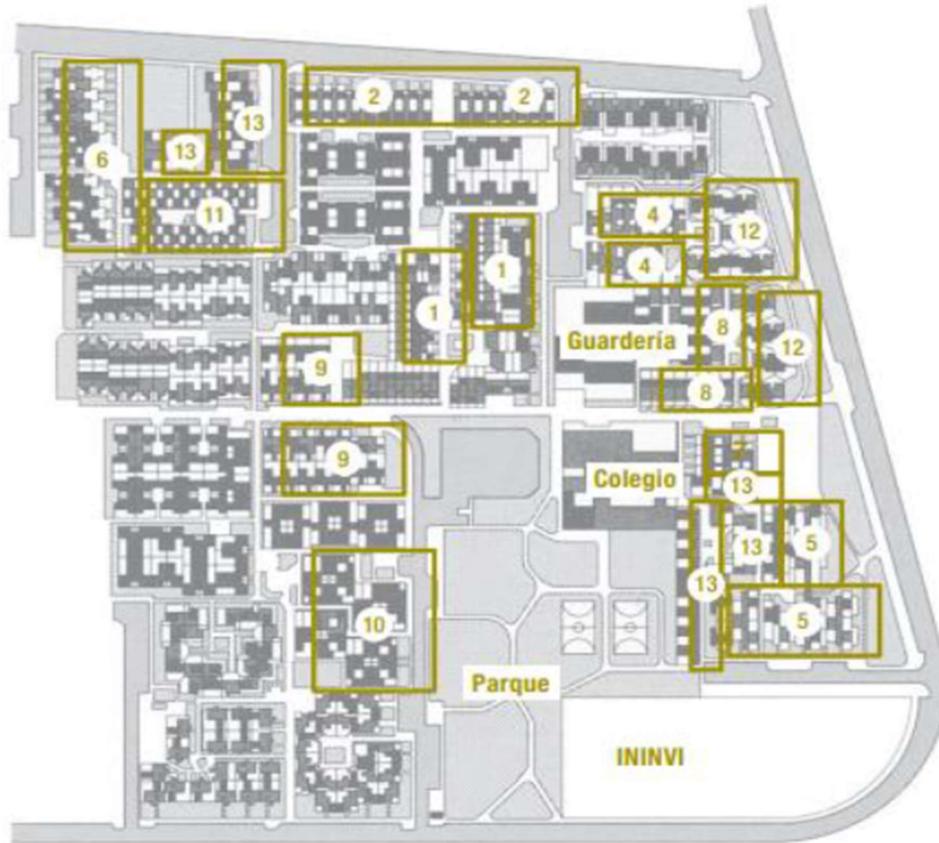
03/06/2021

1 / 9

LOCALIZACIÓN Y UBICACION	POBLACION A SERVIR	Universidad:
 <p>Este proyecto se ubica en el distrito de los Olivos, en la intersección de las avenidas principales los Alisos y Panamericana Norte con la calle Pariahuanca. Abarca un área aproximada de 120 000 m², donde se aprecian dos zonas específicas: la zona de viviendas y la zona de uso común, donde están los equipamientos urbanos y espacios públicos</p>	<p>SECTOR ANTES DE LA INTERVENCIÓN</p>  <p>Familias que vivían en zonas decadentes de la ciudad, en callejones o corralones, donde la gente tenía sólo un cuarto para toda la familia, sin servicios o, compartiendo un punto de agua y uno de desagüe ("el famoso callejón de un solo caño").</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asentamiento incontrolado de la población en las áreas marginales, en forma caótica, en lugares inapropiados, ya sea porque eran muy lejanos o tenían una topografía muy accidentada, con pocas posibilidades de tener servicios básicos a costos razonables; autoconstruían sus viviendas con esteras inicialmente u otros materiales precarios, para luego construir con "materiales nobles". <p>SECTOR DESPUES DE LA INTERVENCIÓN</p> 	<p>Tema de investigación:</p> <p>Implementación de vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy.</p> <p>Contenido:</p> <p>Caso análogo de vivienda social</p> <p>Tesistas:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Iparraguirre melgarejo, jhon -Mendoza Clímaco, Christopher <p>Asesor:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Glenda Rodríguez Urday -Pedro Chávez Prado <p>Fecha:</p> <p>03/06/2021</p> <p style="font-size: 2em; text-align: center;">2 / 9</p>

ACCESO AL CONJUNTO	PLAZAS	Universidad: 
<p>El emplazamiento de las viviendas se configura de tal forma que queden recintos peatonales que conectan directamente a las viviendas con el exterior, este emplazamiento es de carácter orgánico por su distribución y manejo de la trama. Se encuentran estructuras viales dentro del conjunto, pero se da más importancia a las vías peatonales.</p>	<p>Las plazas y los espacios públicos fueron diseñados para dar una visual paisajista al peatón que ingresa a su vivienda, de manera que recorre los espacios públicos mediante senderos peatonales que se encuentran en todo el conjunto habitacional que ornamentada por áreas verdes.</p>	<p>Tema de investigación: Implementación de vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy.</p>
		<p>Contenido: Caso análogo de vivienda social</p>
<p>▼ Acceso peatonal</p>  <p>▼ Acceso vehicular</p> 	<p>MOBILIARIO</p> <p>El mobiliario urbano en las plazas y en los espacios públicos, diseñado tomando en consideración las necesidades y la escala tanto de los adultos como de los niños. Consistía en bancas, asientos y mesas en diferentes configuraciones y disposiciones, para personas solas o actividades de grupo.</p>	<p>Tesisistas: -Iparraguirre melgarejo, jhon -Mendoza Clímaco, Christopher</p>
		<p>Asesor: -Glenda Rodríguez Urday -Pedro Chávez Prado</p>
		<p>Fecha: 03/06/2021</p>
		<p>3 / 9</p>

ANÁLISIS DEL CONJUNTO



USO DE SUELO

❖ Vivienda	17.50 Ha,	44.0%
❖ Servicios Comunes	4.20 Ha.	10.5%
❖ Zonas Verdes, recreación y vías peatonales	10.60 Ha.	10,5 Ha.
❖ Circulación vehicular y estacionamiento	7.50 Ha.	19.0%
❖ Total Área Urbanizable	40.0 Ha.	100.0%

PROYECTISTAS

1. *Atelier 5* (Suiza)
2. *Kikutake / Kurokawa / Maki* (Japón)
3. **Herbert Ohl (Alemania) (no construido)**
4. *Center for environmental structure*, Christopher Alexander (EEUU)
5. *Candilis / Josic / Woods* (Francia)
6. *Charles Correa* (India)
7. Oskar Hansen y Svein Hatloy (Polonia)
8. Íñiguez de Onzoño y Vázquez de Castro (España)
9. Toivo Korhonen (Finlandia)
10. James Stirling (Reino Unido)
11. *Knud Svenssons* (Dinamarca)
12. Aldo E. van Eyck (Holanda)
13. Esquerria / Sáenz / Urdaneta / Samper (Colombia)

ANÁLISIS CASO PREVI

Para el caso PREVI, se estableció un marco físico donde se debía desarrollar la comunidad, se planteó la interacción entre casas, clusters y servicios mediante redes de comunicación y contacto. Se buscó cuidadosamente la localización del parque multiuso del barrio y se ajardinó. El parque se abre hacia el tejido del barrio y puede ser usado tanto por la escuela como por el barrio que lo rodea. Se accede a ella por los senderos peatonales y desde la alameda principal.

Universidad:



Tema de investigación:

Implementación de vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy.

Contenido:

Caso análogo de vivienda social

Tesisistas:

-Iparraguirre melgarejo, jhon

-Mendoza Clímaco, Christopher

Asesor:

-Glenda Rodríguez Urday

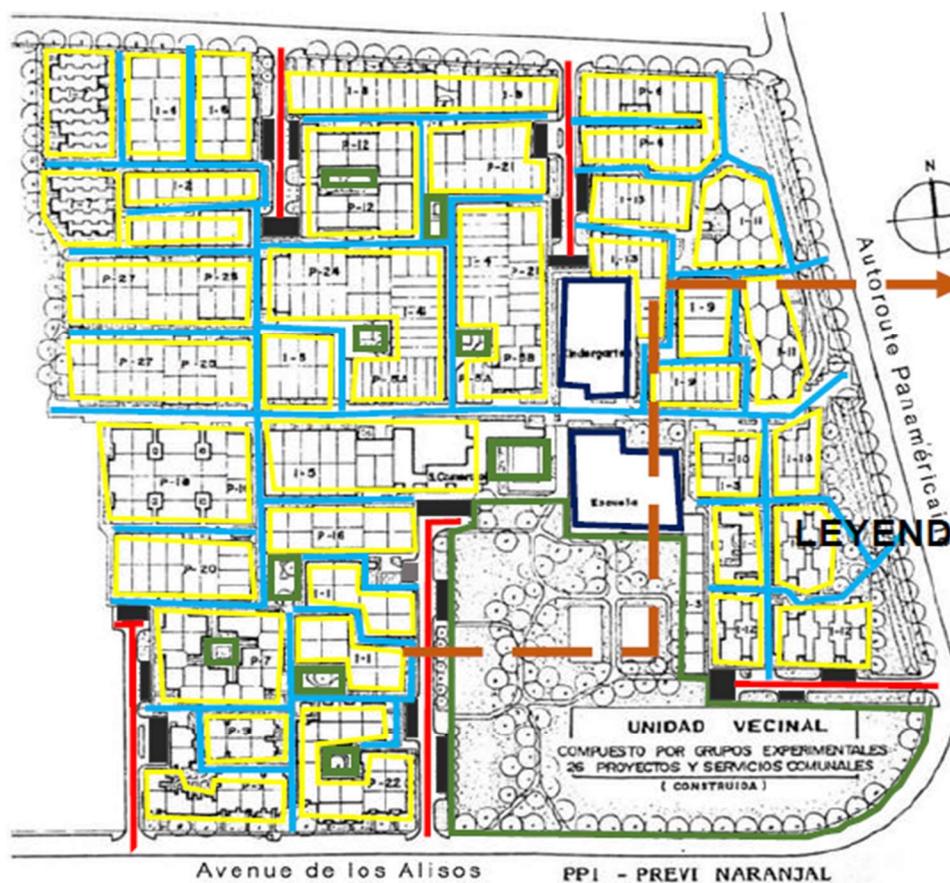
-Pedro Chávez Prado

Fecha:

03/06/2021

4 / 9

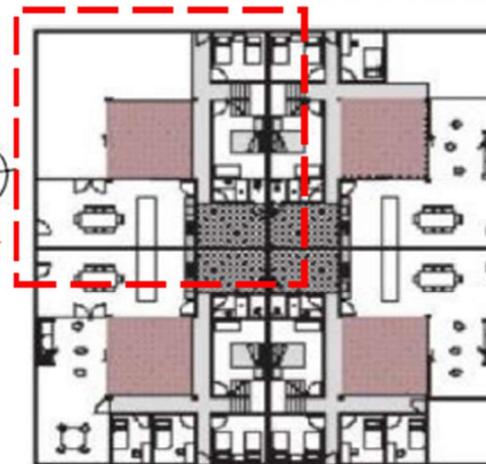
ANÁLISIS ZONIFICACION



LEYENDA

- | | |
|--|---|
|  Vivienda unifamiliar |  Bolsa de estacionamiento |
|  Acceso peatonal |  Equipamiento de educación |
|  Acceso vehicular |  Áreas verdes |

PLANTA GENERAL DE 4 VIVIENDAS



PLANTA PRIMER NIVEL



LEYENDA

- | |
|---|
|  Dormitorios |
|  Sala-comedor |
|  SS.HH. |
|  Sala de estar |
|  Área libre |

Universidad:



Tema de investigación:

Implementación de vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy.

Contenido:

Caso análogo de vivienda social

Tesistas:

-Iparraguirre melgarejo, jhon

-Mendoza Clímaco, Christopher

Asesor:

-Glenda Rodríguez Urday

-Pedro Chávez Prado

Fecha:

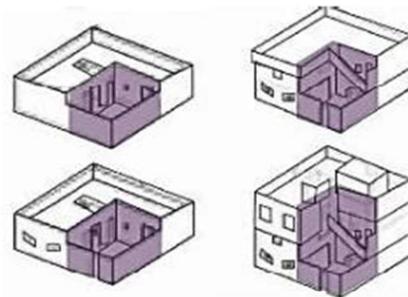
03/06/2021

5 / 9

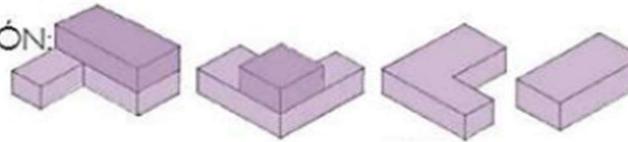
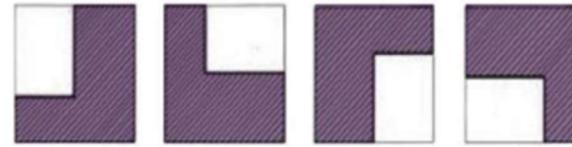
PLANTA ARQUITECTONICA TIPO 3

1966-1978 CASA PREVI 3

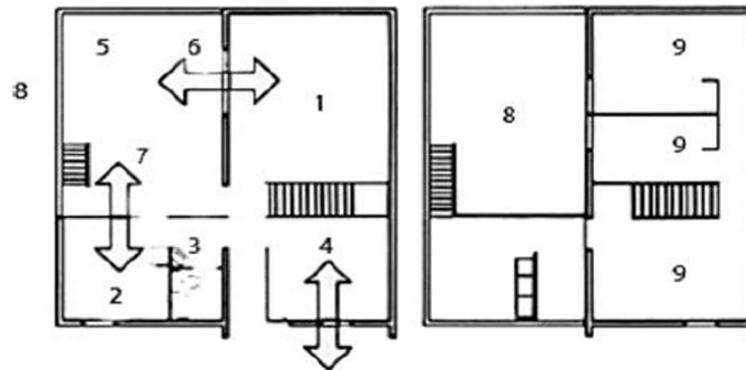
Equipo: Miguel Esguerra, Álvaro Saenz, Germán Samper y Rafael Urdaneta



Fue planteada con un lote cuadrado para cada vivienda y una partes construida en forma de L abriéndose al patio común variando en cada tipología los ingresos y circulaciones.



Este proyecto se desarrollo pensando en un crecimiento progresivo hacia el exterior en donde se va adicionando módulos al modelo original que cuentan con una circulación vertical para esa posibilidad de crecimiento sin modificar el patio común de la tipología, costa de un patio central que funciona como ingreso de luz y de ventilación.



programación

- 1 Salón formal independiente
- 2 Cocina comedor
- 3 Baño múltiple
- 4 Disponible para renta, taller, tienda, arriendo
- 5 Vida al aire libre (patio)
- 6 Relación patio-sala
- 7 Relación cocina- patio
- 8 Patio de servicio
- 9 Alcobas

Universidad:



Tema de investigación:

Implementación de vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy.

Contenido:

Caso análogo de vivienda social

Tesistas:

-Iparraguirre melgarejo, jhon

-Mendoza Clímaco, Christopher

Asesor:

-Glenda Rodríguez Urday

-Pedro Chávez Prado

Fecha:

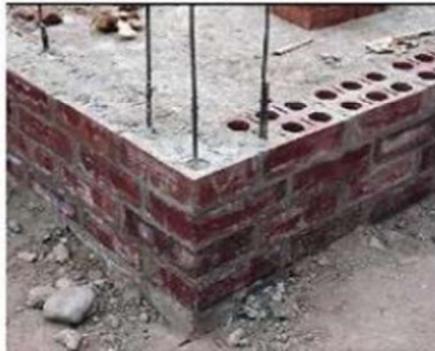
03/06/2021

6
9

TIPOLOGIA DE COSNTRUCCION



SISTEMA COSNTRUCTIVO

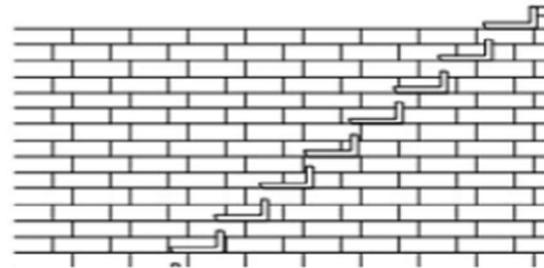
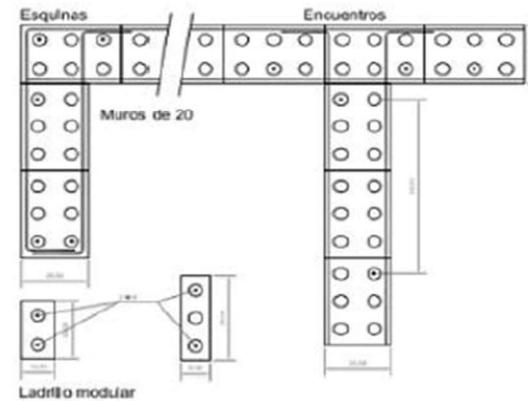


El proyecto es planteado a partir de la coordinación modular y dimensional permitiendo generar un sistema constructivo que reduce el tiempo de obra, además de generar una producción en serie que reducirá costos y permitirá una flexibilidad de crecimiento.

Compuestos por ladrillos huecos que se acompañan con dinteles prefabricados de hormigón y sección de porche y ladrillos perforados. Un techo de acero de alma abierta, con viguetas estándar, con columnas de soporte de acero para apoyar secciones del techo de eternit.



MATERIALIDAD



El grupo colombiano plantea optar por la albañilería racionalizada, teniendo muros que se refuerzan con diferentes armados para poder funcionar como estructura.

Universidad:



Tema de investigación:

Implementación de vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy.

Contenido:

Caso análogo de vivienda social

Tesistas:

-Iparraguirre melgarejo, jhon

-Mendoza Clímaco, Christopher

Asesor:

-Glenda Rodríguez Urday

-Pedro Chávez Prado

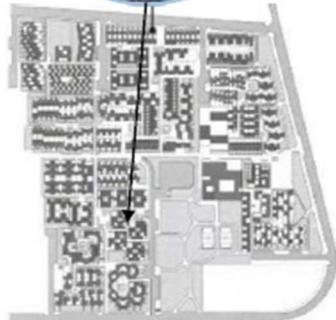
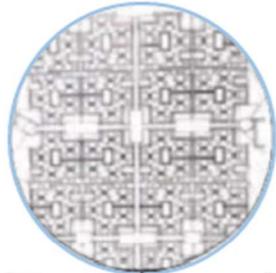
Fecha:

03/06/2021

7
9

PLANTA ARQUITECTONICA TIPO 2

1966-1978 CASA PREVI 2
Arquitecto: James Stirling

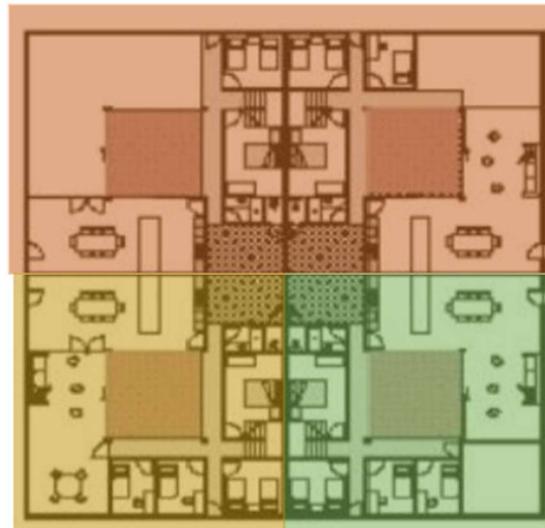


GEOMETRIA



Se configura a partir de cuadrados que es la sumas de viviendas de la misma geometría, las viviendas al ser cuadradas permite que la tipología genere espacios interconectados por el patio común.

GRUPO FAMILIAR

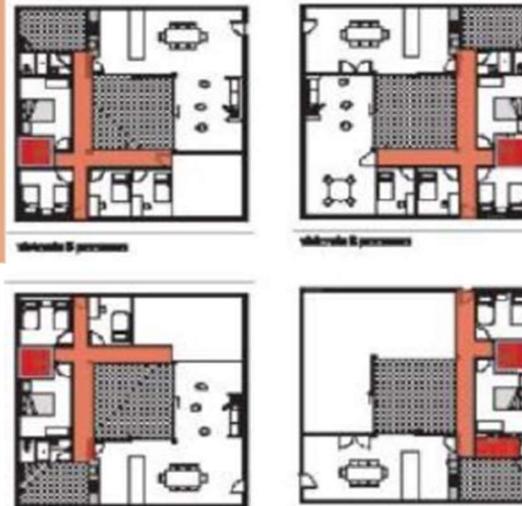


Se desarrolla 3 tipologías de viviendas para 3 tipos de familia de 4-6-8 personas.

4 personas 6 personas 8 personas



CIRCULACION Y ESPACIO DE USO



Por la función del patio de la vivienda como eje central de la distribución

Circulación horizontal Circulación vertical

LLENOS Y VACIOS

El vacío es un factor importante a la hora de hablar de la formalización tanto de la parte urbana como la tipología de la vivienda. Dentro de la vivienda cumple la función de estructuralmente espacial y de agrupación, ya que los espacios se organizan y se desarrollan por medio de este espacio y a su vez la agrupan por la viviendas por medio de este vacío.

Universidad:



Tema de investigación:

Implementación de vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy.

Contenido:

Caso análogo de vivienda social

Tesistas:

-Iparraguirre melgarejo, jhon
-Mendoza Climaco, Christopher

Asesor:

-Glenda Rodríguez Urday
-Pedro Chávez Prado

Fecha:

03/06/2021

8
9

TIPOLOGIA DE COSNTRUCCION



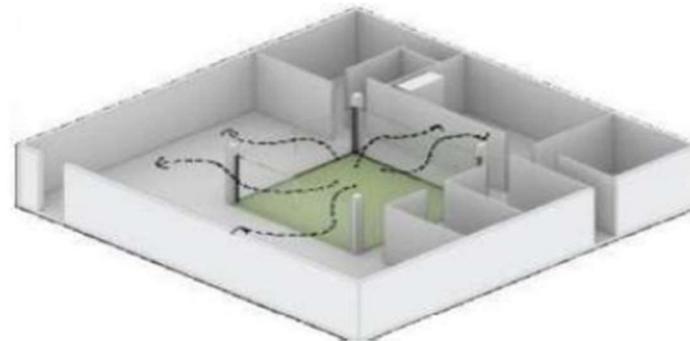
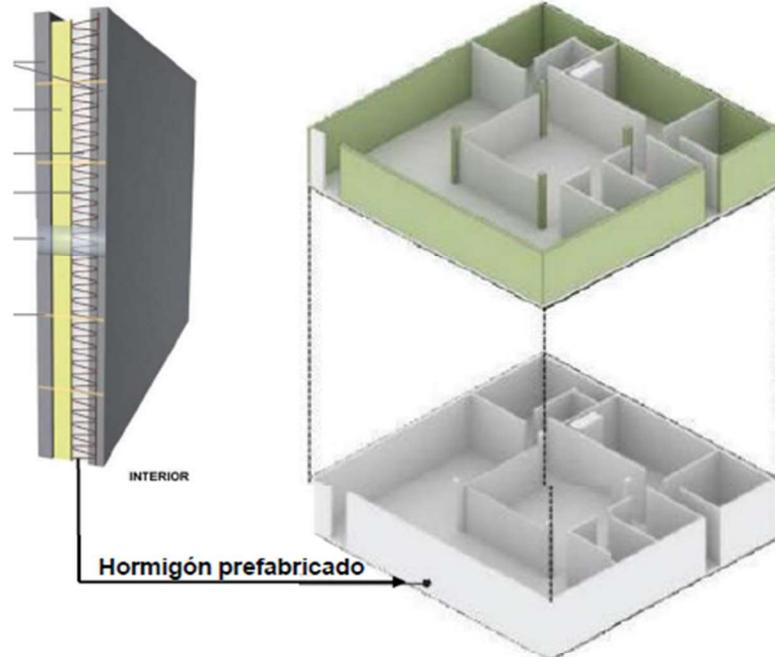
SISTEMA COSNTRUCTIVO



Se han diseñado muros perimetrales estructurales y columnas a base de prefabricados de hormigón como estructura trampolín que se puede construir sobre ella con cualquier material disponible.

SOSTENIBILIDAD Y BIOCLIMATICA

Ya que la casa se ordena alrededor de un patio ajardinado este sirve como elemento bioclimático permitiendo ser una fuente de ventilación e iluminación natural, generando un confort apropiado para el hábitat del usuario.



Universidad:



Tema de investigación:

Implementación de vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy.

Contenido:

Caso análogo de vivienda social

Tesistas:

-Iparraguirre melgarejo, jhon

-Mendoza Clímaco, Christopher

Asesor:

-Glenda Rodríguez Urday

-Pedro Chávez Prado

Fecha:

03/06/2021

9 / 9

CASO ANALOGO INTERNACIONAL: VIVIENDA SOCIAL MAPUCHE



UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE
ARQUITECTURA

Título:
Implementación de
Vivienda de Interés
Social para la
Renovación de la
Imagen Urbana en
las laderas de
Campoy

Tema: Vivienda
social Mapuche

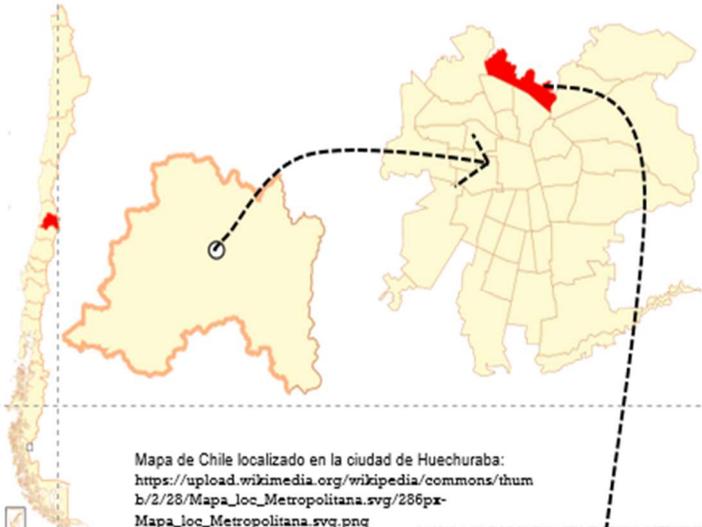
Docentes:
Dra. Rodriguez
Urday, Glenda
Catherine
Msc. Arq. Chávez
Prado, Pedro

Integrantes:
*Iparraguirre
Melgarejo, Jhon
*Mendoza Climaco,
Cristopher

Fecha:
Julio 2021

Lamina:

01

MODELO ANÁLOGO INTERNACIONAL: VIVIENDA SOCIAL MAPUCHE	ASPECTOS GENERALES		 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO					
<p style="text-align: center;">Reseña Histórica</p>	<p style="text-align: center;">Localización</p>		ESCUELA DE ARQUITECTURA					
<p>Esta zona fue testigo de la llegada de los españoles en el siglo XVI, que entraron al valle que ocupa la ciudad de Santiago a través de los cordones de cerros que hoy son el límite norte de la comuna. Los primeros habitantes de esta área geográfica fueron los indios yanacones, quienes llamaban Conchalí ("luz amarilla" en mapudungún) a todo este extenso valle.</p> <p>En 1541, Pedro de Valdivia arribo, cruzando el valle de Huechuraba, al sitio donde actualmente se encuentra ubicada la ciudad de Santiago. En el primer límite norte que se tenga conocimiento de Santiago, figura el nombre de acequia de Huechuraba, que en todo caso correspondería a una ubicada en el sector de El Salto.</p> <p>Pedro de Valdivia, dentro de la asignación de tierras que realizó, se reservó para su uso las de Huechuraba, ubicadas en el costado norte del río y que tenían como su límite norte el cerro de Huechuraba (hoy día conocido como Cerro Blanco).</p> <p>A través de los años, toda el área al norte del río Mapocho tuvo un importante desarrollo agrícola, cuyo propósito fue abastecer de ganado y hortalizas a la ciudad de Santiago. A mediados del siglo pasado, la ciudad comenzó un incipiente desarrollo industrial que tuvo lugar a lo largo del río Mapocho, próximo a la línea férrea que unía a Santiago con Valparaíso. Paulatinamente, al norte del río, comenzó un proceso de construcción de viviendas que motivó el crecimiento poblacional de Conchalí e Independencia; proceso que prácticamente nunca terminó y que en definitiva posibilitó el poblamiento de prácticamente toda la zona norte de Santiago.</p>  <p>Imagen del lugar fuente: https://www.huechuraba.cl/images/fotos/D-1-1-Huechuraba.jpg</p>	 <p>Mapa de Chile localizado en la ciudad de Huechuraba: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/b/2/28/Mapa_loc_Metropolitana.svg/286px-Mapa_loc_Metropolitana.svg.png</p> <p>DATOS DEL PROYECTO:</p> <p>Autor: Cristóbal Undurraga, Arquitecto Ubicados: La Pircosa, Huechuraba, Santiago Colaboradores: Pablo López, Raimundo Sepado, Juan Baptiste Student Superficie terreno: 3.796 m² Superficie construida: 1.525 m² Mandante: MIVU - Ministerio de Vivienda y Urbanismo Constructora: Ebo S.A. Cliente: José Jiménez - Rafael Galica Ingenieros y Año proyecto: 2010 Año construido: 2010 - 2011 Materiales: Hormigón, ladrillo, celosía colgada y rollo de pino Apropiado Publicaciones: Archdaily / Arquitectura Viva 161 / Casas Museo del Solar: Cultura Mapuche. Serie Patrimonio Cultural Origen: Colección culturas aborígenes Premios: 2do Lugar Premio Casa del Año 2014 Fotografías: Guy Werboine, Pilar Undurraga, La Tercera, Gisela Carter</p>  <p>Ubicación de mapuche Fuente: https://arquitecturaviva.com/assets/uploads/obras/44056/av_medio_av_54992.jpeg?h=8f3ca0d1</p>		<p>Título: Implementación de Vivienda de Interés Social para la Renovación de la Imagen Urbana en las laderas de Campoy</p>	<p>Tema: Vivienda social Mapuche</p>	<p>Docentes: Dra. Rodríguez Urdav, Glenda Catherine Msc. Arq. Chávez Prado, Pedro</p>	<p>Integrantes: *Iparraguirre Melgarejo, Jhon *Mendoza Climaco, Christopher</p>	<p>Fecha: Julio 2021</p>	<p>Lamina: 02</p>

MODELO ANÁLOGO INTERNACIONAL: VIVIENDA SOCIAL MAPUCHE

ACCESO DE EDIFICIO

El ingreso a las viviendas están orientadas en dirección al este, mirando la parte del cerro.



El ingreso esta remarcado con una estructura cruzada de madera y detalles del mismo material para jerarquizar el ingreso.

La parte posterior cuenta con los mismos elementos que el ingreso, con la diferencia que esta cercado y cuenta con un espacio para cultivar sus hortalizas.



BIODIVERSIDAD



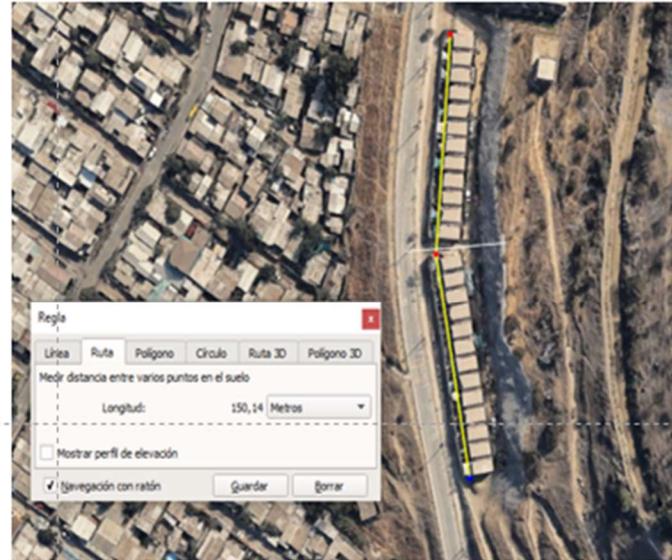
La creación de estas viviendas sociales, nacieron bajo el concepto de apoyar a los pobladores respetando sus costumbres, entre ellas la agricultura: crianza de ganados y hortalizas.



Fuente: http://contested-cities.net/CCmadrid/wp-content/uploads/sites/3/2018/06/Foto1_vivenda-mapuche-Huechuraba-300x225.jpeg

ASPECTOS GENERALES

TOPOGRAFÍA



Fuente: Google earth

La pendiente media que se encuentra a lo largo de este conjunto de viviendas es de 1.1%, se encuentra ubicado en las laderas del cerro



Fuente: Google earth



UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE
ARQUITECTURA

Título:
Implementación de
Vivienda de Interés
Social para la
Renovación de la
Imagen Urbana en
las laderas de
Campoy

Tema: Vivienda
social Mapuche

Docentes:
Dra. Rodríguez
Urdav, Glenda
Catherine
Msc. Arq. Chávez
Prado, Pedro

Integrantes:
*Iparraguirre
Melgarejo, Jhon
*Mendoza Climaco,
Christopher

Fecha:
Julio 2021

Lamina:

03

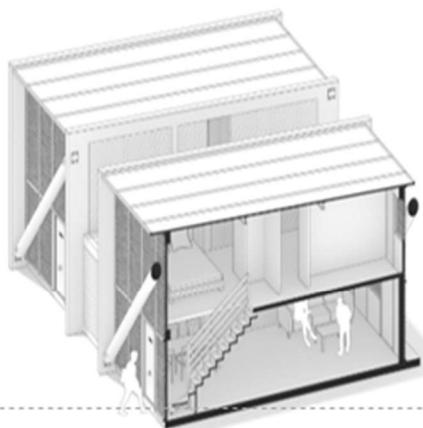
MODELO ANÁLOGO INTERNACIONAL: VIVIENDA SOCIAL MAPUCHE

INFRAESTRUCTURA

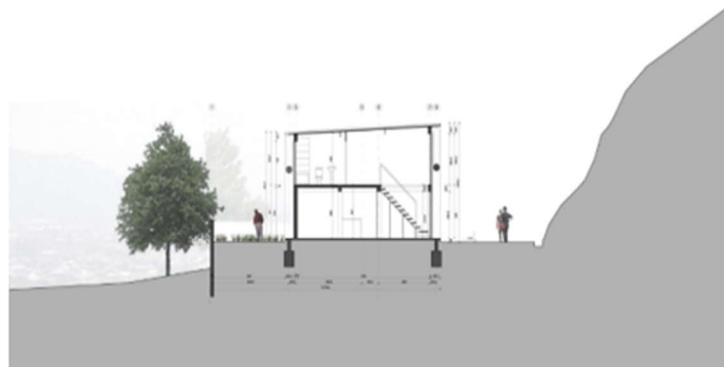
SISTEMA CONSTRUCTIVO TRADICIONAL

La infraestructura de la vivienda es de una construcción tradicional con materiales convencionales y el uso de elementos de la zona para su construcción, el uso de madera es necesario para crear el ambiente natural, que están acostumbrados los pobladores.

Como técnica constructiva se usó la tradición artesanal de ladrillo y marco de hormigón armado, expresando la correspondencia entre apariencia y naturaleza estructural del proyecto.



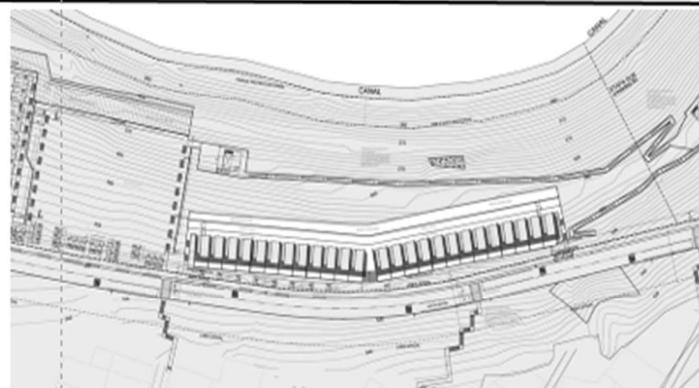
Fuente:
<https://images.adsttc.com/media/images/5729/95f0/e58e/ce7c/100/00bc/slideshow/corte01.jpg?1462343140>



Fuente:
https://images.adsttc.com/media/images/5729/95e2/e58e/cef9/6400/00ec/slideshow/CORTE_longitudinal.jpg?1462343130

ASPECTOS GENERALES

ANÁLISIS DEL CONJUNTO



VIVIENDA DE INTERES SOCIAL: Entremos de lleno al proyecto. Las casas se agruparon de forma continua sobre una cota horizontal permitiendo con ello que la longitud de la fachada principal mirara al oriente. Esta disposición, obligada por la tradición ancestral de abrir la puerta principal de la casa hacia el sol naciente fue la principal exigencia que nos hiciera la comunidad.

ANÁLISIS DE LA FACHADA

La diagonal de madera de pino impregnada, que caracteriza la fachada principal y posterior es un elemento estructural que tiene como misión arriostrar los muros laterales en caso de sismo. Una doble piel de cañada de coligüe (rúg), cubre el tabique y las ventanas de estas fachadas. La mínima separación entre las varas permite el paso de la luz filtrada al interior al tiempo que da cuenta de la tradición que inspira el proyecto.



ELEVACION CONJUNTO FRONTAL



ELEVACION CONJUNTO TRASERA



UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE
ARQUITECTURA

Título:
Implementación de
Vivienda de Interés
Social para la
Renovación de la
Imagen Urbana en
las laderas de
Campoy

Tema: Vivienda
social Mapuche

Docentes:
Dra. Rodríguez
Urday, Glenda
Catherine
Msc. Arq. Chávez
Prado, Pedro

Integrantes:
*Iparraguirre
Melgarejo, Jhon
*Mendoza Climaco,
Christopher

Fecha:
Julio 2021

Lamina:

04

**MODELO ANÁLOGO INTERNACIONAL: VIVIENDA SOCIAL
MAPUCHE**

ASPECTOS GENERALES



UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE
ARQUITECTURA

Título:
Implementación de
Vivienda de Interés
Social para la
Renovación de la
Imagen Urbana en
las laderas de
Campoy

Tema: Vivienda
social Mapuche

Docentes:
Dra. Rodríguez
Urday, Glenda
Catherine
Msc. Arq. Chávez
Prado, Pedro

Integrantes:
*Iparraguirre
Melgarejo, Jhon
*Mendoza Clímaco,
Christopher

Fecha:
Julio 2021

Lamina:

05

PLANTA ARQUITECTÓNICA



CASA TIPO
PLANTA NIVEL 1 esc 1/50

CASA TIPO CON AMPLIACION
PLANTA NIVEL 2 esc 1/50

Fuente:
https://images.adsttc.com/media/images/5297/f645/e8e4/4e3d/d200/00a1/slideshow/casa_tipo_mapuche_planta_1_copy.jpg?1385690682



-  Ingreso principal: tiene una circulación directa pasando por los ambientes de; sala, comedor cocina y remeta en el jardín.
-  Escalera: Circulación vertical que conecta la zona íntima de los habitantes.
-  En el ingreso se puede encontrar 3 ambientes juntos: sala, comedor y cocina maximizando el espacio.
-  Hay un dormitorio que se encuentra en el primer nivel para visitas, también cuenta con una zona íntima en el segundo nivel para los que habitan en la vivienda.
-  El servicio higiénico se ubica en el segundo nivel uso casi exclusivo para la familia de la vivienda.
-  Área de servicios: lavandería se encuentra en el primer nivel cerca al jardín y el dormitorio de visita.
-  El jardín es el área planteada por los pobladores, ya que la agricultura es parte de los pobladores, por este motivo se implemento un jardín donde pueden cultivar las hortalizas.

Conclusión: La vivienda ha sido diseñada para los pobladores del lugar rescatando algunas características que habitualmente se realiza como sus costumbres, las personas del lugar están conectadas con la naturaleza y eso se puede apreciar en su cultura.

**MODELO ANÁLOGO INTERNACIONAL: VIVIENDA SOCIAL
MAPUCHE**

ASPECTOS GENERALES



UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE
ARQUITECTURA

Título:
Implementación de
Vivienda de Interés
Social para la
Renovación de la
Imagen Urbana en
las laderas de
Campoy

Tema: Vivienda
social Mapuche

Docentes:
Dra. Rodríguez
Urday, Glenda
Catherine
Msc. Arq. Chávez
Prado, Pedro

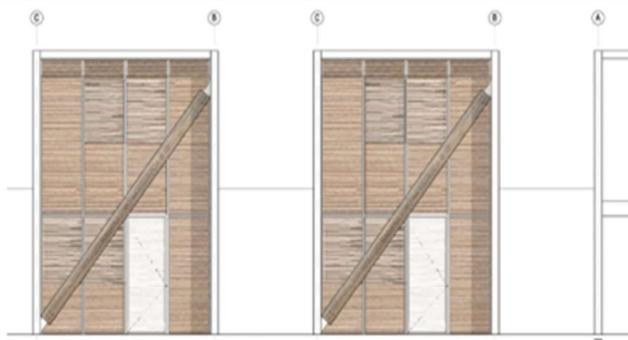
Integrantes:
*Iparraguirre
Melgarejo, Jhon
*Mendoza Clímaco,
Christopher

Fecha:
Julio 2021

Lamina:

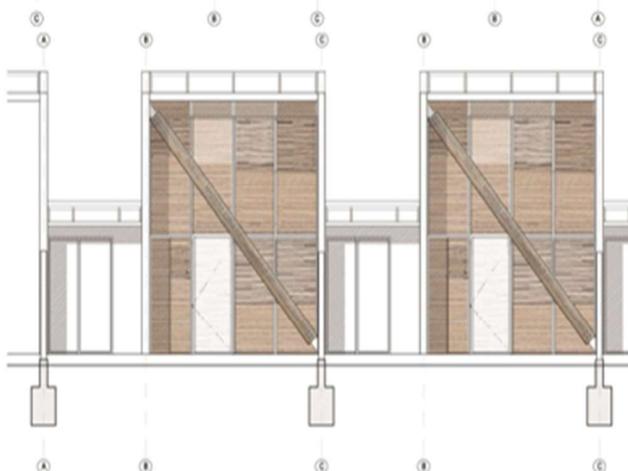
06

ANÁLISIS DE FACHADA



CONCEPTO DE LA FACHADA

La participación permitió definir el esquema básico de las viviendas, de manera que este recogiese las creencias de los mapuches. Las casas sugieren con su forma las rukas, pero se han agrupado en una larga hilera cuya fachada principal se orienta hacia el Este, de suerte que pueda cumplirse la tradición ancestral de que la puerta principal de la casa mire siempre al sol naciente.



**CONJUNTO DE FACHADAS DE LAS
VIVIENDAS**

Las casas se agruparon de forma continua sobre una cota horizontal, permitiendo con ello que la longitud de la fachada principal mirara al Oriente. Esta disposición, obligada por la tradición ancestral de abrir la puerta principal de la casa hacia el sol naciente, fue la principal exigencia que nos hiciera la comunidad.

FUNCION DE LA FACHADA

El diseño de la fachada nace bajo el concepto de los pobladores que exigieron, tener elementos naturales del lugar, ya que estas familias están acostumbradas a cierto tipo de tradición, solo con estas condiciones aceptaron. La fachada plantea un confort visual y estético, generando un impacto al observador, la madera es considerado como un elemento térmico que recubre toda la cara del frente



Fuente: https://www.arquitecturapanamericana.com/wp-content/gallery/vivienda-social-mapuche/PLANOS-VIVIENDA-MAPUCHE_005.jpg

Fuente: https://www.arquitecturapanamericana.com/wp-content/gallery/vivienda-social-mapuche/PLANOS-VIVIENDA-MAPUCHE_005.jpg

**MODELO ANÁLOGO INTERNACIONAL: VIVIENDA SOCIAL
MAPUCHE**

ASPECTOS GENERALES



UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE
ARQUITECTURA

Título:
Implementación de
Vivienda de Interés
Social para la
Renovación de la
Imagen Urbana en
las laderas de
Campoy

Tema: Vivienda
social Mapuche

Docentes:
Dra. Rodríguez
Urday, Glenda
Catherine
Msc. Arq. Chávez
Prado, Pedro

Integrantes:
*Iparraguirre
Melgarejo, Jhon
*Mendoza Clímaco,
Christopher

Fecha:
Julio 2021

Lamina:

07

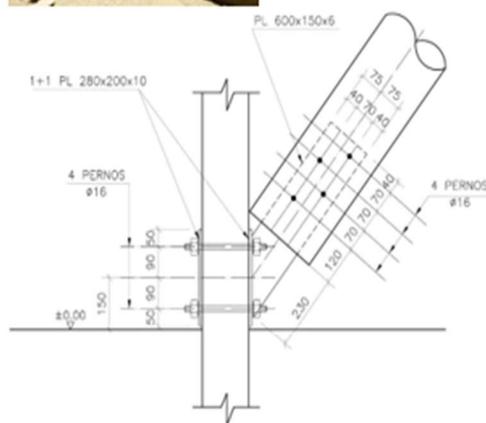
ANÁLISIS DE TIPOLOGIA CONSTRUCTIVA



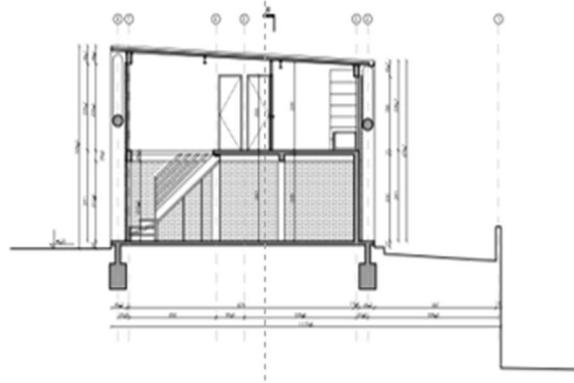
ANCLAJE DE LA ESTRUCTURA

Anclaje de la estructura de madera diagonal, elemento que representa el concepto de lo moderno con la naturaleza, mismas exigencias que los pobladores han solicitado en el diseño de sus viviendas.

Esquema grafico del anclaje con la estructura tradicional, medidas tomadas para la instalación de la misma.



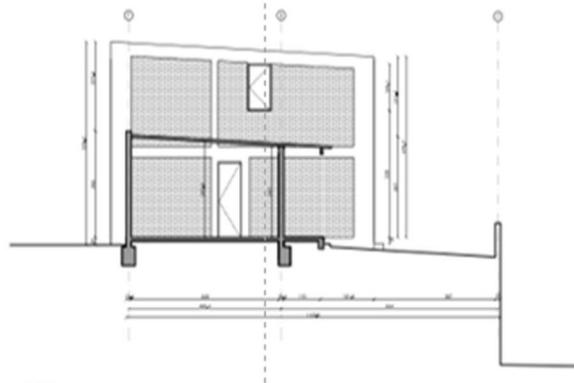
Fuente:
<https://images.adsttc.com/media/images/5729/9601/e58e/ce7c/c100/00/bd/slideshow/DETALLE.jpg?1462343158>



CORTE Y2
ESCALA 1:100

CORTE Y2

Se puede observar en el corte, como es el interior de la vivienda con los diferentes métodos constructivos que se han realizado en el proyecto, de esta manera se puede entender el tipo de construcción que se ha tomado en cuenta en el diseño, para maximizar todo el área techada de la vivienda.



CORTE Y1
ESCALA 1/2Z:100

CORTE Y1

En el corte Y1 se puede apreciar el lado lateral de la vivienda cortando la pequeña habitación, la inclinación de los techos son planteados por la constantes lluvias que se originan en la zona, todos estos aspectos climatológicos se han estudiado para plantear la tipología constructiva.

Fuente: https://www.arquitecturapanamericana.com/wp-content/gallery/vivienda-social-mapuche/PLANOS-VIVIENDA-MAPUCHE_005.jpg

Continuando con la investigación en la categoría 2, **la imagen urbana** comprende los diversos elementos encontrados dentro de la ciudad, ya sean naturales o contruidos por el ser humano para poder facilitar su estilo de vida. En la **definición** se puede apreciar, las diferentes costumbres que tienen la población, esto permite dar una identidad a la ciudad mediante las actividades realizadas dentro de un espacio. Como argumentan Inzulza et al., (2019) la imagen urbana cuenta con varios componentes presentes en la ciudad como el medio natural que rodea a la ciudad y medio físico artificial creado por el hombre para mejorar su calidad vida y, las cuales intervienen en las actividades que se realizan para satisfacer las necesidades recreativas y sociales que se dan en un determinado espacio dentro de la ciudad. La imagen urbana es un conjunto de componentes físicos y naturales que son la cara visual de la ciudad, puesto que estos son elementos exteriores son la representación de la cultura que tiene el poblador como identidad propia. Ante la **importancia** de la imagen urbana es la forma de ver la ciudad, ya que es el elemento visual que se presenta ante los ciudadanos, es la simbolización de los diferentes costumbres y tradiciones que tienen la persona, plasmándolo en las edificaciones y espacios exteriores que cuentan la historia de la ciudad. Por esa razón Candia y Candia y Rojas (2019), hacen referencia los componentes físicos contruidos por el ser humano son la representación de una cultura, las modificaciones que se le hacen a la naturaleza para poder habitarla comprenden las necesidades que requieren, ya que tienen una relación directa entre el comportamiento de la persona dentro de su ciudad para mejorar su forma de vivir. Las diversas prácticas que se realizan en la ciudad, afectan a la imagen urbana que se encuentra en constante evolución, que se puedan adaptar al ser humano, ya que este se encuentra en constante actividad para poder satisfacer sus necesidades.

En la subcategoría 1, **el medio natural** es el ambiente donde se desarrollan los seres vivos incluyendo varios elementos, la geografía del lugar, vegetación, clima, flora, fauna y el hombre como principal usuario. El medio natural es utilizado para beneficiar la habitabilidad de las personas, la integración de estos dos aspectos significa crear armonía entre la naturaleza y lo artificial, conservar un ambiente rodeado de elementos naturales, es velar por el bienestar de los usuarios tomando en cuenta el medio natural preservando su estado. Bajo el análisis de Iceta

(2019) el entorno y el paisaje natural se adaptan a las condiciones del hombre y se crean nuevos paisajes. La forma de la topografía se modifica de acuerdo a las construcciones de la ciudad. El proyecto cuenta con un entorno con pendiente pronunciada, a media ladera, en un valle accidentado o una colina, debe de respetar la morfología del lugar, en la historia del ser humano se ha ido transformando el medio natural para explotar los recursos que ofrece la tierra. Los factores que intervienen en un medio natural son importantes para poder obtener una información clara del lugar de estudio, el comportamiento de cada elemento significa un beneficio o problema para poder plantear estrategias de solución. Teniendo en consideración que debe de prevalecer un ambiente natural para mejorar la calidad de vida de las personas y los seres vivos que habitan el lugar. De acuerdo a Damián (2017) señala que, el medio natural es la composición de elementos físicos naturales que se integran al ecosistema de su entorno, es decir con espacios que no han sido modificados por el hombre, esto representa una oportunidad para una intervención arquitectónica, que se adapte a su entorno natural por medio del tratamiento paisajista que respete el medio ambiente. se considera la naturaleza como parte fundamental del entorno, para mejorar la calidad de vida de los usuarios, la imagen urbana tiene que conservar la vegetación del lugar como identidad, son aspectos importantes para el confort visual y el funcionamiento complementario de los elementos artificiales.

Figura 13

Medio natural de un lugar con abundante vegetación.



Nota: medio natural en la imagen urbana. Fuente: <https://n9.cl/mg823>

En el indicador 1, **vegetación** es un elemento importante dentro de un medio natural formando una cobertura de plantas, Su desarrollo es influenciado por factores climatológicos, la topografía del lugar, el tipo de suelo siendo un factor fundamental para el crecimiento de la vegetación, también se puede encontrar ambientes donde abunda la flora y desarrollan una especie de microclimas. La vegetación es fundamental para el bienestar de los seres vivos y forma parte de la imagen urbana. A criterio de Flores-De et al., (2018) en su proyecto, mencionan la cantidad de vegetación junto con el porcentaje de áreas consolidadas, esto define los puntos focales de las temperaturas; los ambientes densamente urbanizados y con poca vegetación se convierten en zonas con altas temperaturas. De esta forma se prueba que la vegetación influye en un entorno urbano en beneficio del usuario de forma natural. En algunos lugares que indican un clima orientado a la aridez, por ejemplo, será recomendable remarcar los parámetros que vinculan la posible reacción del suelo y la vegetación a la interacción del uso recreativo, entretanto que, en sitios de clima más convenientes, considerando que el suelo no demuestre dificultades singulares, dicha investigación puede ser reducida según su condición del mismo para la restauración de la vegetación del lugar. Es necesario analizar los factores que influyen en el desarrollo de la vegetación, para controlar el medio natural con el medio artificial tomando en cuenta las necesidades del usuario y el beneficio que impone tener un ambiente rodeado por una cobertura de plantas.

Figura 14

Vegetación en la ciudad.

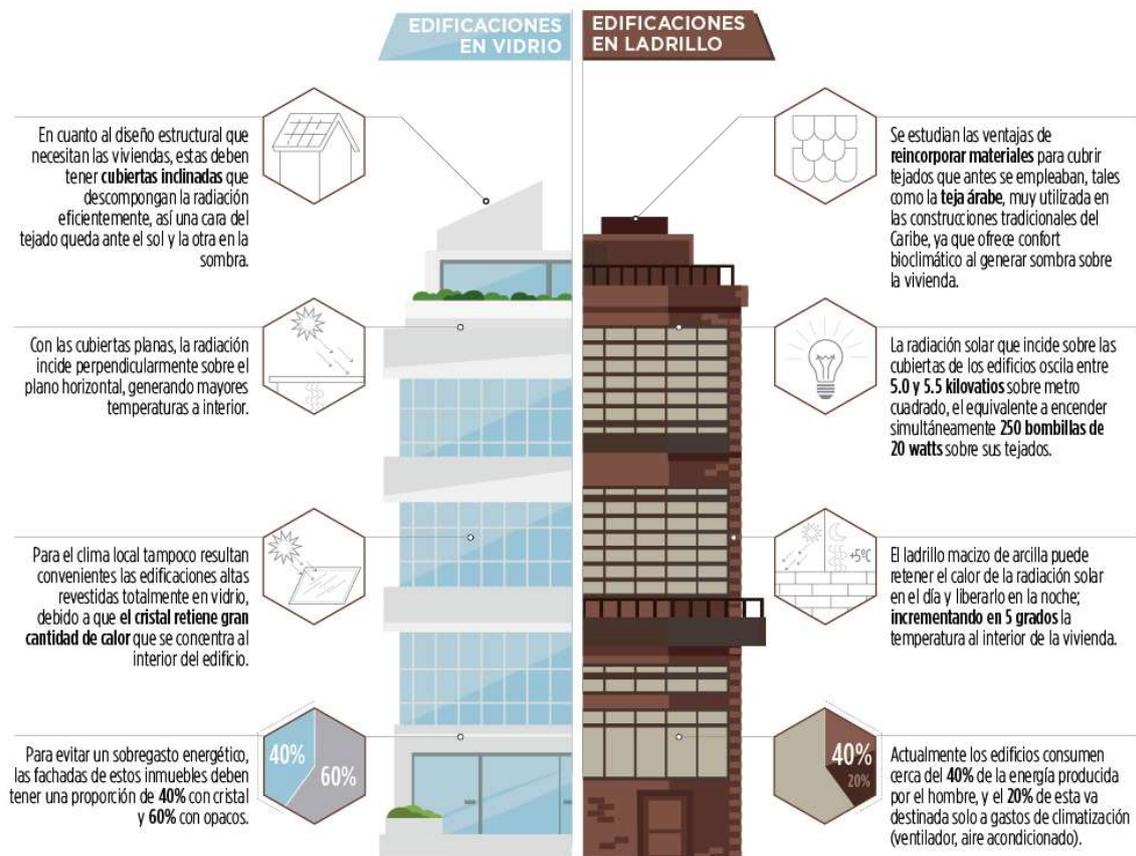


Nota: vegetación como elemento visual. Fuente: <https://n9.cl/0y8au>

En el indicador 2, el **clima** es un factor importante que implica varios aspectos que varían según las condiciones de cada lugar, la temperatura, la precipitación y la rosa de viento son indicadores que muestran el comportamiento del clima en un ambiente natural, también la intervención del ser humano influye en el clima. Como nos exponen Varini y Luciani (2015) se toma en cuenta el objeto de estudio, la dirección de los flujos de aire que se consideran en las construcciones dirigidas a la vivienda social, formadas por una geometrización básica y alternativas pasivas de control térmico. Lo mencionado permite dar paso al diseño de los ambientes con soluciones de eficiencia energética y bioclimáticas pasivas, con el propósito de generar confort térmico y no recurrir al uso de equipos de ventilación. En resumen, se puede entender que el factor climático es importante para el estudio del lugar, nos ayuda identificar las posibles estrategias para poder adaptar el proyecto, integrando la intervención humana con el entorno natural sin perjudicar.

Figura 15

Comportamiento del clima en la edificación.



Nota: factores climáticos en las edificaciones. Fuente: <https://n9.cl/jxw2z>

Para finalizar en el indicador 3, la **topografía** es la representación de la superficie vinculada a un terreno que puede variar su relieve de acuerdo al accidente geográfico que tenga el lugar, la morfología nos indica cómo se encuentra el área a intervenir para poder plantear estrategias basadas en criterios de diseño. En argumento de Castro y Vélez (2017) la topografía de sus modelos y sus predisposiciones topográficas, tienen una estructura basada en relieves del pasado, acreditan una valiosa información que, con métodos cartográficos y geo estadísticos, permite ser empleados de manera eficiente en la reconstrucción de las superficies que formaban el relieve en la antigüedad. La recopilación de información de la topografía aporta de manera significativa al estudio del suelo, indicando todas sus cualidades y desventajas que se puedan presentar, cuando se quiere plantear un proyecto, evitando márgenes de errores de esta forma se puede optimizar el tiempo.

Figura 16

Topografía del lugar.



Nota: integración de la vivienda con el entorno. Fuente: <https://n9.cl/v2460>

Continuando con la subcategoría 2, **el medio físico artificial** en la imagen urbana se puede visualizar los diferentes componentes que forman la visual de la ciudad, que tiene como punto de vista la funcionalidad y la perspectiva estética que es la cara de la ciudad, por ese motivo los elementos físicos creados o modificados

por el ser humano tienen la función de mejorar el estilo de vida de las personas. A razón de Valdivia (2014) el estudio de la imagen urbana está referenciado por los límites geográficos del entorno urbano analizado, este debe de almacenar una reseña histórica que respalde la existencia de la conexión del usuario con la ciudad. También que determine la relación de sujeto – espacio, comunidad – espacio y sujeto – comunidad. Los diversos elementos que intervienen en la composición de una ciudad juegan un papel importante en la percepción de las personas en respecto a su ciudad, ya que la visual de una metrópolis mejora la calidad de vida, a su vez un entorno saludable puede generar ambientes confortables. En adición a lo mencionado antes, el medio físico son los elementos creados por las personas para poder relacionarse con otros mediante actividades sociales que integran a la persona con su comunidad, desde la posición de Morcillo (2017) se ha seguido con el procedimiento, mediante el apoyo de los ejes comerciales, implementando no solo la peatonalización o la semi – peatonalización en distintos puntos, también se ha ligado algunas remodelaciones o intervenciones enfocadas en la imagen del entorno de la ciudad, para mejorar la calidad de vida de los usuarios. Las diferentes actividades que se realizan en el medio físico de la ciudad contribuyen a la interacción de los ciudadanos con su entorno, puesto que en estos espacios se realizan diversas acciones que no pueden relacionarse adecuadamente con el medio natural para poder lograr beneficiar directamente a la vivienda.

Figura 17

Medio físico artificial cuando se diseña el aspecto de la ciudad.



Nota: medio artificial como componente de la ciudad. Fuente: <https://n9.cl/0k76rh>

En el indicador 1, las **edificaciones** son los espacios en donde las personas se desarrollan socialmente ya sean lugares de trabajo, comercio y recreación, puesto que en ellas se realizan actividades productivas y recreativas que ayudan al desenvolvimiento diario del individuo. Bajo la opinión de Cajigas et al., (2019) Como fuente económica, el turismo logro una revalorización muy importante en las últimas décadas fomentando la cultura y las actividades turísticas. Es innegable que la imagen urbana juega un papel fundamental, por su valor arquitectónico, que se logra convertir en un atractivo turístico de esta. Ures es una de las ciudades que se reconoce mayormente por su valor histórico con un gran patrimonio cultural tangible; pese a eso, la imagen urbana directamente, se ha visto afectado por distintas razones, una de ellas y la más resaltante es el abandono de las edificaciones, incluso edificaciones ligadas al comercio, ocio y recreación se ven afectadas. Las edificaciones tienen la función de representar una actividad específica, ya sea sociales o culturales, eso dependerá del uso que le da la población según las costumbres y tradiciones que tiene el sector al que se encuentra destinado según su necesidad que necesite. Por otro lado, las construcciones conforman parte de la imagen urbana, puesto que son elementos físicos que son ocupados por las personas que desempeñan una determinada función, por eso las edificaciones están en constante evolución por el comportamiento de los ciudadanos y actitudes que integran la cultura urbana de la sociedad. A criterio de Vergara (2017) los edificios en lugares altos, en relación con el uso si es residencial, demanda de gran manera el uso de servicios con requerimiento específicos que deben de aguantar una distribución social de los espacios. Con características de vivienda colectiva en masa, requieren de mayor organización de los espacios comunes que no están definidas por la forma, es importante que se integre con los usuarios, tanto internamente como al exterior del entorno urbano influyendo en la imagen urbana. Las modificaciones que se presentan en la ciudad se deben adaptar a los cambios que surgen por la modernidad, puesto que estas facilitan las diferentes actividades que realizan las personas, ya sean de industria, comercio y viviendas que se mejoran para poder resolver las necesidades que se pueden tener dentro de un espacio determinado.

Figura 18

Edificaciones.



Nota: edificaciones como parte de la imagen urbana. Fuente: <https://n9.cl/gwe9s>

En el indicador 2, **espacios vacíos y abiertos** las ciudades están repletas de vacíos urbanos que no fueron planificados como los espacios abiertos que son las plazas y parques, son espacios temporales que se adaptan a los diferentes usos que se les puede dar, permanecen a la espera para su urbanización brindando un determinado servicio a la comunidad. Asimismo, Ceniceros (2016), comenta que, los vacíos urbanos se encuentran por toda la ciudad, son áreas que pueden ser aplicados para dar beneficio a la población, ya que tienen un potencial para el cambio de uso de suelo, para que se pueda integrar en la imagen urbana. La falta de planificación de estado deja vacíos urbanos que no tienen un uso específico, puesto que son espacios efímeros que no se les da la debida importancia, por esa razón son olvidados tanto por las personas como por el estado sin darle una determinada función. Paralelamente los espacios abiertos son planificados para poder brindar servicios recreativos y de circulación a la población, son concebidos para poder mejorar la calidad de vida de los ciudadanos mediante los espacios públicos que permiten poder relacionar a los ciudadanos con su entorno, mediante

la circulación peatonal constante que las personas realizan en su vida diaria. En la opinión de Collantes y Mayhua (2016), las calles, parques y plazas son espacios abiertos que fueron planificados para la interacción de las personas con su medio ambiente mediante la realización de actividades pasivas y activas, que se convierten en espacios de convivencia donde se puede socializar con diferentes personas de otros lugares. La ciudad está compuesta por espacios de recreación que permite que los ciudadanos puedan entretenerse con diferentes actividades productivas que permiten que la persona pueda desarrollarse en un entorno amigable.

Figura 19

Recuperación de vacíos urbanos.



Nota: tratamiento arquitectónico de vacíos urbanos. Fuente: <https://n9.cl/8xeb>

Para finalizar en el indicador 3, se encuentra en la ciudad los diferentes tipos de **mobiliario urbano** esparcido por todos los espacios públicos, permitiendo a las personas poder sentirse cómodos en los espacios abiertos, mediante su uso y función que mejora la calidad de vida de las personas, facilitando algunas actividades cotidianas que desempeñan diariamente. Como argumentan Escamilla y Luna (2020) al comienzo de la investigación y la elaboración del mismo se puede llegar a una idea principal sobre los mobiliarios urbanos en las ciudades, deben de estar diseñadas para adaptarse a todo tipo de entorno y no únicamente para las personas. Debe de considerar distintos factores abarcando todos los aspectos posibles, la materialidad utilizada en los mobiliarios debe de ser complementada con el desarrollo de los espacios públicos, dando alusión a la parte natural de la

ciudad y enfocando el tema paisajístico, esto logrará generar una identidad agradable a la percepción y un confort para las personas. El mobiliario urbano es un complemento de los espacios públicos, desempeñando la función de facilitar el libre tránsito del peatón en los espacios exteriores, como es la vía pública que tiene la función de garantizar una circulación adecuada. Por otro lado, el mobiliario urbano es el complemento de los espacios públicos que tienen como fin el uso de los ciudadanos para satisfacer las necesidades de la persona, mejorando su calidad de vida, ya que estos también sirven como apoyo al equipamiento e infraestructura urbana, englobando lo que significa imagen urbana. A criterio de Ceniceros (2014), explica que, los problemas que afectan a los espacios públicos son resueltos por el mobiliario urbano, ya que estos se desarrollaron para poder brindar soluciones específicas a un determinado problema que tiene el ciudadano con su ciudad, la carencia de protección del medio exterior hacia la persona. Para finalizar el mobiliario urbano sirve como descanso, comunicación, seguridad y servicio hacia la población, son elementos fijos y permanentes que se deben adaptar a los constantes cambios de necesidades de los ciudadanos, ya que estos dictan cómo debe funcionar un equipamiento o espacio público.

Figura 20

Mobiliario urbano del lugar.



Nota: mobiliario urbano como elemento integrador. Fuente: <https://n9.cl/07sgh>

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo de diseño de investigación

En la investigación se dará a conocer los métodos utilizados en el desarrollo de la tesis, para resolver diferentes puntos de vista y entender qué tipo de enfoque se aplicó en la investigación. Según (Hernández et al., 2014), el enfoque cualitativo sigue una estructura por áreas o asuntos relevantes de una investigación. Por lo tanto, en vez de la precisión sobre los interrogantes de investigación e hipótesis, se anticipa a la recaudación y el estudio de los datos (como en la mayoría de los análisis cuantitativos), los análisis cualitativos logran perfeccionar preguntas e hipótesis anticipadas al momento o después de la recaudación de datos y sus estudios. Bajo este concepto la presente investigación tomará el rumbo de un **enfoque cualitativo**, en el cual nos expone (Katayama, 2014), al final, en el segmento adecuado de los procesos, nos dedicamos al análisis de las distintas técnicas cualitativas para establecer la población y la muestra, seleccionar los datos estudiados para deducir sobre la base de estos. En este contexto, consiste en un método donde se emplean; textos, imágenes, gráficos, dibujos, palabras y discursos. Lo que permite el estudio amplio que se elabora en el proyecto de investigación, con el fin de garantizar un estudio completo de las viviendas de interés social para mejorar la imagen urbana en beneficio de los pobladores.

Tipo de investigación:

Dentro del estudio se implementó el **tipo de investigación aplicada**, porque se ha analizado con base en las características de la realidad social y la aplicación de los hallazgos realizados en la mejora de soluciones más precisas, lo que a su vez permite desarrollar la creatividad e innovación. Bajo el contexto de (Z. Vargas, 2009), para entender la importancia de la investigación aplicada en un contexto direccionado, inicia en el aspecto de cómo se comprende la realidad en la disciplina. Luego manifiesta motivos considerables de una investigación de consultoría y por qué razón tiene que aplicarse la consultoría. La investigación debe de seguir una trayectoria para poder considerar su validez, a través de etapas para definir el tipo de investigación de las cuales se recopilaban datos relevantes.

Diseño de investigación:

En este estudio de investigación se usó el **diseño fenomenológico**, que permitió recopilar datos e información, mediante la percepción del investigador que reconoce la problemática que se encuentra en el sector estudiado, por medio de experiencias o recuerdos que se dan en un momento determinado. Según Danta y Fuster (2019), la subjetividad del individuo como son los recuerdos, vivencias y sentimientos influyen en el investigador, que permite pasar de ideas fácticas del tema investigado e introducirse en el tema específico, es decir en lo esencial que requiere su investigación, con procesos cognitivos que dan acceso a la información para poder valorarlo y procesarlo. El diseño fenomenológico permite realizar el abordaje de la investigación con experiencias propias que tiene el investigador, permitiendo tomar acciones para poder encaminar la investigación de acuerdo con su subjetividad.

3.2. Categorías, subcategorías y matriz de categorización

En esta investigación se utilizó las **categorías** que son el equivalente a las variables del enfoque cuantitativo, estas categorías permiten dar una definición de los temas que se investiga de forma clara y concisa, permitiendo clasificar los diferentes temas. Según Rivas (2016), las categorías de análisis son una estrategia de la metodología para poder explicar los diferentes fenómenos que se están estudiando, mediante definiciones claras, que llevan a la clasificación de las subcategorías e indicadores que dan conceptos más precisos del tema investigado. Las categorías son las definiciones que se dan a conocer del tema investigado, ya que permite abordar el tema de manera práctica con conceptos claros, por lo tanto, en la presente investigación las categorías que se emplearon son las siguientes:

Tabla 1

Categorías de investigación.

NÚMERO	CATEGORÍAS
Categoría 1	Vivienda social
Categoría 2	Imagen urbana

Nota: Elaboración propia.

Así mismo fue necesario profundizar en las **subcategorías** que son la clasificación de las categorías, que permiten indagar temas más específicos, son unidades de análisis más pequeñas, enfocados en la indagación de información precisa con respecto al tema investigado. En ese sentido Herrera et al. (2015), plantean que las subcategorías son el desglose de las categorías, constituyendo en procedimiento que orienta y direcciona la investigación por medio de instrumentos y recopilación de información específica. Las categorías son los conceptos que se desprenden de un tema en general, que permite profundizar temas concretos de la investigación, que ayudan a clasificar la información con respecto a su importancia, por lo tanto, en la presente investigación las subcategorías empleadas son las siguientes:

Tabla 2

Subcategorías de investigación.

CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS
VIVIENDA SOCIAL	Tipología
	Sistema constructivo
	Déficit habitacional
	Funcionalidad
IMAGEN URBANA	Medio natural
	Medio físico artificial

Nota: elaboración propia.

En el proceso de categorizar se investigó el tema bajo un enfoque cualitativo para diseñar la **matriz de categorización**, que permitió de manera resumida ver los diferentes temas abordados, se dividieron los diferentes atributos que cada asunto poseía. Por esa razón Sandoval (2002), comenta que la matriz de categorización es una estrategia metodológica que se enfoca en identificar los diferentes temas tratados en una investigación, dependiente de su importancia se dividirá en columnas y filas que detallarán el concepto que se tratará en la investigación. Esta estrategia permitió categorizar de manera específica el tema tratado en la investigación, dando una vista clara de las diferentes definiciones de las categorías, por ese motivo a continuación dentro de la investigación realizada se presenta la matriz de categorización (ver en anexos).

3.3. Escenario de estudio

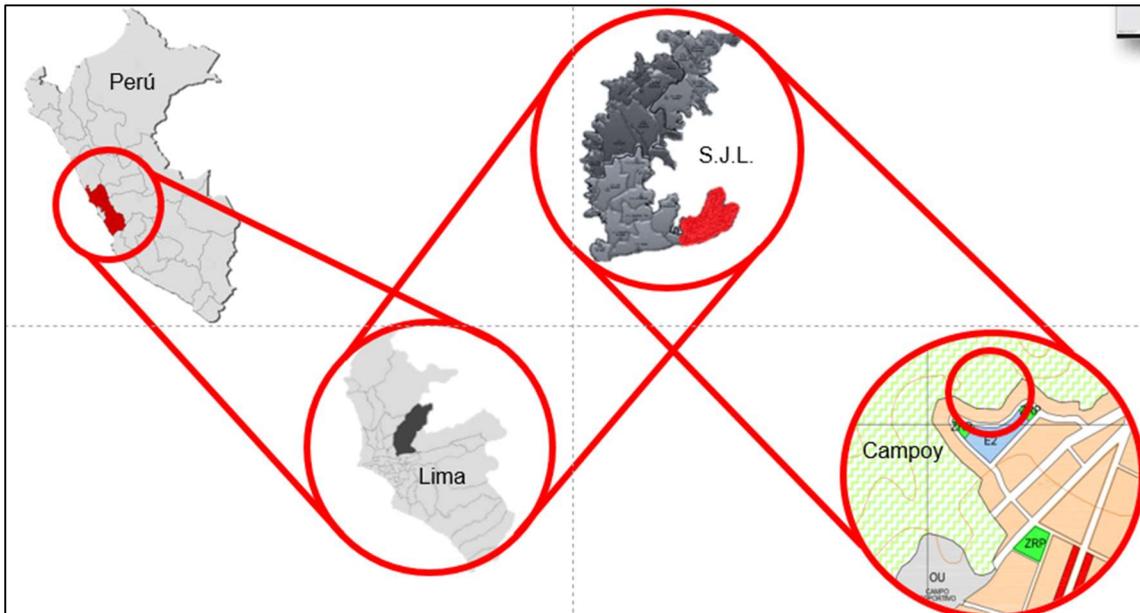
El escenario de estudio es el lugar o espacio específico donde se recopiló la información necesaria para la presente investigación, que cuenta con una problemática que afecta su entorno, por esa razón está delimitado en un espacio definido. En ese sentido Quintana (2006), expuso que, la recolección de información y de datos requeridos para la investigación procede del escenario de estudio, ya que este presenta una necesidad que no tiene, por eso se debe analizar exhaustivamente para levantar la información precisa y necesaria que requiere para el desarrollo de la investigación. El escenario de estudio debe estar delimitado en un entorno físico que presenta características culturales, económicas y sociales para facilitar la recolección de información pertinente que ayude a identificar evidencias del fenómeno de estudio.

El distrito de San Juan de Lurigancho es uno de los cuarenta y tres distritos que pertenecen a la provincia de Lima, ubicada en el departamento de Lima, con referencia Lima Este. El mismo se ubica en la zona este de la ciudad y cuenta con una densidad poblacional de 1 117 629 habitantes, siendo considerado de manera oficial como el distrito con mayor cantidad de población del Perú, el objetivo de estudio se encuentra en las laderas de Campoy rodeado de edificaciones precarias autoconstruidas de manera informal por los pobladores, no cuenta con una imagen urbana consolidada.

El distrito de S.J.L. presenta el mayor déficit de viviendas en todo el Perú, requiriendo más de 60000 viviendas, posteriormente los ciudadanos que cuentan con una vivienda presentan un déficit cualitativo, esto es debido a la autoconstrucción o denominada construcción informal. Yendo al sector en específico que son las laderas de Campoy presentan viviendas precarias que son construidas por los mismos pobladores con materiales no adecuados que no cubren el factor acústico y térmico, ya que están construidas con esteras, triplay y madera.

Figura 21

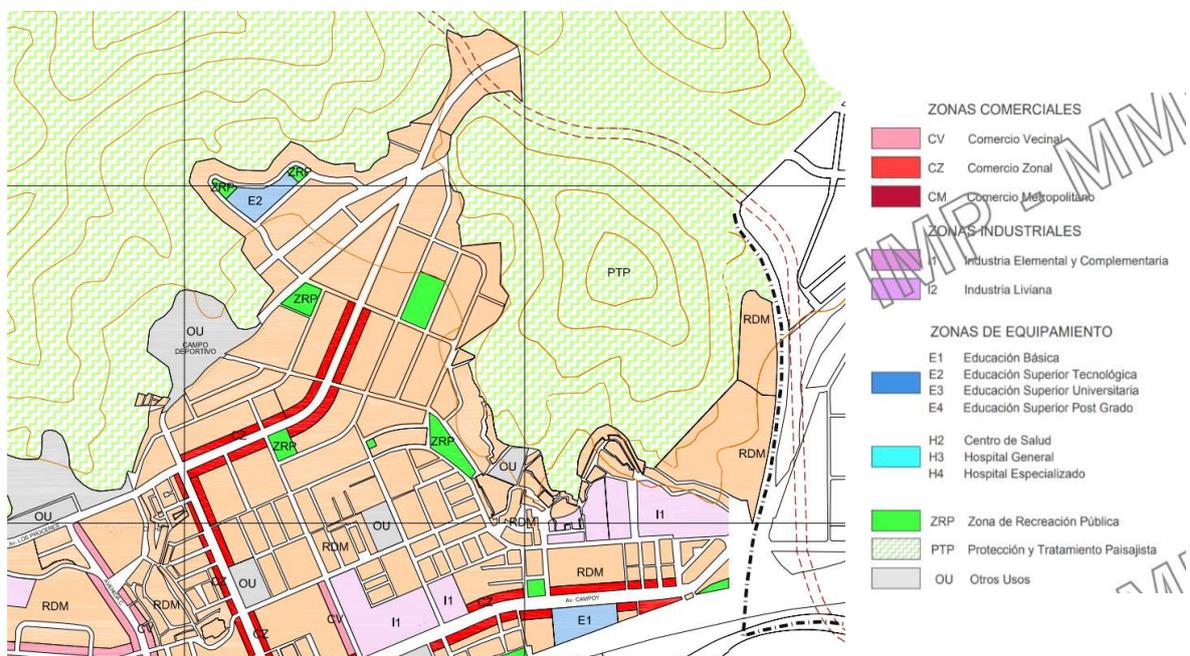
Ubicación geográfica del lugar.



Nota: Ubicación del lugar de intervención elaboración propia.

Figura 22

Plano de zonificación de S.J.L.



Nota: Las laderas de Campoy en el Distrito de San Juan de Lurigancho. Fuente <https://www.imp.gob.pe/images/Planos%20de%20Zonificacion/1%20San%20Juan%20de%20Lurigancho.pdf>.

Figura 23

Estado actual de las laderas de Campoy.



Nota: Foto capturada de las laderas de Campoy. Fuente celular del investigador.

S.J.L. Posee un **clima** del tipo árido, donde el objeto de estudio está ubicado en la zona de las laderas de Campoy tiene como una temperatura promedio de 25.7°C con probabilidades de precipitaciones del 3%, una humedad del 59% y vientos a 26 km/h. Esto nos indica que este distrito tiene un clima acogedor y con muy pocas precipitaciones.

Figura 24

Datos climatológicos de S.J.L.

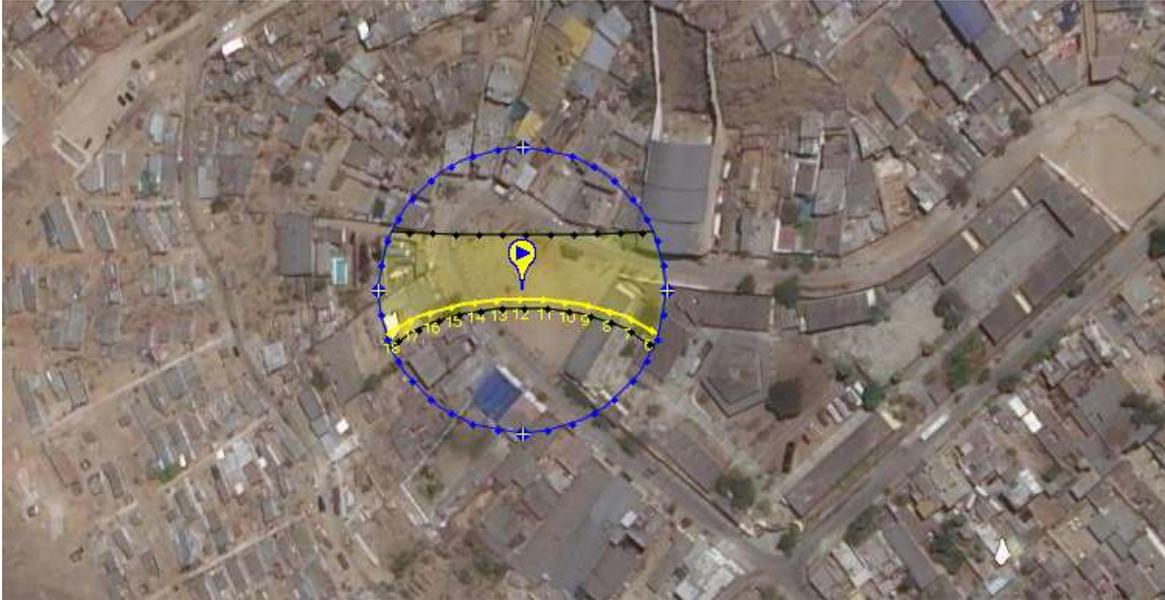
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Día	25 °C	26 °C	25 °C	24 °C	23 °C	22 °C	21 °C	21 °C	21 °C	22 °C	22 °C	23 °C
Noche	20 °C	22 °C	21 °C	20 °C	18 °C	17 °C	16 °C	15 °C	16 °C	16 °C	17 °C	19 °C
Precipitación	3 mm	4 mm	3 mm	1 mm	0 mm	1 mm						
Días de lluvia	3	5	6	2	1	0	1	0	1	0	0	1
Días secos	28	23	25	28	30	30	30	31	29	31	30	30
Horas de sol por día	10	9	9	9	7	7	8	10	11	12	12	12
Fuerza del viento (Bft)	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Índice UV	6	6	6	6	5	5	5	5	5	5	6	6

Nota: datos climáticos de S.J.L en todo el año. Fuente

<https://www.cuandovisitar.pe/peru/san-juan-de-lurigancho-3006588/>

Figura 25

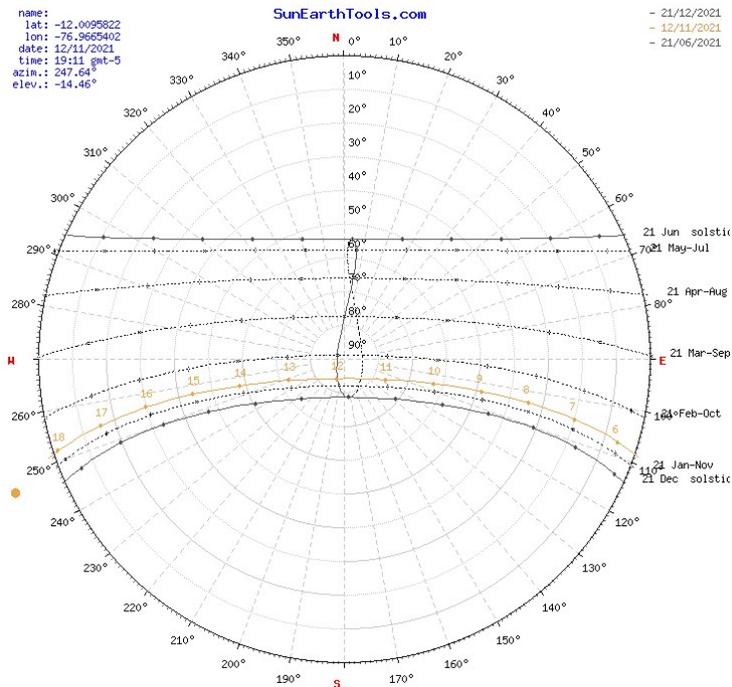
Asoleamiento de las laderas de Campoy.



Nota: Imagen del asoleamiento de las laderas de Campoy. Fuente https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php?lang=es.

Figura 26

Asoleamiento por estaciones.



Nota: Imagen del asoleamiento por estaciones de las laderas de Campoy. https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php?lang=es.

3.4. Participantes

Se consideró a los **participantes** como un elemento importante a estudiar mediante el cual se recopiló información fundamental, que se utilizó para el análisis de la investigación, obteniendo respuestas de los objetivos planteados, con diferentes puntos de vista de cada participante. De acuerdo con Hernández et al. (2010), de esta manera, al estudiar los datos, se puede sugerir que se requiere de un número mayor de participantes o personas externas que en un inicio no se consideraban, de esta manera altera la muestra realizada originalmente. Tal caso, debemos estudiar otro tipo de datos excluyendo los estudios de inicio (por ejemplo, se consideró plantear únicamente entrevistas y se descubrió documentos importantes de los individuos que nos pueden ayudar a entender mejor, cómo sería su “vida cotidiana” normalmente). En la tesis se tomó en cuenta a los participantes escogidos por interés, para tener un amplio conocimiento de los objetivos propuesto y de las necesidades que podría resolverse siendo aplicada en el sector, se puede observar en la tabla 3.

En la siguiente tabla se presentarán a los participantes, las viviendas y documentos seleccionados para la investigación y una descripción de cada una de ellas:

Tabla 3

Participantes.

TÉCNICAS	INFORMANTES	DESCRIPCIÓN DE LOS INFORMANTES	CÓDIGO
Entrevista	3 arquitectos	Dr. Gestión pública, arquitecto Cubas Aliaga, Harry Rubens	ARQ.
		Mgtr. Arq. Cruzado Villanueva, Jhonatan Enmanuel	ARQ.
		Mgtr. Arq. Chávez Prado, Pedro Nicolás	ARQ.
Observación	3 viviendas de interés	Viviendas en laderas S.J.L.	VIVIENDA
Análisis Documental	Artículos y tesis	Documentos bibliográficos que aportan al estudio.	DOC.

Nota: Elaboración propia.

Para la presente investigación se ha seleccionado a 3 viviendas para ser analizadas en la tesis, con el propósito de conocer las características de estas edificaciones, se toma en cuenta su materialidad y algunos aspectos importantes.

Figura 27

Vivienda tipo 1 tradicional.



Nota: foto tomada del sector.

Figura 28

Vivienda tipo 2 prefabricada.



Nota: foto tomada del sector.

Figura 29

Vivienda tipo 3 prefabricada.



Nota: foto tomada del sector.

Evidencias de los informantes

Dentro de la investigación se sigue ciertas normas para validar el avance de la tesis, tales como evidenciar lo que se está realizando al momento de consultar con especialistas o fuentes de una investigación, por esta razón se añaden tablas donde se muestre las evidencias.

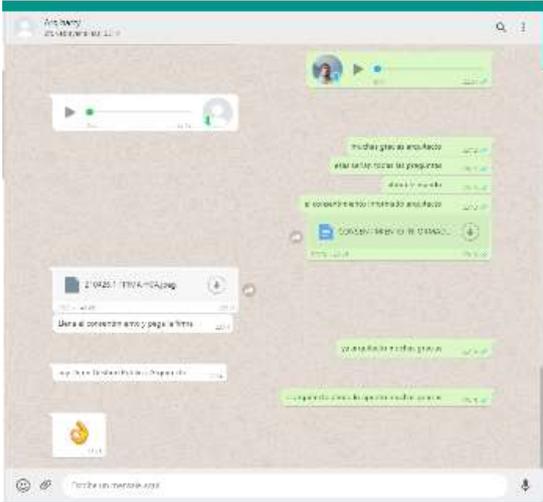
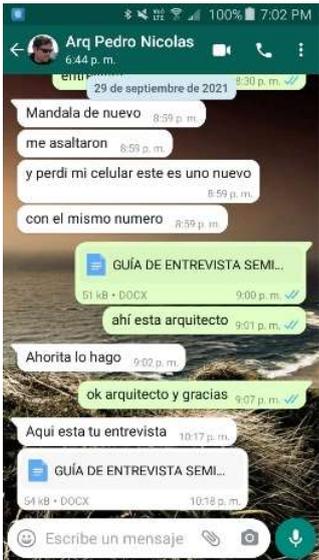
Luego de entrevistar a los 3 participantes se tomó un registro donde se evidencia que se concretó dicha entrevista, para utilizar los conocimientos de los entrevistados en la investigación con fines académicos. Se puede ver en la tabla número 4.

También se tomaron evidencias de las fichas de análisis de contenido para tener un registro de las fuentes consultadas en la investigación, de esta manera se organiza los pasos de la tesis. Se puede observar en la tabla número 5.

El registro de la evidencia que se fue al lugar de intervención con el propósito de observar la realidad del entorno. Se puede observar en la tabla número 6.

Tabla 4

Evidencia de las entrevistas.

Participantes entrevistados	Descripción
<p data-bbox="277 378 762 439">Mgtr. Arq. Cruzado Villanueva, Jhonatan Enmanuel</p> 	<p data-bbox="932 459 1283 488">Plataforma virtual blackboard</p> <p data-bbox="900 506 1315 535">Fecha de la entrevista: 22/09/2021</p> <p data-bbox="916 553 1299 582">Tiempo de duración: 25 minutos</p> <p data-bbox="890 600 1324 629">Número de preguntas realizadas: 12</p>
<p data-bbox="300 725 740 754">Dr. Arq. Cubas Aliaga, Harry Rubens</p> 	<p data-bbox="916 927 1299 956">Plataforma virtual vía WhatsApp</p> <p data-bbox="900 974 1315 1003">Fecha de la entrevista: 24/09/2021</p> <p data-bbox="916 1021 1299 1050">Tiempo de duración: 54 minutos</p> <p data-bbox="890 1068 1324 1097">Número de preguntas realizadas: 12</p>
<p data-bbox="284 1312 756 1341">Mgtr. Arq. Chávez Prado Pedro Nicolás</p> 	<p data-bbox="916 1543 1299 1572">Plataforma virtual vía WhatsApp</p> <p data-bbox="900 1590 1315 1619">Fecha de la entrevista: 29/09/2021</p> <p data-bbox="916 1637 1299 1666">Tiempo de duración: 32 minutos</p> <p data-bbox="890 1684 1324 1713">Número de preguntas realizadas: 12</p>

Nota: elaboración propia.

Tabla 5

Evidencias de las fichas de análisis de contenido.

Categoría	Sub categoría	Indicador	Base de datos	Título del artículo	Autores
Imagen urbana	Medio natural	Vegetación	Redalyc	El papel de la vegetación en la mejora del entorno de los edificios en los procesos de regeneración urbana	Rosario del Caz Enjuto
			Dialnet	La vegetación ribereña y su importancia para las ciudades. Estudio de caso río Humaya, Culiacán, Sinaloa	Íñiguez, Ayón & Yazmín, Paola
			Dialnet	La vegetación como sistema de control para las islas de calor urbano en ciudad Juárez, Chihuahua.	Salas, María y Herrera, Luis
		Clima	Scielo	Tecnología, medioambiente y sostenibilidad-Confort térmico en vivienda social multifamiliar de clima cálido en Colombia	Castañeda, Walter, et al
			Scielo	Ciudades argentinas en el contexto del cambio climático: exploraciones para el análisis del riesgo y la resiliencia urbana	Zulaica, Laura y Vázquez, Patricia
			Dialnet	Clima y condiciones de confort en la ciudad de Villavicencio	Ballesteros, Eliana
		Topografía	Repositorio Dictun	Actualización cartográfica y topográfica de sectores rurales y urbanos del municipio de Fusagasugá	Cubillos Hortua, Edgar Sebastián
			Redalyc	Análisis comparativo de levantamiento topográfico tradicional y tecnología de Drones	Del Río Santana, Omar, et al
			Rev. Continental	Topografía y sus aplicaciones	Dante A. Alcántara García
	Medio físico artificial	Edificaciones	Rev. Espacios	Análisis cuantitativo de la investigación de sistemas fotovoltaicos integrados a edificios desde el año 2000 a 2017	Iván Sarmiento Nieto; et al
			Rev. de Arquitectura	Revista de Arquitectura	Universidad Católica de Colombia
			Redalyc	Arquitectura y construcción sostenibles: conceptos, problemas y estrategias	Acosta, Domingo
		Espacios vacíos y abiertos	Redalyc	Los vacíos urbanos: una nueva definición	Berruete, Francisco
			Scielo	Suelo intraurbano vacante para vivienda en la ciudad de Tlaxcala, México. Una aproximación espacial	Hernández, Perla
			Rev. Tzhoeoen	Vacíos urbanos: dimensión física o existencial	Rodríguez, C. y Miranda, L.
Mobiliario urbano	Redalyc	Diseño de mobiliario urbano para lograr la dinámica social en la ciudad	Utrilla Cobos, Sandra, et al		
	Redalyc	El diseño biofílico y su relación con el mobiliario urbano	Escamilla-Cerón, Karla; et al		
	Redalyc	Diseño de mobiliario en los primeros multifamiliares de la Ciudad de México. Configurar un nuevo concepto de vivienda	Gómez-Pérez, Tania Lizet		

Nota: elaboración propia.

Tabla 6

Evidencias de la ficha de observación.

Registro fotográfico	Descripción
	<p>Captura de imagen mediante celular</p> <p>Fecha de visita: 02/10/2021</p> <p>Tiempo de duración: 80 minutos</p>
	<p>Captura de imagen mediante celular</p> <p>Fecha de visita: 02/10/2021</p> <p>Tiempo de duración: 80 minutos</p>
	<p>Captura de imagen mediante celular</p> <p>Fecha de visita: 02/10/2021</p> <p>Tiempo de duración: 80 minutos</p>

Nota: elaboración propia.

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En toda la investigación de la tesis se hizo uso de diferentes **técnicas** para analizar todo tipo de información y datos, fue necesario para alcanzar el propósito de la investigación. En análisis de Yuni y Urbano (2014), en las mismas circunstancias se puede utilizar técnicas e instrumentos procedentes de un mismo método en particular, pero con un enfoque similar a nuestro objetivo; también se puede utilizar una variedad de métodos similares (la observación, entrevista, el análisis de documentos, etc.) que brindaran una sólida información, reduciendo las tendencias originadas por otros tipos de instrumentos con otras características diferentes. De esta forma se tiene en claro que el uso de las técnicas e instrumentos pueden ser tomadas de otras investigaciones con un objetivo similar, fortaleciendo la investigación con datos más cercanos a la realidad, esto ayuda a la validez de lo investigado con los diferentes datos obtenidos. Los **instrumentos** son las herramientas que utilizan los investigadores, con el fin de obtener los datos que nos ayudan a analizar las categorías, de esta manera se obtiene la información necesaria, según Soriano (2014) la técnica es el conjunto de instrumentos y formas a través de los cuales se efectúan el método científico, de esa forma manejan la información llevando un control de los datos que nos guían a la obtención de conocimientos. También los datos pueden variar en función de los participantes y el conocimiento que se quiere sacar de ellos.

Así mismo se indica las técnicas e instrumentos de recolección de información son:

En la **entrevista** puede obtener información clara del tema que se está abordando, mediante una persona que tiene conocimientos, experiencia y una trayectoria. Según Bernal (2010), es una técnica empleada para establecer un contacto con la otra persona que tiene la información requerida para nuestro proyecto. Esto nos ayuda a tener mayor conocimiento del proyecto mediante experiencias de otras personas, relacionadas con el tema como especialidad. (VER EN RESULTADOS)

La **observación** es el análisis del investigador de acuerdo a las anotaciones que se realizan, mediante fichas u otros indicadores rigurosos que nos ayudarán identificar, de manera crítica el objetivo de nuestro proyecto. A criterio de Bernal (2010), en la observación se obtiene información directa y confiable siempre que utilice un procedimiento sistematizado y muy controlado, bajo el uso de medios

audiovisuales muy complejos para su comprobación. Se tiene en cuenta un procedimiento para validar la investigación que se está observando, el control para comparar los resultados será esencial en la investigación. (VER EN RESULTADOS)

La técnica de **Análisis de contenido** tiene como objetivo juntar información basada en otras investigaciones relacionadas al tema, con el fin de comparar y llegar a una conclusión que beneficie al proyecto. Para (Bernal, 2010), se basa en fichas bibliográficas que están orientadas al análisis del material impreso, para una mayor calidad se utiliza técnica de recolección de datos. Esta información se respalda con otras fuentes, que indiquen la veracidad del análisis. (VER EN RESULTADOS)

De esta manera utilizando las técnicas e instrumentos se tiene que proceder a analizar toda la información extraída, el siguiente paso a seguir es la **recolección de datos**, recopilar información necesaria para validar la investigación. Como señala Orellana y Sánchez (2006) Los procesos de recolección de datos se originan por la observación y participación, realizadas en un entorno habitual, se deduce por la observación del investigador de un momento social en estudio, definiendo para ello un análisis en tiempo real, complementando al instante sobre dicha situación que se lleva a cabo, donde cada participación cambia de acuerdo a la intención y el diseño de la investigación previstos. De esta forma se recolecta los datos para poder entender la investigación, de acuerdo al propósito del investigador definiendo los datos más relevantes para utilizarlos dentro del proyecto.

De esta forma, se presenta en la tabla 5 la correlación entre categorías, técnicas e instrumentos a desarrollarse en el proceso de investigación planteado.

Tabla 7*Técnicas e instrumentos para la recolección de datos.*

CATEGORÍA	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS	PROPÓSITO
Vivienda de interés social	Observación	Ficha de observación	Observar la realidad del sector
	Análisis documental	Ficha de análisis de contenido	Analizar conceptos
	Entrevista	Guía de entrevista	Recabar información de arquitectos especialistas
Imagen urbana	Observación	Ficha de observación	Observar la realidad del sector
	Análisis documental	Ficha de análisis de contenido	Analizar conceptos

Nota: Elaboración propia.

3.6. Procedimiento

En la investigación que tiene como enfoque cualitativo se debe de seguir un **procedimiento** con diferentes series de normas y pasos para la recolección, tratamiento y análisis de la información, en exposición de Hernández y Mendoza (2018), dentro de una investigación cualitativa, es inexistente el proceso lineal ni una secuencia de actividades, tan definidas como se implementa en las investigaciones cuantitativas. Según el estudio realizado se crean las etapas convirtiéndose en acciones originadas por una necesidad de cumplimiento de los objetivos que se plantean en el proyecto, otorgar respuesta a las interrogantes encontradas en el mismo; las fases se sobreponen, formando a su vez repetitivas y recurrentes.

Continuando con la presente investigación se seguirá una serie de etapas, tal y como lo indicaron Hernández y Mendoza (2018), que se irán repitiendo y se harán recurrentes, ya que este enfoque así lo permite. A continuación, las etapas a desarrollar en el proyecto de investigación:

Etapas 1: se tiene como objetivo la **Recolección de datos cualitativos:** para recolectar datos de personas, situaciones, zonas de estudios o procesos en profundidad, a través de los conceptos, las percepciones, las imágenes las creencias, los pensamientos, las prácticas, las experiencias, entre otros, de las unidades de muestreo especificadas, todo con el objetivo de ser estudiados e

interpretados, y de esta forma dar respuestas a las interrogantes que se realizan en la investigación y a su vez crear nuevos conceptos.

Etapa 2: se debe de crear nuevos conceptos bajo el **Análisis de datos cualitativos**: Es un proceso en el cual se recibe información de las unidades muestreo de forma no estructurada, siendo la labor del investigador proporcionar una estructura acorde a la intencionalidad de la investigación; así mismo, los pasos que se realizan en esta etapa son: 1) exploración de los datos; 2) organización en categorías y subcategorías; 3) descripción de los datos de recolectados de las unidades de muestreo; 4) interpretación y explicación a partir de los expuestos en el planteamiento del problema por medio de la triangulación; 5) comprensión en profundidad del contexto donde están ubicados los datos; 6) realizar la vinculación de los resultados obtenidos con lo que ya se conoce y se dispone; y 7) generación de nuevas teorías fundamentándose en los datos.

Analizando los procedimientos se utilizaron diferentes instrumentos para recabar información necesaria, en las fichas presentadas ante el proyecto las cuales señalaremos:

1. se utilizó en la investigación la **ficha de observación** para obtener información del estado de las viviendas en las laderas de Campoy:

En el día sábado 02 de octubre del 2021 a las 4:30 de la tarde se procedió a tomar de registros fotográficos de las viviendas del lugar, mediante el uso de una cámara de celular, se analizaron los diferentes puntos indicados bajo los criterios que se han seleccionado en la investigación: como se presentan en la ficha es necesario las imágenes del lugar a estudiar, la descripción de lo observado bajo criterios normativos con la finalidad de crear un contenido real, el comentario del análisis se utilizó para concluir la investigación con objetividad en cada indicador señalado en la ficha.

Estas fichas fueron diseñadas con el objetivo de ser utilizadas en el proyecto brindando un resultado que pueda ser usado en la realidad, de esta manera se puede interpretar para alcanzar el objetivo de la investigación.

2. se contó con la participación de 3 especialistas para el llenado de la **guía de entrevista** con la finalidad de tener información formulada por expertos:

Las entrevistas a los especialistas se realizaron en el mes de septiembre teniendo en cuenta la disponibilidad del entrevistado, también se tomó en cuenta todos los términos y condiciones, este procedimiento se realizó de manera virtual (vía Blackbord y WhatsApp) con el fin de proteger la integridad del entrevistado y dejando como evidencia que se realizó la entrevista. En la guía de entrevista se formularon 12 preguntas que beneficiaron el progreso de la investigación, tomando en cuenta la interpretación de acuerdo a cada indicador señalado en las fichas, de esta manera llegando a un acertado comentario realizado por el investigador.

De esta manera las fichas de entrevistas son una herramienta más directa para desarrollar un tema, porque se utilizan los conocimientos de un profesional que se enfoca en ese ámbito.

3. Se aplicó la **ficha de análisis de contenido** donde se analizó 3 artículos por indicador, para desarrollar la investigación de acuerdo a las necesidades que se quieran plantear dentro del proyecto, cada indicador fue sometido a una comparación con diferentes conceptos, también se procedió a crear un concepto nuevo por parte del investigador cuando se termine de analizar los diferentes puntos de vista, los cuales son identificados con sus propios títulos y nombre de los autores que realizaron dicha investigación.

Las fichas de análisis de contenido logran comparan varios aspectos del indicador analizado, para resolver dudas y cuestionamientos que se tienen en toda investigación.

3.7. Rigor científico

En toda investigación cualitativa es necesario la implementación del **rigor científico** dentro del desarrollo del estudio, bajo este concepto, la estructura teórica debe ser coherente según el proceso interpretativo basado en el análisis. Es el equivalente a la validez y confiabilidad de la investigación cuantitativa. En estudio de Jiménez y Soledad (2011), donde se utiliza el término de criterios de rigor científico de acuerdo principios propios, implementado desde la base interna de la función científica cualitativa, en armonía ajustándose a su particular terminó y suposición, se origina un criterio clave que se diferencia con diversos términos; credibilidad, auditabilidad, transparencia o confirmabilidad, junto con la confiabilidad y validez eficaz. Los términos que se originan en el rigor científico

permiten crear una base sólida, con principios y fundamentos que apoyan a la investigación creando una imagen real del tema a desarrollar, los criterios son creados a partir del interior de las actividades científica cualitativa.

A continuación, se procederá a explicar cada criterio que se utilizan para evaluar la calidad científica de un análisis cualitativo, de esta manera también su rigor metodológico, los siguientes términos son:

La **dependencia o consistencia lógica** es la similitud de nuestro proyecto hacia otros que tienen características parecidas. A razón de Salgado (2007) en el proceso de la investigación se encontrarán diferentes proyectos relacionados con nuestro tema, la dependencia o consistencia lógica es el nivel en que distintos indagadores que reúnen datos parecidos en el campo y realizan el mismo estudio, producen resultados equivalentes. Es posible tener información que se relaciona con otros estudios para ser utilizados en un proyecto con características, también similares a otros proyectos, pero no son resultados iguales sino equivalentes.

Dentro de la investigación la **credibilidad** es un factor importante que brinda seguridad y estabilidad al proyecto. Como indica Salgado (2007) es un aspecto que se obtiene mediante estudios que respalden el tema a tratar y estos estudios tienen que ser comprobados y sometidos a un riguroso análisis para comprobar su veracidad. De esta forma, la credibilidad se explica de cómo los resultados del proyecto de investigación son verídicos para las personas que fueron estudiadas y para otras personas que han experimentado o curso en contacto con el fenómeno analizado. De esta manera se tiene que considerar los diferentes aspectos de una investigación para poder incluir a la credibilidad, beneficiando a nuestra investigación con información que ha sido reconocida como válida.

La **auditabilidad o confirmabilidad** es el desarrollo de un proyecto que continúa la investigación de otro autor con la finalidad de explorarlo más a detalle. De acuerdo a Salgado (2007) la auditabilidad es el tercer componente del rigor metodológico, conocido también por otros autores como confirmabilidad, consiste en la capacidad donde otro indagador continúa la pista o la ruta de una investigación que ha realizado otra persona inicialmente. De esta manera se necesita un registro y expediente completo de las decisiones e ideas que el indagador pudo tener en

consecuencia del análisis del proyecto. Es un seguimiento riguroso por lo que se sigue todo tipo de información relevante para continuar con el proyecto.

La **transferibilidad o aplicabilidad**. A criterio de Salgado (2007) la transferibilidad o aplicabilidad indica la probabilidad de extender los resultados del análisis a otras poblaciones. En la investigación cualitativa el público o el lector del informe tiene el deber de aprobar o no, si es necesario transferir los descubrimientos a un entorno diferente del análisis. La aprobación del lector es necesaria para poder continuar con la investigación y ser utilizada en otro contexto.

3.8. Método de análisis de la información

En las diferentes etapas de la investigación se utilizarán los **métodos de análisis de la información** mediante el uso de artículos científicos, tesis, libros y otro tipo de datos. También se procedió hacer uso de tablas, figuras referentes al tema que permitirán un claro panorama del proyecto, utilizando el método propio de la investigación cualitativa, recaudando todo tipo de información válida para generar respuestas a las distintas interrogantes propuestas en la investigación. Se ha seleccionado el diseño fenomenológico porque nos ayuda a identificar la problemática de nuestra investigación, recaudando datos relevantes para el contenido de nuestro proyecto con base en distintos autores. En análisis de Schettini y Cortazzo (2020), sabemos que no existen fórmulas y no se encontrarán. Porque el investigador que se enfoca en varias formas de investigación cualitativa es similar a un artista, a un artesano, lleva consigo sus propias tácticas, su propia manera de hacer. Pero no puede ser excusa de justificar el caos, esas formas no tienen que ser confusas, de tipo vale todo, de esta manera terminan confundiendo y dañando la validez de la investigación. Se encuentran fuertes e importantes tradiciones teóricas epistemológicas que han generado constantemente debate, exhaustivas sobre el análisis de información cualitativa. Teniendo en cuenta el análisis de la información se trata de recolectar información de fuentes fidedignas, para no perjudicar el trabajo de investigación con argumentos de dudosa procedencia.

De acuerdo con Huberman y Myles (como se citó en Salgado 2007) el estudio de datos se puede trasladar a cabo mediante tres subprocesos, el primero es la **reducción de datos**, etapa en la que se prepara el marco conceptual, el planteamiento de los cuestionamientos, la selección a los participantes, el diseño de los instrumentos de recolección de datos, la codificación, en esta última se codifican los datos y se separan con base en sus categorías, subcategorías e indicadores; el segundo subproceso es la **presentación de datos** donde se realizan los resúmenes estructurados, croquis u otras formas de presentación que faciliten la reflexión del investigador; y finalmente como tercer subproceso la **elaboración y verificación de conclusiones**, en esta etapa se extrae el significado de la información obtenida, se compara y contrasta, efectuando la triangulación de datos.

Según Sánchez et al., (2018) el análisis de datos se inicia con una estructuración de estos y se requiere de una bitácora para documentar el proceso, respecto a la **codificación** menciona que existen 2 tipos, la codificación abierta o de primer nivel y la axial o de segundo nivel, esta última nos facilita la interpretación de datos, el desarrollo de temas y generación de hipótesis, explicaciones o teorías. Es decir, la codificación es una forma más clara de interpretar los datos recolectados, identificando las categorías, subcategorías, indicadores y frases mediante códigos, lo que facilitará el análisis por parte del investigador.

Dentro de la investigación se analizarán los instrumentos recopilando la información necesaria para el proyecto:

De acuerdo con el **análisis de observación** en la investigación, se sacó un diagnóstico para verificar cómo se encuentra en la actualidad lo que se está estudiando, extrayendo información de calidad, beneficiando al proyecto. Según Katayama (2014) el nacimiento filosófico se apoya que solo el discurso científico era verdadero, ya que se originaba en la observación objetiva de los hechos o fenómenos y la interpretación estadística acerca de ellas.

En el **análisis descriptivo**, el cual obtuvimos un significado de los datos encontrados en un concepto, dándonos una proyección de lo que queremos estudiar mediante los instrumentos. A criterio de Katayama (2014) a este nivel una vez obteniendo la información que se está analizando se describe el texto con el argumento o significado más relevante para luego realizar la interpretación.

En la **interpretación**, se ha realizado la entrevista al participante utilizando el instrumento, en esta parte se interpretó aquella información para luego analizar su contenido y seleccionar lo esencial respecto a lo investigado. De acuerdo a Katayama (2014) en esta fase es importante interpretar bien los datos recopilados para luego hacer una comparación de los materiales bibliográficos.

A continuación, la tabla número 5, donde se indica la codificación de las categorías, subcategorías e indicadores.

Tabla 8

Codificación.

CATEGORÍA		SUBCATEGORÍA	
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CÓDIGO	DENOMINACIÓN
C1	Vivienda de interés social	C.T. 1.1.	Tipologías
		C.V. 1.1.1.	Vivienda prefabricada
		C.V. 1.1.1.	Vivienda tradicional
		C.S. 1.2.	Sistemas constructivos
		C.M. 1.2.1.	Materiales
		C.C. 1.2.2.	Costos
		C.S. 1.2.3.	Sistema no convencional
		C.D. 1.3.	Déficit habitacional
		C.I. 1.3.1.	Infraestructura
		C.S. 1.3.2.	Servicios básicos
		C.C. 1.3.3.	Calidad espacial
		C.F. 1.4.	Funcionalidad
		C.V. 1.4.1.	Ventilación
		C.I. 1.4.2.	Iluminación
C.C. 1.4.3.	Calidad de ambiente		
C2	Imagen urbana	C.M. 2.1.	Medio natural
		C.V. 2.1.1.	Vegetación
		C.C. 2.1.2.	Clima
		C.T. 2.1.3.	Topografía
		C.M. 2.2.	Medio físico artificial
		C.E. 2.2.1.	Edificaciones
		C.E. 2.2.2.	Espacios vacíos y abiertos
C.M. 2.2.3.	Mobiliario urbano		

Nota: Elaboración propia.

3.9. Aspectos éticos

Es necesario cumplir con ciertos **aspectos éticos** para poder elaborar un adecuado proyecto de carácter profesional, cumpliendo las normas establecidas para la aprobación de la investigación con base en la honestidad. A criterio de (Martín, 2013), es el compromiso del investigador respaldar un estudio con criterios reales, refiriéndose al tema de interés, importancia y valor potencial, así como en sus aspectos éticos. En base de toda investigación y en su desarrollo debe de predominar la honestidad en todos los aspectos. Es importante mencionar que la investigación fortalece su credibilidad, cuando se utiliza información verificada para el beneficio del proyecto, por esta razón, es necesario que el investigador se comprometa a realizar un trabajo a conciencia, para evidenciar las buenas intenciones que se quiere proyectar.

En consideración a los **criterios** que se analizaron para garantizar la calidad ética de la investigación, se tomó en cuenta las nacionales e internacionales, con el fin de mejorar la calidad al proyecto de investigación con dos panoramas distintos, pero relacionados bajo el mismo asunto.

En el desarrollo de la investigación se consideró los **criterios nacionales** para un marco realista de nuestro entorno, como aspecto ético de nuestro proyecto creando un concepto honesto. Bajo el análisis de CONCYTEC (2019), la integridad científica se produce mediante la unión de valores, buenas prácticas para dirigir y la aplicación de los resultados realizados científicamente. También se aplica a fases de formulación, concepción realizada de la investigación científica, la comunicación de los resultados, el vínculo de colaboración y asesoría. Basados en los principios conducidos por las fases de la actividad científica; Integridad, honestidad intelectual, objetividad e imparcialidad, veracidad, justicia, responsabilidad y transparencia. Con estos criterios mencionados se puede entender la importancia de cada uno de ellas, para garantizar la veracidad del proyecto con base en la honestidad y la moral.

Bajo el análisis de los **criterios internacionales** tuvo como efecto reforzar el contenido verídico que se quiere transmitir, como nos explica (González, 2002), las tradiciones forman criterios para la asimilación de los problemas científicos como auténticos, recurriendo a la elección de estrategias con las que se puede

implementar soluciones. La investigación cualitativa parece adoptar una “tradición”. Se debe de considerar al problema como un factor importante en el análisis de investigación, esto permitirá generar distintas alternativas de solución, cada una de ellas basadas en los 4 principios propuestos.

De esta manera, se explicó los diferentes principios, Bajo el análisis de (Siurana, 2010), donde indica 4 principios fundamentales de la bioética de las cuales presentaremos a continuación:

1. **Beneficencia**, Como la no maleficencia significa no lastimar a otros, la beneficencia es significado de prevenir un futuro daño, erradicar el daño o beneficiar a otros considerando sus condiciones.
2. **No maleficencia**, el concepto de este término hace referencia a la restricción de hacer daño de manera intencional.
3. **Autonomía**, es la consideración de los derechos de una persona por su forma de interpretar las cosas, de poder elegir, que pueda ejercer cualquier tipo de actividades referentes a sus valores y pensamientos personales.
4. **Justicia**, es significativamente valorada para sostener un orden social, la paz y la solidaridad evitando la desintegración de la comunidad.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el desarrollo de la tesis llegamos a la parte de los **resultados** donde se puede interpretar los datos obtenidos para nuestra investigación cualitativa. A criterio de Loayza (2020), lo más resaltante del estudio señala sobre la realidad de punto de vista general en la investigación cualitativa, transmitido en los artículos científicos en el área de las ciencias humanas y educación. De acuerdo a los resultados obtenidos dentro de la investigación cualitativa, se obtiene la verificación de los objetivos planteados en el proyecto de tesis, con la finalidad de comprobar cada aspecto. Continuando con el procedimiento de la investigación después de obtener los resultados, se llega a la parte de **discusión** para compararlos con otras investigaciones, con la finalidad de verificar el rumbo de nuestra investigación, según Lam (2016) nos señala que, la discusión es la parte más importante para trabajar y ordenar al momento de analizar, de acuerdo a la relación interpretada por los objetivos e hipótesis del estudio, con base en el estado actual de la razón del objeto de investigación. Para resumir, es la pieza con mayor extensión porque se tiene que presentar posiciones con relación a los resultados completos de tu investigación, llevarlos a prueba, generando una confrontación a una discusión, pasando respectivamente a una comparativa de análisis, estudiando luego revisando cada aspecto, sin importar cuál sea el método utilizado. Es la parte analítica de los resultados, para determinar la postura de los investigadores de acuerdo al objetivo que quieran llegar.

Luego de obtener todos los resultados dentro de la investigación se pone en discusión el **objetivo general: Justificar la implementación de la vivienda de interés social para desarrollar la calidad de imagen urbana.**

Se ha podido comprobar que la implementación de las viviendas se justifica por la necesidad del poblador para habitar, también para mejorar la imagen de la ciudad a través de la arquitectura aplicada en las edificaciones, por este motivo se pone en evidencia que se debe de proponer viviendas dignas para los habitantes de Campoy, porque reduciría en medida el déficit habitacional registrado en San Juan de Lurigancho.

A continuación, se procederá a presentar los objetivos específicos cada uno con su respectivo resultado y discusión:

Objetivo específico 1: Identificar las tipologías de vivienda que se encuentran en el sector estudiado.

Para este objetivo ha utilizado la técnica de observación para la elaboración del instrumento ficha de observación, con el propósito de identificar el lugar de estudio que se está proponiendo en el proyecto de tesis.

Tabla 9

Objetivo específico 1.

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	INDICADORES	INSTRUMENTO
Vivienda de interés social	Tipologías	Tradicional Prefabricado	Ficha de observación

Nota: Elaboración propia.

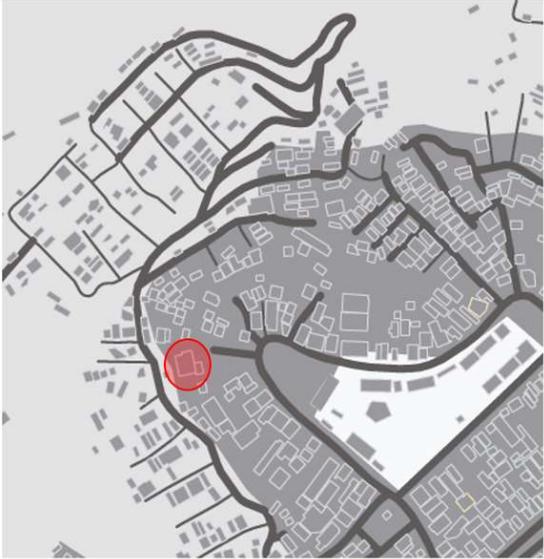
Dentro del objetivo se puede encontrar dos indicadores; el primero es el indicador **tradicional** donde se observará las edificaciones con estas características de igual manera con el indicador **Prefabricado**, también se tomará en cuenta 3 edificaciones seleccionadas para la el análisis de las fichas, los cuales identificarán la tipología de estas viviendas y de esta manera generar resultados que serán discutidos.

A continuación, se procederá a presentar los instrumentos utilizados y aplicados en este objetivo específico 1.

Capítulo III: Marco teórico	Categoría: vivienda social	Numero de ficha: 01
Objetivo 1: Identificar la tipologías de vivienda que se encuentran en el sector estudiado.	Sub categoría: Tipología	

FICHA DE OBSERVACIÓN

Indicador: tradicional	Fecha de visita: 2 de noviembre del 2021	
Nombre del proyecto: vivienda observa n 1	Hora de llegada: 4.30 pm	Hora de salida: 5.00 pm

Ubicación: 		Tipología	
		Tradicional	●
		Prefabricado	
		Estado actual	
		Bueno	
		Regular	●
		Malo	
		Numero de pisos	
		1 nivel	
		2 niveles	
3 a mas niveles	●		
Tipo de accesibilidad			
Peatonal			
Vehicular			
Ambos	●		
Estado de accesibilidad			
Bueno			
Regular			
Malo	●		

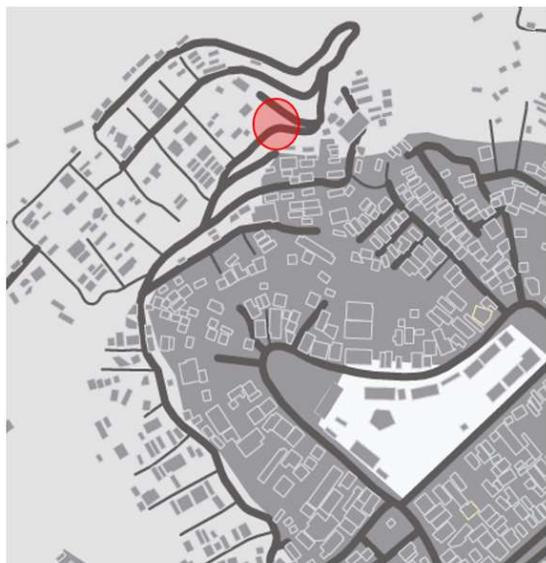
Título de investigación: implementación de vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy.		Autor: Iparraguirre Melgarejo, Jhon Mendoza Clímaco, Christopher	
Semestre académico: 2021-2	Curso: proyecto de investigación	Asesor: Glenda Rodríguez Urday Pedro Chávez Prado	

Capítulo III: Marco teórico	Categoría: vivienda social	Numero de ficha: 02
Objetivo 1: Identificar la tipologías de vivienda que se encuentran en el sector estudiado.	Sub categoría: Tipología	

FICHA DE OBSERVACIÓN

Indicador: Prefabricado	Fecha de visita: 2 de noviembre del 2021	
Nombre del proyecto: vivienda observa n° 1	Hora de llegada: 4.30 pm	Hora de salida: 5.00 pm

Ubicación:



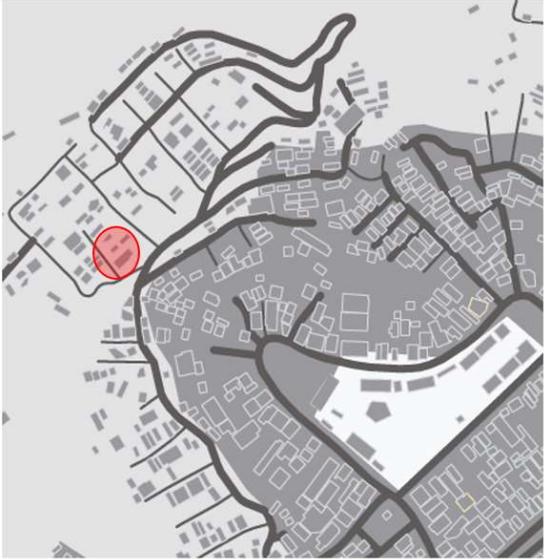
Tipología	
Tradicional	<input type="checkbox"/>
Prefabricado	<input checked="" type="checkbox"/>
Estado actual	
Bueno	<input type="checkbox"/>
Regular	<input type="checkbox"/>
Malo	<input checked="" type="checkbox"/>
Numero de pisos	
1 nivel	<input checked="" type="checkbox"/>
2 niveles	<input type="checkbox"/>
3 a mas niveles	<input type="checkbox"/>
Tipo de accesibilidad	
Peatonal	<input type="checkbox"/>
Vehicular	<input type="checkbox"/>
Ambos	<input checked="" type="checkbox"/>
Estado de accesibilidad	
Bueno	<input type="checkbox"/>
Regular	<input type="checkbox"/>
Malo	<input checked="" type="checkbox"/>

Título de investigación: implementación de vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy.	Autor: Iparraguirre Melgarejo, Jhon Mendoza Clímaco, Christopher	
Semestre académico: 2021-2	Curso: proyecto de investigación	

Capítulo III: Marco teórico	Categoría: vivienda social	Numero de ficha: 03
Objetivo 1: Identificar la tipologías de vivienda que se encuentran en el sector estudiado.	Sub categoría: Tipología	

FICHA DE OBSERVACIÓN

Indicador: Prefabricado	Fecha de visita: 2 de noviembre del 2021	
Nombre del proyecto: vivienda observa n° 1	Hora de llegada: 4.30 pm	Hora de salida: 5.00 pm

Ubicación: 		Tipología	
		Tradicional	<input type="checkbox"/>
		Prefabricado	<input checked="" type="checkbox"/>
		Estado actual	
		Bueno	<input type="checkbox"/>
		Regular	<input type="checkbox"/>
		Malo	<input checked="" type="checkbox"/>
		Numero de pisos	
		1 nivel	<input checked="" type="checkbox"/>
		2 niveles	<input type="checkbox"/>
		3 a mas niveles	<input type="checkbox"/>
		Tipo de accesibilidad	
		Peatonal	<input type="checkbox"/>
		Vehicular	<input type="checkbox"/>
		Ambos	<input checked="" type="checkbox"/>
		Estado de accesibilidad	
		Bueno	<input type="checkbox"/>
		Regular	<input type="checkbox"/>
		Malo	<input checked="" type="checkbox"/>

Título de investigación: implementación de vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy.	Autor: Iparraguirre Melgarejo, Jhon Mendoza Clímaco, Christopher	
Semestre académico: 2021-2	Curso: proyecto de investigación	

Resultados

Según los datos obtenidos mediante la observación a las 3 viviendas, bajo la premisa de 2 indicadores contamos con los siguientes resultados: indicador **tradicional**, se ha podido determinar lo siguiente; **primera vivienda** está edificada con materiales convencionales, cuenta con tres niveles, su estado de conservación es regular, su accesibilidad es mala tanto el exterior como el interior, esta vivienda fue construida sin tomar en cuenta a los especialistas ni el RNE, tipología es tradicional. Indicador **prefabricado**, se logró identificar a 2 viviendas por sus características; **segunda vivienda** está edificada con materiales prefabricados, cuenta con 1 nivel, su estado de conservación es malo, la accesibilidad tanto el interior como el exterior es malo, la vivienda fue montada sin tomar los requerimientos del RNE ni especialistas, su habitabilidad es mala no optimiza los espacios correctamente; **tercera vivienda** está edificada con materiales prefabricados reciclados, cuenta con 1 nivel, su estado actual es malo por el aspecto que presenta, esta vivienda fue construida sin tomar en cuenta el RNE ni especialistas del tema, también no cuenta con criterios de diseño. Estas tres viviendas han sido observadas por su calidad, de esta manera se puede deducir que han sido autoconstruidas por la necesidad de habitar, no cuentan con el estudio adecuado del sector para su construcción, por lo tanto, son informales también son inseguros ante posibles fallas geológicas dando razón a lo mencionado.

Discusión

De acuerdo a los resultados del objetivo podemos comparar los resultados de Vargas y Zamora (2019) reducir la autoconstrucción, optimizando los espacios, creando opciones de habitabilidad para la calidad de vida. En el proceso de la investigación fue aplicada con el método de tipo cualitativo con base en estudios de casos, entrevistas y revisión de documentos, permitiendo determinar la calidad de las viviendas con propuestas factibles. En conclusión, la mayoría de viviendas son autoconstruidas, sin supervisión de especialistas para ahorrar en la construcción y la contratación de un profesional, aminorando la calidad del edificio esto a su vez disminuye la seguridad en la infraestructura, debido a su alto costo la población recurre al maestro de obras que solo se basa en su experiencia obtenida con el tiempo, omitiendo aspectos importantes requeridos por la municipalidad, de

esta manera se da paso a la informalidad. Por consiguiente, hay una similitud que indica que no se contó con especialistas para la construcción de viviendas por motivos económicos, también la inseguridad en las edificaciones se hace presente por falta de estudios del lugar intervenido, esto da paso a la informalidad en la construcción de las viviendas, se puede decir que la autoconstrucción es predominante por la falta de profesionales. Entonces estamos **parcialmente de acuerdo** con el antecedente presentado, ya que trata de reducir la autoconstrucción mediante estrategias observadas en la investigación, la informalidad al construir, la calidad de las viviendas y la seguridad.

Objetivo específico 2: Precisar los elementos del sistema constructivo de la vivienda social.

Para responder este objetivo, se utilizaron dos instrumentos: el primero es la **guía de entrevista**, que consta de 6 preguntas para los 3 especialistas; Dr. Gestión pública, arquitecto Cubas Aliaga, Harry Rubens; Msc. Arq. Chávez Prado, Pedro Nicolás; Mgr. Arq. Cruzado Villanueva, Jhonatan Enmanuel. A quienes se entrevistaron para obtener información relevante, el segundo instrumento es la **ficha de observación** que se aplicó a las 3 viviendas seleccionadas por cada indicador.

Tabla 10

Objetivo específico 2.

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	INDICADORES	INSTRUMENTO
Vivienda de interés social	Sistemas constructivos	Materiales	Ficha de observación + Guía de entrevista
		Costos	
		Sistema no convencional	

Nota: Elaboración propia.

En este objetivo específico 2, se precisa 3 indicadores los cuales son: los **materiales** que se han empleado en la construcción y los puntos de vista de los especialistas de acuerdo a este indicador. Los **costos** de los materiales empleados en la construcción y los criterios para optimizar los gastos de acuerdo a los especialistas. **Sistema no convencional**, empleado en la construcción de viviendas y si es factible el uso de estos sistemas, bajo el punto de vista de los especialistas.



GUÍA DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUCTURADA

Implementación de Viviendas de Interés Social para la Renovación de la Imagen Urbana en las Laderas de Campoy.

Entrevistadores (E): Iparraguirre Melgarejo, Jhon Jefferson Mendoza Clímaco, Cristopher Adrián

Entrevistado 1 (P)

Cruzado Villanueva, Jhonatan Enmanuel

Entrevistado 2 (P)

Cubas Aliaga, Harry Rubens

Entrevistado 3 (P)

Chávez Prado, Pedro Nicolás

Ocupación del entrevistado

Arquitecto especialista

Ocupación del entrevistado

Dr. Gestión pública, arquitecto

Ocupación del entrevistado

Arquitecto especialista

Fecha:	22/09/2021	Fecha:	24/09/2021	Fecha:	29/09/2021
Hora de inicio:	21:10 p.m.	Hora de inicio:	22:21 p.m.	Hora de inicio:	20:05
Hora de finalización:	21:35 p.m.	Hora de finalización:	23:15 p.m.	Hora de finalización:	20:35
Lugar de entrevista:	Vía Blackboard	Lugar de entrevista:	Vía WhatsApp	Lugar de entrevista:	Vía WhatsApp

Categoría 1: Vivienda social	Sub categoría: Sistema constructivo	Indicador: Materiales
<p>Los materiales son fundamentales en la construcción de una vivienda, ya que estos determinan la calidad de la vivienda y el confort que brinda al usuario. Teniendo en cuenta que las viviendas de las laderas de Campoy se encuentran construidas con materiales precarios como la madera, esteras y calaminas, que son materiales reciclados de otras construcciones y por lo tanto no satisfacen las necesidades de una vivienda digna. ¿Qué tipo de materiales se pueden implementar en la construcción de una vivienda de interés social en las laderas de Campoy, sin impactar con el medio ambiente y romper con el entorno urbano?</p>		
Entrevistado 1 (P)	Entrevistado 2 (P)	Entrevistado 3 (P)
Mgtr. Arq. Cruzado Villanueva, Jhonatan	Dr. Arq. Cubas Aliaga, Harry Rubens	Mgtr. Arq. Chávez Prado, Pedro Nicolás
<p>Como primer aporte de mi parte y eso desde un punto de vista personal, debemos cuidar muchísimo ese término de romper con el entorno urbano. No es malo diferenciarse de un entorno urbano, si una edificación resalta, digamos tiene su propio lenguaje que genera su propia identidad en el sector y por consiguiente en muchos casos se ha visto predominar, diferenciarse como un punto de partida al cambio en una localidad. solamente creo yo, se podrían hablar de conservar el entorno o perfil urbano cuando hay algo que amerite su conservación, hablamos de transmisión o trascendencia de unas condiciones culturales matéricas podría ser, en el caso de Campoy, no creo que hay algo que amerite pues este tipo de conservación no existe a un, entonces, si se define algún proyecto puede resaltar puede ser algo innovador que verdaderamente predomine y sobre todo llamé al cambio a la mejora de las condiciones de ese entorno urbano. ¿Qué materiales se puede implementar? pues al ser un entorno que no tiene ningún tipo de conservación matérica, entorno considerado patrimonio o algo por el estilo, se puede emplear cualquier tipo de material, claramente que brinde un tipo de soporte y estabilidad sobre todo en el Perú cuyos movimientos sísmicos está en constante presencia. Que verdaderamente los materiales y</p>	<p>En el Perú para el tema de vivienda social tú tienes que abatar la construcción y por otro lado digamos, no hay mucho estudio de otro tipo materiales y tendría que hacerlo con concreto con la estrategia hacer un módulo inicial si es que haces tipo vivienda o tener que hacer conjuntos con espacios muy reducidos, pero material Noble.</p>	<p>Bueno, primero tiene que ser una construcción antisísmica, ya se sabe que una de las primeras recomendaciones es no construir en laderas, pero, como es una realidad existente, se tiene que afrontar de alguna manera. Aparte de que sea antisísmica, tendrá que tener un lenguaje campestre para que de alguna manera se integre al paisaje, rodeada de árboles, para lo cual se tendrá que diseñar sistemas de riego en laderas y demás especificaciones.</p>

<p>el sistema constructivo realicen o tengan como resultado la creación de una estructura sismorresistente, que brinda seguridad a los habitantes de esos edificios.</p>		
<p>Interpretación 1: Cuando un lugar no tiene identidad para poder alinearse a su conservación o en todo caso no respeta los parámetros urbanísticos del distrito, se podría implementar un diseño especial que favorezca al entorno urbano, como se puede apreciar en el sector de Campoy no existe arquitectura o tipo de patrimonio transcendental. Los materiales implementados en la construcción de las viviendas en las laderas de Campoy no conservan ningún aspecto relevante para su aplicación a futuras construcciones, pero si es importante mantener un criterio de construcción antisísmica porque al ser un país altamente sísmico y al estar ubicado en laderas se necesita emplear este tipo de sistema en la construcción, de esta forma se crearía un nuevo entorno con mayor seguridad ante los fallos geográficos.</p>	<p>Interpretación 2: La vivienda de interés social en el Perú todavía no se aplicados materiales diferentes a los tradicionales, se trata de optimizar los gastos realizados en la construcción, de esta manera se tendría que analizar qué tipo de vivienda se desarrollaría en el lugar de intervención: un módulo inicial para poder implementar la construcción con materiales convencionales o consecuente al proyecto un conjunto habitacional que aplicaría de igual manera el uso de material noble pero aplicando espacios mínimos.</p>	<p>Interpretación 3: La implementación de una construcción antisísmica tiene que ser aplicada, porque se está realizando en zonas que no son recomendadas construir tales son las laderas, teniendo en cuenta la necesidad de habitar se tiene que construir viviendas, pero no significada que se omitirá las precauciones al momento de construir. El desarrollo del proyecto tiene que crear una nueva imagen en el sector, a un nivel de integración paisajista, manejando el medio ambiente a favor del diseño de las viviendas de interés social en las laderas, aplicando sistemas de irrigación alrededor del proyecto.</p>
<p>Comparación: En el indicador materiales según los entrevistados se pudo llegar a una interpretación para posteriormente comparar los conceptos de cada uno de ellos. En las tres opiniones de los diferentes especialistas en arquitectura, se ha podido identificar que no se precisa un modelo específico, de cómo se debería construir una vivienda de interés social en cuanto el uso de materiales. También se ha podido coincidir que la construcción de una edificación, en este caso, una vivienda de interés social, tiene que ser resistente ante cualquier tipo de circunstancias presentadas por diferentes factores. Los materiales empleados en la construcción de una vivienda según la indicación de los tres especialistas coinciden en el uso de materiales convencionales, pero no descartan la posibilidad de emplear materiales no convencionales favoreciendo a la construcción de la vivienda Solo dos especialistas coinciden en mejorar la identidad arquitectónica del lugar mediante el uso correcto de los materiales, mejorando el aspecto y creando una nueva imagen. Solo un especialista cree que es correcto optimizar los gastos de los materiales con el fin de reducirlos, pero todavía no se ha podido determinar cómo se realizaría esa optimización en gastos. Porque si solo se reduce los espacios, perjudicaría a la construcción de los edificios.</p>		

Categoría 1: Vivienda social	Sub categoría: Sistema constructivo	Indicador: Materiales
<p>Los materiales son parte del sistema constructivo que dan forma a la vivienda, estos deben ser adecuados para adaptarse al entorno, teniendo en cuenta su costo que es un factor determinante. Las viviendas en las laderas de Campoy son construidas con un sistema prefabricado debido al bajo costo de los materiales y al fácil manejo en la construcción. De esta manera se formula la siguiente pregunta. ¿Qué tipo de sistema constructivo prefabricado o modular se puede implementar en la vivienda social teniendo en cuenta los materiales que ayudan a su rápida construcción y bajo costo?</p>		
Entrevistado 1 (P)	Entrevistado 2 (P)	Entrevistado 3 (P)
Mgtr. Arq. Cruzado Villanueva, Jhonatan	Dr. Arq. Cubas Aliaga, Harry Rubens	Mgtr. Arq. Chávez Prado, Pedro Nicolás
<p>La estructura tiene que ser sólida eso está claro en el reglamento Nacional de edificaciones así lo determina, es más los sistemas constructivos mínimos aceptados, tienen que ser con sistema porticado y eso está dejando de ser, porque hay otros sistemas como por ejemplo los sistemas de muros portantes que son como los a porticados, pero ya no son solamente las columnas que trabaja, si no, son el compendio de muros en todos los edificios con vaciado y armado de concreto, fierro. Pues eso es lo que se tiende ahora y lo que brinda mayor estabilidad y seguridad si hablamos del apartado nos dice sistema constructivo prefabricado es muy ágil la prefabricación, pero a veces todavía nos cuesta por parte de la población aceptar los beneficios. El sistema constructivo prefabricado que yo podría recomendar, Pues el style fray que es el más difundido a nivel nacional, por decir fray es lo que llamamos "Drywall", que es la placa de yeso, pero claramente la placa de yeso para exterior pues ahí tendría que ser placas de fibra de cemento que eso ya es otro tipo de material un poquito más pesado, la fibra de cemento para el exterior y placas de yeso para el interior ayudaría muchísimo aligerar la carga muerta en ese tipo de edificaciones.</p>	<p>cómo te mencioné si estás hablando de materiales prefabricados, no para bajar el costo posiblemente sean para que trabajen en serie, pero si vas a trabajar con materiales que todavía no han sido digamos experimentados en el país va hacer quizás esté una construcción que va a tener una limitación y no a poder crecer, dependerá si haces lotes con viviendas o si haces un conjunto habitacional o departamentos depende de qué Cuál de los dos es tu estrategia.</p>	<p>Creo que hablar de un sistema modular existente para colocar en las laderas, es una pregunta inexacta, creo que se tendría que diseñar uno que se adapte a la realidad del problema físico, tanto en diseño como en material, se tendría que diseñar uno nuevo para el lugar.</p>

<p>Interpretación 1:</p> <p>Se tiene que construir de una forma sólida, siguiendo ciertos parámetros planteados para la edificación, el tipo de construcción no solamente tiene que enfocarse en la estructura, también los materiales, deben aportar mayor solides en la construcción de esta forma los muros portantes trabajaran como un apoyo más, así mismo, se complementarían los materiales con la estructura. El sistema prefabricado es un aporte para construir de manera didáctica, el drywall es un ejemplo de cómo se debería de aplicar a un módulo sin afectar el diseño, tanto para el exterior como para el interior, son materiales que se pueden aplicar en una construcción tradicional sin perjudicar el diseño planteado en la edificación.</p>	<p>Interpretación 2:</p> <p>Los materiales prefabricados no necesariamente son para bajar el costo dentro de la construcción, también se pueden emplear para replicar un diseño que se puede repetir en un determinado lugar, tal vez, el tipo de material que se piensa aplicar en la construcción de las viviendas no han sido estudiadas para su aplicación, pero también depende de que tipología de vivienda se piensa emplear en las laderas, de esta forma se puede crear los módulos con material prefabricado de manera exacta.</p>	<p>Interpretación 3:</p> <p>Implementar un sistema modular para un determinado lugar sin tener el estudio para aplicar tal modulo, es construir de manera aleatoria, se tiene que tener en cuenta las características del lugar, en este caso vendría ser las laderas de Campoy. De esta forma un análisis de los materiales y su comportamiento en la construcción de viviendas luego de hacer todo el estudio se puede plantear el diseño.</p>
<p>Comparación:</p> <p>Se ha podido comparar las respuestas de los especialistas encontrando una similitud de acuerdo al uso de materiales prefabricados dando entender que la aplicación del mismo, tendría que ser analizada para poder ser empleada en una construcción. También se ha podido identificar que el bajo costo en la construcción de los materiales prefabricados, no tiene un precio estándar, esto dependerá del material y aplicación del mismo, para poder determinar el precio que implicaría usar este tipo de sistema constructivo prefabricado.</p> <p>De acuerdo a dos especialistas tienen respuestas que se complementan, porque señalan que el uso de los materiales prefabricados debería de tener un diseño para poder ser aplicados, teniendo en cuenta la realidad del entorno que es una ladera.</p> <p>Uno de los especialistas indica que un sistema de construcción tiene que estar ligada con los materiales y su comportamiento para el apoyo a la parte estructural, de este punto de vista, de acuerdo a los demás especialistas no hay contradicciones. También indica que el uso del drywall no perjudica al planteamiento de un diseño, por ser un material que disimula su forma y es tratable.</p>		

Categoría 1: Vivienda social	Sub categoría: Sistema constructivo	Indicador: Costos
<p>Los costos son parte esencial en la construcción de una vivienda, puesto que los diversos factores intervienen en el aumento o reducción son los subsidios que da el estado para acceder a una vivienda, el aumento de normativas de construcción y las dificultades económicas que sufre el país. Teniendo en cuenta que las viviendas en las laderas de Campoy se encuentran construidas de manera progresiva por su modelo económico. ¿Qué tan importante es hacer un análisis de costos sobre los requisitos técnicos y de urbanización para la planificación de la construcción de la vivienda social?</p>		
Entrevistado 1 (P)	Entrevistado 2 (P)	Entrevistado 3 (P)
Mgtr. Arq. Cruzado Villanueva, Jhonatan	Dr. Arq. Cubas Aliaga, Harry Rubens	Mgtr. Arq. Chávez Prado, Pedro Nicolás
<p>Es necesario si hablamos de vivienda de interés social, cuando la finalidad es construir se tiene que hacer un estudio, cuanto va a costar el terreno, quien lo va a financiar, que tipo de materiales se van a emplear y cuáles van hacer los tipos de acabados al momento que se va entregar, entonces, se tiene que analizar muy bien estos factores. Las viviendas de interés social no es sinónimo de viviendas pequeñas ni mucho menos de viviendas, mal fabricadas, mal hechas mal, construidas por el contrario al ser de interés social tiene el respaldo de entidades gubernamentales del sector público los cuales deberían de tener altos estándares de calidad tanto en la construcción como en los acabados, entonces, es muy importante esto considerando que las viviendas de interés social tienen características muy propias de las metas para las cuales fueron construidas. Las familias normalmente necesitan espacios que se adecuen a su estilo de vida, en otras familias las actividades que realizan no necesitan tanto espacio, pero se reduce el costo de los acabados, esto depende del tipo de financiamiento, Entonces, no confundamos que si una vivienda interés social por ser accesible o por que van a ser adquiridas por personas de bajos recursos tiene que ser una vivienda de mala calidad.</p>	<p>El tema de análisis de costo es súper importante en el tema de la vivienda social, es un tema básico, por lo tanto, debes ver el tipo de materiales, tienes que ver si es prefabricados con una creación progresiva, todos esos elementos ayudan a abaratar el costo y a poder ser factible el tema para personas de estratos socioeconómicos con tales condiciones que tendría que tener un subsidio del estado.</p>	<p>Los costos son importantes, son la realidad, el problema de las viviendas no concluidas en los asentamientos o barrios populares, es precisamente el costo de construcción, porque los pobladores están buscando construir con métodos y materiales convencionales que no están de acuerdo en su presupuesto, se debería de buscar alternativas, antisísmicas, prácticas y económicas.</p>

<p style="text-align: center;">Interpretación 1:</p> <p>Un estudio de costos es la base de una vivienda social, ya que esta prevé los diferentes factores que pueden afectar al aumento de costos de la vivienda, puesto que la gran mayoría de estas construcciones se encuentran realizadas por entes públicos, que están destinadas a una determinada población que en su gran mayoría presenta recursos económicos escasos, pero esto no significa que la vivienda no cuente con los estándares de calidad, todo lo contrario, ya que están se encuentran destinados a una población que busca un refugio adecuado que se pueda adaptar a sus diferentes tipos de actividades, por eso la vivienda social debe presentar una construcción y acabados que satisfagan la necesidad protección.</p>	<p style="text-align: center;">Interpretación 2:</p> <p>El punto de partida de una construcción, como lo es la vivienda social, es el componente más básico que se debe tener en cuenta para poder plantear un conjunto de viviendas sociales, ya que se debe considerar los diferentes tipos de materiales que pueden reducir el costo, usar diferentes materiales prefabricados en los muros que no sean de carga, también se puede optar por una construcción progresiva que permitirá que este proyecto sea más factible para su implementación y también para que sea más accesible para la población que no cuenta con recursos económicos favorables, que se pueden ayudar en entidades del estado para recibir un subsidio económico que le ayude para poder acceder a su vivienda propia.</p>	<p style="text-align: center;">Interpretación 3:</p> <p>La planificación de los costos que interviene en la construcción de una vivienda son importantes, es el factor que determina si un proyecto arquitectónico es viable y factible, un ejemplo son las construcciones informales en los pueblos jóvenes o asentamientos humanos donde no prevén el costo de construcción y dejan sus viviendas no concluidas, ya que optan por utilizar materiales y métodos tradicionales que sea han convertido en un paradigma en la construcción, ya que al construir con material noble se piensa que es sinónimo de seguridad, que a su vez no se adapta al presupuesto de una población con escasos recursos económicos, por eso se debe optar por utilizar materiales y componentes prácticos y económicos.</p>
<p>Comparación:</p> <p>Con respecto a la pregunta planteada a los 3 especialistas sobre si el análisis de costo es fundamental para la construcción de una vivienda social, los 3 arquitectos detallan que es el punto de partida para iniciar con la construcción de una vivienda social, ya que en este análisis de costos se ven los componentes que intervienen en su fabricación, como es el terreno, los materiales, la financiación y los acabados, que responden a la necesidad de contar con una vivienda digna. Por eso la planificación de este componente evitara cometer los mismos errores que se presentan en una vivienda informal, por esos se debe implementar materiales no convencionales que se adapten a modelo económico de una población con recursos escasos, pero esto no significa plantear una vivienda que no cumpla con los requerimientos básicos de habitabilidad, todo lo contrario, deben contar con elementos que se adapten a su estilo de vida, con ambientes confortables que presentan calidad espacial y de acabados.</p>		

Categoría 1: Vivienda social	Sub categoría: Sistema constructivo	Indicador: Costos
<p>La reducción de la calidad de las viviendas sociales se debe a la reducción de costos de construcción como la reducción de materiales, mano de obra capacitada y profesionales técnicos que supervisen la obra arquitectónica, ya que se prioriza la cantidad sobre la calidad. En consideración las viviendas en las laderas de Campoy se construyen de manera autoconstruida, sin supervisión de profesionales y materiales óptimos, puesto que los pobladores buscan reducir el costo de construcción de su vivienda. ¿Cómo se podría reducir el costo de los materiales sin afectar la calidad de construcción en las viviendas de interés social?</p>		
Entrevistado 1 (P)	Entrevistado 2 (P)	Entrevistado 3 (P)
Mgtr. Arq. Cruzado Villanueva, Jhonatan	Dr. Arq. Cubas Aliaga, Harry Rubens	Mgtr. Arq. Chávez Prado, Pedro Nicolás
<p>Yo creo que, reducir costo en los materiales va a ser complicado lo que se puede hacer o tener concesiones con las entidades que van a abastecer o de las cuales se va hacer la adquisición de los materiales directos de fábrica y un precio posiblemente accesible para el Estado. porque la gran cantidad de viviendas tiene que ser organizadas y gestionadas por el estado, Entonces, el material puede ser más accesible desde ese punto de vista, pero no bajar ni cambiar la materialidad no le vas a poner en vez de fibra de cemento una fibra de papel prensado, por ejemplo. que también hay pero eso es reducir considerablemente la calidad entonces no es tanto reducir el costo materiales sino saber emplear los materiales a qué me refiero con esto que sí tradicionalmente se dice que una mezcla preparada de concreto se entiende en tarrajeo a considerar 30% de desperdicio Imagínate la cantidad de dinero que se ahorra si es que ese 30% se reduce al 5% o al 2% como desperdicio, entonces, ahí se tiende a hacer un estudio no tanto de la reducción o cambio de los materiales sino la optimización de estos, no se va a poder reducir mucho los materiales pero si se va a poder optimizar y eso va a depender muchísimo de la mano especializada con la que se cuenta y del sistema constructivo con el que se trabaje.</p>	<p>Bueno creo que ya lo hemos ido mencionando no lo que vamos a hacer solamente es ver si hacemos prefabricado para que sea trabajo en serie, hacer un módulo inicial para que luego el módulo siga creciendo con financiamiento futuro que sea un módulo básico. Creo que el concreto y ladrillo es el material que más utilizamos y trabajar estandarizada mente y modular, que todo esté listo para tratar como un rompecabezas.</p>	<p>Creo que esta pregunta esta contestada en la anterior, no se debe de utilizar materiales convencionales de alto costo en viviendas donde el poder adquisitivo del poblador es bajo, no la va a poder concluir, por eso el ejemplo anterior de buscar alternativas antisísmicas, prácticas y económicas, es la solución.</p>

<p style="text-align: center;">Interpretación 1:</p> <p>Reducir los costos de los materiales, no sería la opción más adecuada, porque esto limitara considerablemente la calidad arquitectónica, reducir o cambiar de materialidad para convertir el proyecto más accesible a las personas con menos recursos económicos, significaría brindar viviendas no aptas para su habitabilidad, lo que se podría hacer es obtener los diferentes materiales directamente desde fabrica para un mejor precio, otro factor seria usar como estrategia optimizar el rendimiento de los materiales, ya que siempre se tiene en cuenta un porcentaje de desperdicio, lo ideal sería tratar de reducir este componente lomas que se puede.</p>	<p style="text-align: center;">Interpretación 2:</p> <p>Una opción que se debe considerar para su aplicación seria usar materiales prefabricados que tienen como función ser trabajados en serie, es decir son materiales industrializados que se fabrican de manera estandarizada, que en obra se encuentran listo para su aplicación, esto reducirá considerablemente el tiempo que lleva su aplicación. Otro factor que se podría usar es la mixtura de materiales, usar materiales locales o los más conocidos por la población e implementar los materiales prefabricados ya mencionados y trabajarlos de forma modular, es decir como un rompecabezas y que se valla replicando en todas las viviendas sociales.</p>	<p style="text-align: center;">Interpretación 3:</p> <p>Se debe buscar nuevas alternativas en materiales constructivos para la vivienda social, deben ser prácticas en su instalación, económicas y sobre todo que sean seguros, estos permitirán reducir el trabajo y el tiempo de instalación en obra, siendo una alternativa eficiente que soluciona el problema de alto costo de construcción de la utilización de materiales convencionales, puesto que el nivel económico y adquisitivo de la población no es muy elevado, por eso se debe cambiar el pensamiento que construir con materiales convencionales es la mejor opción en la vivienda.</p>
<p>Comparación:</p> <p>La respuesta de los 3 arquitectos especialistas a la reducción de costos en los materiales de construcción el arquitecto Cruzado Villanueva, Jhonatan comenta que no una decisión acertada reducir el costo de los materiales, ya que puede afectar el nivel de la calidad de la vivienda, por eso recomienda realizar estrategias para optimizar el uso de los materiales y dejar mucho desperdicio, por otro la do el arquitecto Cubas Aliaga, Harry y Chávez Prado, Pedro comentan que se debe innovar en la búsqueda de diferentes materiales constructivos que sean prácticos y fácil en su instalación, que sean fabricados de forma industrial, es decir que sean prefabricados para ahorrar tiempo en obra para su ejecución.</p>		

Categoría 1: Vivienda social	Sub categoría: Sistema constructivo	Indicador: Sistema no convencional
<p>El sistema constructivo no convencional busca la innovación de la forma de construir, con procedimientos y tecnología que reduzca el tiempo de construcción, con materiales que no dejen residuos contaminantes al medio ambiente, ya que cuenta con procesos prefabricados que solo necesitan ser ensamblados en obra. Teniendo en cuenta que las viviendas en Campoy se encuentran ubicados en las laderas de los cerros que dificultan su construcción con materiales tradicionales, se opta por un sistema prefabricado. ¿Es necesario implementar sistemas no convencionales en la construcción de la vivienda social, teniendo en cuenta su difícil accesibilidad?</p>		
Entrevistado 1 (P)	Entrevistado 2 (P)	Entrevistado 3 (P)
Mgtr. Arq. Cruzado Villanueva, Jhonatan	Dr. Arq. Cubas Aliaga, Harry Rubens	Mgtr. Arq. Chávez Prado, Pedro Nicolás
<p>yo creo, no es que sea necesario cambiar los sistemas constructivos o irse a los sistemas constructivos no convencionales, sino que puede ser de manera generando una transición y de manera paulatina la creación de viviendas de proyectos piloto o proyectos prototipo con los nuevos sistemas o estos sistemas no convencionales. porque está demostrado que algunos sistemas son mejor funcionales más funcionales estructuralmente más estables y desde un punto de vista económico reduce los costos ahorra tiempo o Mejor dicho ahorra dinero reduce el tiempo y facilita muchísimo su construcción, pero al ser no convencional y no estar muy marqueteado en el territorio nacional. no estar muy difundido en el mercado pues su acceso a los materiales al mismo sistema es muy caro, Entonces, es bueno sí, necesario no. entonces, hay que ir cambiando e ir actualizando siempre en pro del ahorro y de la eficiencia porque los sistemas tradicionales también están sobrevalorados contaminan más cuestan más y en muchos casos causan más problemas tienen menor tiempo de vida los edificios, son más rígidos y no son flexibles en el tiempo a nivel de espacio y diseño arquitectónico.</p>	<p>Los modelos prefabricados pueden ser trasladados, no es un tema imposible, entonces es todo un técnico se supone que si vas a hacer lo vas a hacerlo masivamente no lo estás haciendo por personas, entonces en ese momento se hace todo un trabajo en conjunto, se puede hacer un conjunto habitacional en las laderas.</p>	<p>Por supuesto se debe buscar nuevas soluciones a los diferentes problemas, en el caso de la vivienda se debe optar por materiales y sistemas prefabricados que sean económicas y prácticas en su forma de instalación que reducirá considerablemente el tiempo de trabajo en obra, como está demostrado por estudios y publicaciones. En este caso se habla de viviendas en las laderas por eso se debe buscar materiales que se adapten a su entorno físico.</p>

<p style="text-align: center;">Interpretación 1:</p> <p>La inserción de sistemas constructivos no convencionales para la construcción de viviendas debe realizarse de forma paulatina, es decir iniciar con plantear viviendas piloto donde se muestre algunos beneficios que este modelo de fabricación pueda tener y cambiar la forma de percepción de los ciudadanos con estos tipos de construcción, ya que estos sistemas no se encuentran bien publicitados en el mercado llevando al rechazo de la población. Teniendo en cuenta que en el ámbito nacional la población se encuentra acostumbrado a un sistema tradicional, por eso se debe ir actualizando constantemente en beneficio de los usuarios.</p>	<p style="text-align: center;">Interpretación 2:</p> <p>Se debe tener en cuenta que los sistemas de construcción prefabricados se deben realizar masivamente para su fácil traslado de forma conjunta, puesto que se elevaría el costo si se tratara de hacer solo una vivienda, por el motivo que los sistemas no convencionales en territorio nacional, en el mercado inmobiliario no se realizan de forma constante, por eso su difícil acceso a estos mismo materiales podría elevar el costo si se tratara de viviendas individuales, en ese caso se recomienda construir en una gran escala, es decir masivamente un conjunto de vivienda donde se implementa es modelo constructivo y sus beneficios.</p>	<p style="text-align: center;">Interpretación 3:</p> <p>Se debe buscar alternativas constructivas en la vivienda social, los materiales prefabricados son una opción muy viable y practica donde su fácil instalación ayuda a reducir el factor tiempo, como está demostrado en diversas investigaciones y estudios en las que se somete estos nuevos materiales que son una opción que se debe considerar para plantear viviendas sociales, que están dirigidos a una población de bajos recursos económicos, ya que este método reduce considerablemente el costo de construcción, por otro lado estos materiales que se desean implementar deben ser los adecuados para el entorno físico que es las laderas de los cerros.</p>
<p>Comparación:</p> <p>A la pregunta planteada sobre si se debe implementar nuevos sistemas constructivos no convencionales el arquitecto Cruzado Villanueva, Jhonatan considera que se debe implementar de forma paulatina, esto es debido a que no hay un mercado constante para esos nuevos métodos, por eso se debería plantear viviendas piloto para demostrar su eficacia, por otro lado, el arquitecto Cubas Aliaga, Harry tiene en cuenta que estos materiales deben ser implantados masivamente para su reducción en los costos y por último el arquitecto Chávez Prado, Pedro considera que se debe buscar soluciones diferentes a los tradicionales, por eso comenta que los prefabricados son una solución eficiente y practica para la construcción de viviendas.</p>		

Categoría 1: Vivienda social	Sub categoría: Sistema constructivo	Indicador: Sistema no convencional
<p>La combinación de técnicas eficientes y materiales alternativos que se adapten al entorno es a prioridad del sistema no convencional, puesto que se encuentra en la constante búsqueda de un modelo constructivo que mitigue el impacto ambiental con materiales reutilizados. En consideración los pobladores de Campoy construyen sus viviendas de forma prefabricada con base en su propia experiencia, sin contar con técnicas y materiales adecuados que ayuden a reducir los residuos de construcción. ¿Qué técnicas constructivas e innovadoras se pueden aplicar en la construcción, teniendo en cuenta la incorporación de los materiales eco-amigables?</p>		
Entrevistado 1 (P)	Entrevistado 2 (P)	Entrevistado 3 (P)
Mgtr. Arq. Cruzado Villanueva, Jhonatan	Dr. Arq. Cubas Aliaga, Harry Rubens	Mgtr. Arq. Chávez Prado, Pedro Nicolás
<p>Si es que hablamos de edificios y de eco amigables la optimización de los recursos energéticos, que los desperdicios de las viviendas tengan una planta de tratamiento de aguas grises para la Irrigación por ejemplo de los elementos sólidos, Pero qué son biológicamente degradables comida Por ejemplo y desechos fecales se puede utilizar o para abono o para producir energía. Se sabe que la descomposición de los materiales biológicos produce energía. De esta manera los gases son utilizados como energía, Entonces, desde ese punto de vista es una buena consideración que debería de tener en cuenta todos los proyectos, otro tipo de energía paneles solares lo más común que se podría decir Y para tener mejor contacto con la naturaleza las envolventes verdes, tienden a tener un costo por su mantenimiento pero tener un muro de envolvente verde, un jardín vertical por ejemplo esto ayuda muchísimo al control térmico mejora las condiciones de aire visualmente y psicológicamente ayuda a tener ese confort ese bienestar en los usuarios en la población y es muy agradable, entonces, también es una estrategia que se podría implementar.</p>	<p>No confundas prefabricado con autoconstrucción son dos cosas distintas, si estás pensando hacer prefabricados se trabaja en serie, se trabaja en fábrica y solamente se va y si se instala, no deja residuos contaminantes por eso deber ser un tema masivo que sea subvencionado.</p>	<p>Creo que los ladrillos de plástico son una alternativa barata, antisísmica y ecológica, para construir viviendas en poblaciones de bajos recursos, como en las anteriores preguntas lo considero una opción económica y eficaz.</p>

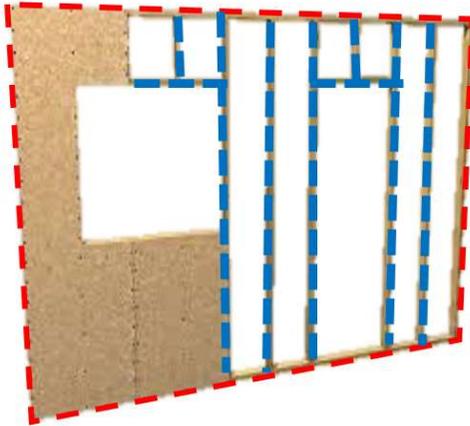
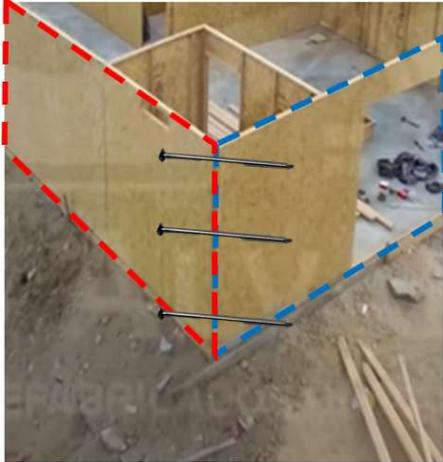
<p style="text-align: center;">Interpretación 1:</p> <p>Si se habla de edificios multifamiliares una opción sería una planta de tratamiento de aguas grises, para la reutilización del agua de los lavaderos y duchas para regar los ambientes verdes que se podrían plantear, otro componente más común sería utilizar paneles fotovoltaicos para captar energía solar para la utilización en las viviendas ahorrando consumo energético y por ultimo sería implantar cubiertas verdes o jardín vertical que ayudara a reducir la incidencia solar, convirtiendo a los ambientes más agradables y confortables, que a su vez permitirá que las viviendas se adapten a un entorno natural, en este caso las laderas de los cerros.</p>	<p style="text-align: center;">Interpretación 2:</p> <p>Los materiales prefabricados son trabajados y diseñados en fabrica, por esa razón no dejan residuos contaminantes, todo lo contrario buscan reutilizar otros materiales y procesarlos para convertirlos en una nuevo material ecológico que ayude a combatir el impacto ambiental, por esa razón es una alternativa eficiente que en obra va y se instala, ya que generalmente están diseñados para ensamblarlos en obra como un rompecabezas, por eso debe ser un tema de construcción masiva para que pueda recibir ayuda del estado por medio de subsidios que permitirán a las personas poder acceder más rápidamente a su vivienda propia.</p>	<p style="text-align: center;">Interpretación 3:</p> <p>Los ladrillos de plástico son una solución que se viene implementando en varios países, ya que para su fabricación necesita reciclar botellas de plástico, que serán triturados y transformados industrialmente en ladrillos que no dejan residuos contaminantes, no necesita argamasa para su levantamiento en las paredes, estos se ensamblan como un rompecabezas o un lego, por ese motivo en una alternativa eficiente que mitiga el impacto ambiental. También en una elección de bajo costo comparado con el sistema tradicional, además tiene una resistencia antisísmica por su ensamblaje que presenta una rigidez sólida para combatir un movimiento telúrico.</p>
<p>Comparación:</p> <p>Con respecto a la pregunta planteada sobre técnicas y materiales innovadores que no sean contaminantes con el medio ambiente los 3 especialistas tienen puntos de vistas diferentes, el arquitecto Cruzado Villanueva, Jhonatan, plantea utilizar paneles solares, cubiertas verdes y una planta de tratamiento de aguas grises para el ahorro de los recursos naturales, por otro lado el arquitecto Cubas Aliaga, Harry comenta que los materiales prefabricados son una buena opción, ya que optimizan y reutilizan otros materiales para combatir el impacto ambiental y por último el arquitecto Chávez Prado, Pedro aborda a los ladrillos de plástico como una alternativa a tener en cuenta por su fácil ensamblaje en obra y ser un material reciclado de las botellas de plástico.</p>		

Capítulo III: Marco teórico		Categoría: vivienda social	Numero de ficha: 01
Objetivo 1: Identificar la tipologías de vivienda que se encuentran en el sector estudiado.		Sub categoría: sistemas constructivos	
FICHA DE OBSERVACIÓN			
Indicador: materiales		Fecha de visita: 2 de noviembre del 2021	
Nombre del proyecto: vivienda observa n 1		Hora de llegada: 4.30 pm	Hora de salida: 5.00 pm
 <p>Piedra chancada Agregado grueso muy importante para la constitución del concreto</p> <p>La arena gruesa se utiliza en la preparación de la mezcla y la preparación del concreto.</p>		 <p>Los ladrillos se utilizan principalmente para construir muros o tabiques. Aunque también se usa para los cerramientos, fachadas y divisiones.</p>	
 <p>El cemento es el material más utilizado en el mundo. Aporta propiedades útiles y deseables, tales como, resistencia a la compresión durabilidad y estética para una diversidad de aplicaciones.</p>		 <p>El fierro corrugado se utiliza como material de refuerzo en las construcciones de concreto armado. Debido a sus características y propiedades posee una función esencial en la construcción de vivienda.</p>	
Título de investigación: implementación de vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy.		Autor: Iparraguirre Melgarejo, Jhon Mendoza Clímaco, Christopher	
Semestre académico: 2021-2	Curso: proyecto de investigación	Asesor: Glenda Rodríguez Urday Pedro Chávez Prado	

Capítulo III: Marco teórico		Categoría: vivienda social	Numero de ficha: 01
Objetivo 1: Identificar la tipologías de vivienda que se encuentran en el sector estudiado.		Sub categoría: sistemas constructivos	
FICHA DE OBSERVACIÓN			
Indicador: costos		Fecha de visita: 2 de noviembre del 2021	
Nombre del proyecto: vivienda observa n 1		Hora de llegada: 4.30 pm	Hora de salida: 5.00 pm
 <p>Piedra Chancada 1/2" 40 Kg S/ 6.20 C/U</p>  <p>Arena Gruesa 40 Kg S/ 6.90 C/U</p>  <p>Cemento Sol T1 S/ 24.80 C/U</p>		<p>Mano de obra realizada por un maestro de obra del mismo sector de la población de las laderas de Campoy</p> 	 <p>Ladrillo Pandereta Raya S/ 0.71 C/U</p>  <p>Ladrillo King Kong S/ 0.88 C/U</p>  <p>Barras de Acero 1/2" S/ 46.82 C/U</p>
Título de investigación: implementación de vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy.		Autor: Iparraguirre Melgarejo, Jhon Mendoza Clímaco, Christopher	
Semestre académico: 2021-2	Curso: proyecto de investigación	Asesor: Glenda Rodríguez Urday Pedro Chávez Prado	

Capítulo III: Marco teórico		Categoría: vivienda social	Numero de ficha: 01
Objetivo 1: Identificar la tipologías de vivienda que se encuentran en el sector estudiado.		Sub categoría: sistemas constructivos	
FICHA DE OBSERVACIÓN			
Indicador: materiales		Fecha de visita: 2 de noviembre del 2021	
Nombre del proyecto: vivienda observa n 2		Hora de llegada: 4.30 pm	Hora de salida: 5.00 pm
<p>El tablero OSB es el más utilizado para formar las paredes. Se fija con clavos con cabeza al entramado de columnas.</p> 		 <p>La calamina es una opción para los techos de vivienda prefabricada por su bajo precio de 18 soles teniendo como medidas 3.6m x0.80m.</p>	
 <p>La columnas de madera cachimbo sirven como apoyo del tablero de OSB para la fijación de las paredes, se encuentran entramado a una cierta distancia, eso dependerá de las dimensiones .</p>		<p>Las canaletas son una gran opción cuando se trata de proteger tu hogar con un sistema de drenaje de alta calidad que tiene la función de redirigir la lluvia de la cubierta a otro lugar</p> 	
Título de investigación: implementación de vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy.		Autor: Iparraguirre Melgarejo, Jhon Mendoza Clímaco, Christopher	
Semestre académico: 2021-2	Curso: proyecto de investigación	Asesor: Glenda Rodríguez Urday Pedro Chávez Prado	

Capítulo III: Marco teórico		Categoría: vivienda social	Numero de ficha: 01
Objetivo 1: Identificar la tipologías de vivienda que se encuentran en el sector estudiado.		Sub categoría: sistemas constructivos	
FICHA DE OBSERVACIÓN			
Indicador: costos		Fecha de visita: 2 de noviembre del 2021	
Nombre del proyecto: vivienda observa n 2		Hora de llegada: 4.30 pm	Hora de salida: 5.00 pm
 <p>Tablero OSB 11 mm 1.22 x 2.44 m S/ 89.90 C/U</p>  <p>Madera cachimbo S/2.90 por pie cuadrado</p>	<p>Realizada por personal que solo cuenta con experiencia propia durante varios años en la construcción de viviendas.</p> 	 <p>Calamina 0.22 mm x 3.6 x 0.83 m S/ 32.90 C/U</p>  <p>Clavo calaminero 2 1/2" 50 und S/ 8.30 C/U</p>  <p>Canaleta DN 125mm x3mt S/ 53.12 C/U</p>	
Título de investigación: implementación de vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy.		Autor: Iparraguirre Melgarejo, Jhon Mendoza Clímaco, Christopher	 <p>UCV UNIVERSIDAD CESAP VALLEJO</p>
Semestre académico: 2021-2	Curso: proyecto de investigación	Asesor: Glenda Rodríguez Urday Pedro Chávez Prado	

Capítulo III: Marco teórico		Categoría: vivienda social	Numero de ficha: 01
Objetivo 1: Identificar la tipologías de vivienda que se encuentran en el sector estudiado.		Sub categoría: sistemas constructivos	
FICHA DE OBSERVACIÓN			
Indicador: sistema no convencional		Fecha de visita: 2 de noviembre del 2021	
Nombre del proyecto: vivienda observa n 2		Hora de llegada: 4.30 pm	Hora de salida: 5.00 pm
		 <p>Las paredes de OSB se fijan con pegamento y clavos de 1 ½ con cabeza en un entramado de madera para da mayor resistencia.</p>	<p>La unión de las paredes es en base a clavos de 3 pilguadas que sujetan ambas partes para poder construir la vivienda prefabricada en forma de bloques.</p> 
Título de investigación: implementación de vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy.		Autor: Iparraguirre Melgarejo, Jhon Mendoza Clímaco, Christopher	
Semestre académico: 2021-2	Curso: proyecto de investigación	Asesor: Glenda Rodríguez Urday Pedro Chávez Prado	

Capítulo III: Marco teórico		Categoría: vivienda social	Numero de ficha: 01
Objetivo 1: Identificar la tipologías de vivienda que se encuentran en el sector estudiado.		Sub categoría: sistemas constructivos	
FICHA DE OBSERVACIÓN			
Indicador: materiales		Fecha de visita: 2 de noviembre del 2021	
Nombre del proyecto: vivienda observa n 3		Hora de llegada: 4.30 pm	Hora de salida: 5.00 pm
<p>La madera bolaina es usada para formar las paredes, por su alta durabilidad y resistencia de ser apollillada.</p> 		 <p>El eternit es una plancha ondulada de fibrocemento usado en la cubiertas de la vivienda prefabricada por su resistencia a las altas temperaturas.</p>	
 <p>La madera en las paredes del sistema machihembrado sirven como fijación de estas, ya que no se usa pegamento para formar las paredes</p>		<p>Los clavos se usan para fijar 2 elementos como son la madera, en el caso de la vivienda prefabricada se usa el clavo de 2 pulgadas.</p> 	
Título de investigación: implementación de vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy.		Autor: Iparraguirre Melgarejo, Jhon Mendoza Clímaco, Christopher	
Semestre académico: 2021-2	Curso: proyecto de investigación	Asesor: Glenda Rodríguez Urday Pedro Chávez Prado	

Capítulo III: Marco teórico	Categoría: vivienda social	Numero de ficha: 01
Objetivo 1: Identificar la tipologías de vivienda que se encuentran en el sector estudiado.	Sub categoría: sistemas constructivos	

FICHA DE OBSERVACIÓN

Indicador: costos	Fecha de visita: 2 de noviembre del 2021	
Nombre del proyecto: vivienda observa n 3	Hora de llegada: 4.30 pm	Hora de salida: 5.00 pm

 <p>Madera bolaina S/1.50 por pie cuadrado</p>  <p>Madera cachimbo S/2.90 por pie cuadrado</p>	<p>Realizada por personal que solo cuenta con experiencia propia durante varios años en la construcción de viviendas.</p> 	 <p>Eternit Techo de 4 mm Gris : 1.10 x 3.05 m S/ 43.50 C/U</p>  <p>Clavo Carpintero 2"x500gr S/ 6.90 C/U</p>
---	---	--

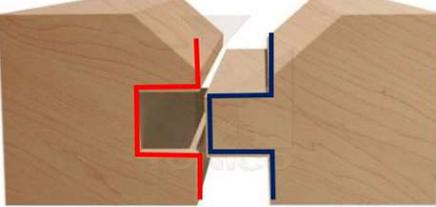
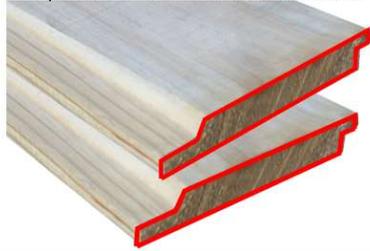
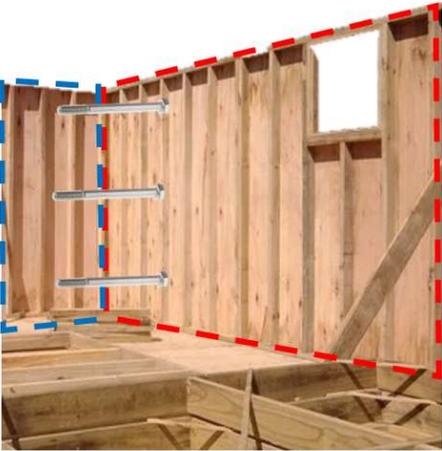
Título de investigación: implementación de vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy.	Autor: Iparraguirre Melgarejo, Jhon Mendoza Clímaco, Christopher	
Semestre académico: 2021-2	Curso: proyecto de investigación	

Capítulo III: Marco teórico	Categoría: vivienda social	Numero de ficha: 01
Objetivo 1: Identificar la tipologías de vivienda que se encuentran en el sector estudiado.	Sub categoría: sistemas constructivos	

FICHA DE OBSERVACIÓN

Indicador: sistema no convencional	Fecha de visita: 2 de noviembre del 2021
---	---

Nombre del proyecto: vivienda observa n 3	Hora de llegada: 4.30 pm	Hora de salida: 5.00 pm
--	---------------------------------	--------------------------------

	<p>El machihembrado es una técnica de unión para madera que no necesita pegamento para unir dos elementos usando la forma de perfilado de macho y hembra.</p> 	<p>La unión de las paredes es en base a pernos o clavos que sujetan ambas partes para poder construir la vivienda prefabricada en forma de bloques.</p>
	<p>El traslape es una técnica de unión de madera por medio de un perfil destajado en ambos extremos para unificar elementos de madera.</p> 	

Título de investigación: implementación de vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy.	Autor: Iparraguirre Melgarejo, Jhon Mendoza Clímaco, Christopher	
Semestre académico: 2021-2	Curso: proyecto de investigación	

Resultados

De acuerdo a lo analizado en la **guía de entrevista** se ha podido extraer los resultados de cada indicador: como primer indicador esta los **materiales**, según el resultado de los 3 especialistas determinaron que, la aplicación de los materiales en la construcción no están establecidas, se puede implementar otro tipo de material innovador siempre y cuando se realice el estudio para su aplicación, también deben de mantener la calidad requerida para la construcción, no obstante, si el nuevo material es bueno, se debe replicar en todas las construcciones aledañas. Segundo indicador **costos**, a criterio de los 3 especialistas, el costo en la construcción es un factor importante, se puede optimizar los gastos innecesarios producidos por el mal uso de los materiales, de igual manera se tiene que aplicar un estudio de los costos en los materiales, con la finalidad de reducir los gastos sin afectar la calidad de los mismos, también se puede concesionar con una empresa reduciendo el gasto. Tercer indicador **sistema no convencional**, según el punto de vista de los 3 especialistas, es fundamental construir con materiales que aporten una función en la parte estructural y estética de la vivienda, debe de pasar por un proceso de estudio, para replicar su funcionalidad en otras edificaciones cercanas de esta forma se construiría edificios eficientes, también se podría construir de manera mixta, utilizando un sistema convencional con lo no convencional. Los participantes respondieron satisfactoriamente a las interrogantes propuestas por cada indicador, obteniendo resultados favorables para la investigación.

En los resultados de las **fichas de observaciones** se ha podido identificar por cada indicador los cuales son: los **materiales**, según lo observado en la ficha se ha podido reconocer los materiales usados en las viviendas seleccionadas; **primera vivienda** se construyó con cemento, ladrillos, piedra chancada, arena tanto gruesa como fina y los tipos de fierros empleados en la parte estructural; en la **segunda vivienda** se puede apreciar que se utilizó la madera reciclada, planchas de calamina, tabiques de madera, tipos de clavos utilizados en el anclaje, plástico y entro otros materiales reciclados utilizados por los pobladores; **tercera vivienda** se contempla el uso de módulos prefabricados en madera, paneles de calamina, clavos de todo tamaño, plástico entre otros materiales. La utilización y la aplicación de todos los materiales mencionados no son los adecuados porque no registran

ningún tipo de estudio para la construcción de viviendas en el sector. Los **costos**, de acuerdo a las tres viviendas: La **primera vivienda** tiene un costo más elevado porque los materiales son tradicionales, están de acuerdo al mercado donde se ha indicado con precios referenciales, piedra chancada ½” 40kg s/ 6.20 c/u, arena gruesa 40kg s/6.90 c/u, cemento sol T1 s/ 24.80 c/u, ladrillo pandereta raya s/ 0.71 c/u, ladrillo King Kong s/ 0.88 c/u y barras de acero ½” s/ 46.82 c/u; en la **segunda vivienda**, se puede determinar los costos con base en los materiales usados, tablero OSB 11mm 1.22 x 2.44m s/89.90c/u, madera cachimbo s/ 2.90 por pie cuadrado, calamina 0.22mm x 3.6 x 0.83m s/ 32.90 c/u y clavo calaminero 2 ½” 50 unidades s/ 8.30 c/u; en la **tercera vivienda**, el costo de los materiales referenciales, madera bolaina s/ 1.50 por pie cuadrado, madera cachimbo s/ 2.90 por pie cuadrado, techo de 4mm gris 1.10m x 3.05m s/ 43.50 c/u y clavo carpintero 2” x 500gr s/ 6.90 c/u. **Sistema no convencional**, se ha podido identificar a dos viviendas con este sistema: **segunda vivienda**, ha utilizado un sistema de unión de paneles de madera para posteriormente fijarlos con los clavos, es un sistema rústico y muy básico por ser informal; **Tercera vivienda**, cuenta con un sistema de unión de paneles prefabricados a base de madera, usando la técnica del machihembrado, también utiliza la unión de los paneles mediante pernos y clavos. Estas edificaciones no son las adecuadas para poder replicar su construcción dentro del sector, pero la primera vivienda cuenta con mayor resistencia ante un posible fallo geológico, de esta manera se puede llegar al resultado según los indicadores, que nos muestran las carencias tanto en la calidad de los materiales como su funcionalidad.

Discusión

De acuerdo al resultado presentado en la tesis podemos comparar con dos resultados de diferentes investigaciones: el primero según Herrera y Sánchez (2019), tiene como objetivo un prototipo de vivienda social con un sistema modular como ejemplo alternativo de sistema constructivo, reduciendo significativamente los costos de los materiales mediante un cálculo de presupuestos. Teniendo como metodología un enfoque cualitativo con base en un análisis de contenido de las diferentes tipologías de vivienda. Concluyo que las viviendas no es un tema de interés político de los gobiernos, de esta manera hay una diferencia entre clases

sociales de barrios, ya que su construcción es de manera informal, los servicios básicos son pésimos y no son seguros estructuralmente, de esta manera es importante buscar materiales y sistema industrializados que reduzcan esa diferencia social económica, una solución es la construcción modular que minorizar los costos, puesto que se fabrican en forma de piezas o rompecabezas para el fácil montaje, reduciendo a su vez la contaminación ambiental producida por los residuos de los materiales. La segunda comparación a criterio de Zapana (2018), los procesos constructivos encontrados son de modo artesanal, esto quiere decir que los mismos pobladores las realizan, sin contar con especialistas en viviendas que supervisen la construcción, esto se debe a que la autoconstrucción es más económica, se ha creado un pensamiento en la población que construyendo de manera convencional es la única manera, pero este pensamiento debe de ser cambiado, con ejemplos de viviendas no convencionales. Entonces según la comparación de los resultados estamos **totalmente de acuerdo** con los autores, porque el costo de los materiales depende de la calidad y la aplicación en la construcción, ya que se ha podido observar que las construcciones realizadas no son las adecuadas, concordamos con los autores que los sistemas convencionales en la construcción no son los únicos que pueden beneficiar a los pobladores, también está el sistema no convencional que puede funcionar si el estudio es el adecuado, logrando cambiar ese paradigma, de no usar ciertos elementos en la construcción, ya sea por el costo, la materialidad o los sistemas de construcción no convencionales. De esta manera se logró precisar los elementos de los sistemas constructivos dando validez al objetivo.

Objetivo específico 3: Reconocer los componentes del déficit habitacional en las viviendas sociales.

En este objetivo, se ha empleado el instrumento de la ficha de observación, con el propósito de recolectar información del lugar donde se está estudiando, de acuerdo a las 3 viviendas seleccionadas.

Tabla 11

Objetivo específico 3.

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	INDICADORES	INSTRUMENTO
Vivienda de interés social	Déficit habitacional	Infraestructura	Ficha de observación
		Servicios básicos	
		Calidad espacial	

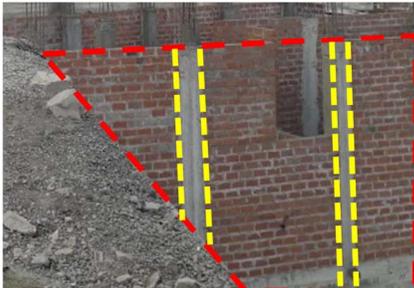
Nota: Elaboración propia.

Se han utilizado 3 indicadores los cuales servirán para analizar el lugar de estudio: el primer indicador es **infraestructura**, donde se observó la parte estructural de las viviendas seleccionadas. Segundo indicador **servicios básicos**, para contemplar si cuenta con estos servicios y en qué estado de conservación se encuentran. Tercer indicador, **calidad espacial**, donde se criticó la calidad de los espacios y las medidas espaciales para saber si brindan confort a los habitantes.

Capítulo III: Marco teórico	Categoría: vivienda social	Numero de ficha: 01
Objetivo 1: Identificarla tipologías de vivienda que se encuentran en el sector estudiado.	Sub categoría: déficit habitacional	

FICHA DE OBSERVACIÓN

Indicador: infraestructura	Fecha de visita: 2 de noviembre del 2021	
Nombre del proyecto: vivienda observación n 2	Hora de llegada: 4.30 pm	Hora de salida: 5.00 pm

	<p>La accesibilidad presenta una vía vehicular con una pendiente no tan pronunciada, no presenta veredas, por eso también es usada como vía peatonal por la población del sector</p> 	<p>En la seguridad en los cimientos se uso un muro de concreto armado, para resistir la carga de la vivienda, ya que se encuentra en un acantilado o pendiente</p> 
	 <p>En el tipo de paredes se construyo con ladrillos de arcilla ahuecados para aligerar el peso de la vivienda y un entramado de columnas para soportar la carga activa de la vivienda .</p>	

Título de investigación: implementación de vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy .	Autor: Iparraguirre Melgarejo, Jhon Mendoza Clímaco, Christopher	
Semestre académico: 2021-2	Curso: proyecto de investigación	

Capítulo III: Marco teórico	Categoría: vivienda social	Numero de ficha: 01
Objetivo 1: Identificarla tipologías de vivienda que se encuentran en el sector estudiado.	Sub categoría: déficit habitacional	

FICHA DE OBSERVACIÓN

Indicador: servicios básicos	Fecha de visita: 2 de noviembre del 2021	
Nombre del proyecto: vivienda observación n 1	Hora de llegada: 4.30 pm	Hora de salida: 5.00 pm

	<p>Si se encuentra presencia en el sector de servicio de luz eléctrica, todas las viviendas presentan una caja propia para medir su propio consumo</p> 		<p>Cuenta con conexión de desagüe a la red publica, las tuberías de desagüe de las viviendas que conectan con el registro publico se encuentran expuestas.</p> 	
			<p>No cuenta con conexión de agua potable a registro publico, se bastecen de agua por cisternas que llenan tanques de agua compartidos que son bombeados a todas las viviendas del sector</p>  	

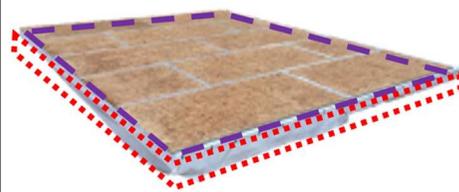
Título de investigación: implementación de vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy .	Autor: Iparraguirre Melgarejo, Jhon Mendoza Clímaco, Christopher	
Semestre académico: 2021-2	Curso: proyecto de investigación	

Capítulo III: Marco teórico		Categoría: vivienda social	Numero de ficha: 01
Objetivo 1: Identificar la tipologías de vivienda que se encuentran en el sector estudiado.		Sub categoría: déficit habitacional	
FICHA DE OBSERVACIÓN			
Indicador: calidad espacial		Fecha de visita: 2 de noviembre del 2021	
Nombre del proyecto: vivienda observación n 1		Hora de llegada: 4.30 pm	Hora de salida: 5.00 pm
<p>La vivienda tradicional presenta una mejor calidad espacial en comparación con las viviendas prefabricadas, presentando ambientes mas amplios y una azotea para diferentes actividades</p> 		 <p>la calidad espacial exterior no es el adecuado, y a que esta situado en una pendiente pronunciado, presenta una vía sin pavimento, las viviendas colindantes presentan un total descuido en su mantenimiento.</p>	
Título de investigación: implementación de vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy .		Autor: Iparraguirre Melgarejo, Jhon Mendoza Clímaco, Christopher	
Semestre académico: 2021-2	Curso: proyecto de investigación	Asesor: Glenda Rodríguez Urday Pedro Chávez Prado	

Capítulo III: Marco teórico	Categoría: vivienda social	Numero de ficha: 02
Objetivo 1: Identificar la tipologías de vivienda que se encuentran en el sector estudiado.	Sub categoría: déficit habitacional	

FICHA DE OBSERVACIÓN

Indicador: infraestructura	Fecha de visita: 2 de noviembre del 2021	
Nombre del proyecto: vivienda observación n 2	Hora de llegada: 4.30 pm	Hora de salida: 5.00 pm

	<p>La accesibilidad presenta una vía vehicular con una pendiente no tan pronunciada, no presenta veredas, por eso también es usada como vía peatonal por la población del sector</p> 	<p>En la seguridad la vivienda se encuentra situada en acantilado, que es soportado por columnas de madera, que no brindan seguridad al usuario.</p> 
	 <p>En el tipo de piso se encuentra construido de material de OSB de 1 pulgada por su alta función estructural, resistencia y durabilidad. Fijados en vigas de madera para conformar un piso estable que soporte la carga de la vivienda.</p>	

Título de investigación: implementación de vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy.	Autor: Iparraguirre Melgarejo, Jhon Mendoza Clímaco, Christopher	
Semestre académico: 2021-2	Curso: proyecto de investigación	

Capítulo III: Marco teórico	Categoría: vivienda social	Numero de ficha: 02
Objetivo 1: Identificarla tipologías de vivienda que se encuentran en el sector estudiado.	Sub categoría: déficit habitacional	

FICHA DE OBSERVACIÓN

Indicador: servicios básicos	Fecha de visita: 2 de noviembre del 2021
-------------------------------------	---

Nombre del proyecto: vivienda observación n 1	Hora de llegada: 4.30 pm	Hora de salida: 5.00 pm
--	---------------------------------	--------------------------------

	  <p>Si se encuentra presencia en el sector de servicio de luz eléctrica, todas las viviendas presentan una caja propia para medir su propio consumo</p>		<p>Cuenta con conexión de desagüe a la red publica, las viviendas prefabricadas no cuentan con SS.HH. propios</p> 
			<p>No cuenta con conexión de agua potable a registro publico, se bastecen de agua por cisternas que llenas tanques de agua compartidos que son bombeados a todas las viviendas del sector</p> 

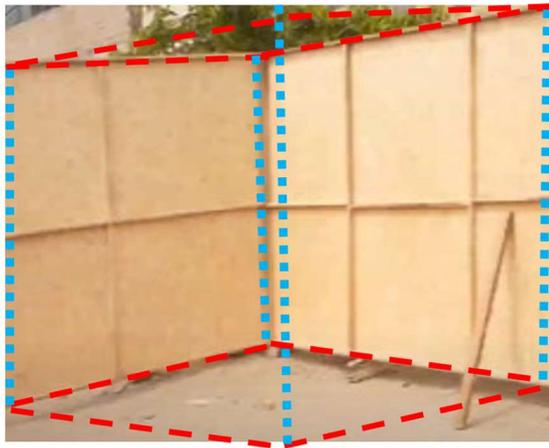
Título de investigación: implementación de vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy .		Autor: Iparraguirre Melgarejo, Jhon Mendoza Clímaco, Christopher	
Semestre académico: 2021-2	Curso: proyecto de investigación	Asesor: Glenda Rodríguez Urday Pedro Chávez Prado	

Capítulo III: Marco teórico	Categoría: vivienda social	Numero de ficha: 02
Objetivo 1: Identificarla tipologías de vivienda que se encuentran en el sector estudiado.	Sub categoría: déficit habitacional	

FICHA DE OBSERVACIÓN

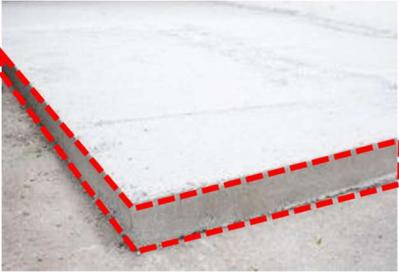
Indicador: calidad espacial	Fecha de visita: 2 de noviembre del 2021	
Nombre del proyecto: vivienda observación n 2	Hora de llegada: 4.30 pm	Hora de salida: 5.00 pm

La vivienda prefabricada de madera **no presenta calidad espacial** internamente, ya que los espacios son reducidos, que no permiten un desenvolvimiento adecuado y la realización de sus actividades diarias.

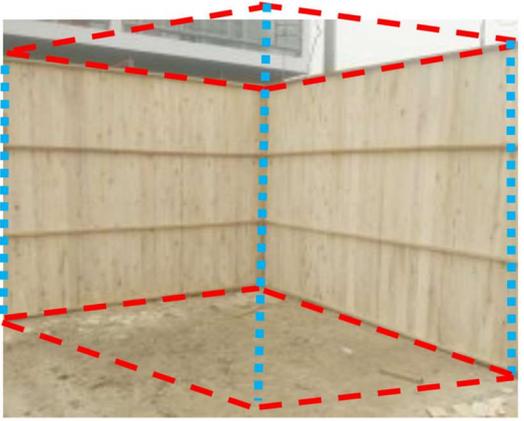


la calidad espacial exterior no es el adecuado, no presenta un muro de contención para evitar la caída de los escombros, su senda peatonal es una trocha con varios desnivales que no permite un tránsito adecuado.

Título de investigación: implementación de vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy .		Autor: Iparraguirre Melgarejo, Jhon Mendoza Clímaco, Christopher	
Semestre académico: 2021-2	Curso: proyecto de investigación	Asesor: Glenda Rodríguez Urday Pedro Chávez Prado	

Capítulo III: Marco teórico		Categoría: vivienda social	Numero de ficha: 03
Objetivo 1: Identificar la tipologías de vivienda que se encuentran en el sector estudiado.		Sub categoría: déficit habitacional	
FICHA DE OBSERVACIÓN			
Indicador: infraestructura		Fecha de visita: 2 de noviembre del 2021	
Nombre del proyecto: vivienda observación n 3		Hora de llegada: 4.30 pm	Hora de salida: 5.00 pm
	<p>La accesibilidad presenta una vía vehicular con una pendiente no tan pronunciada, no presenta veredas, por eso también es usada como vía peatonal por la población del sector</p>		<p>En la seguridad la vivienda se acento sobre un muro de contención rustico con piedras medianas como es la pirca, sin usar argamasa o cemento</p> 
		<p>En el tipo de piso se opto por un piso de concreto pulido, que sirvió como una base solida para la vivienda , donde las paredes se fijan en el piso.</p>	
Título de investigación: implementación de vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy .		Autor: Iparraguirre Melgarejo, Jhon Mendoza Clímaco, Christopher	
Semestre académico: 2021-2	Curso: proyecto de investigación	Asesor: Glenda Rodríguez Urday Pedro Chávez Prado	

Capítulo III: Marco teórico		Categoría: vivienda social	Numero de ficha: 03
Objetivo 1: Identificarla tipologías de vivienda que se encuentran en el sector estudiado.		Sub categoría: déficit habitacional	
FICHA DE OBSERVACIÓN			
Indicador: servicios básicos		Fecha de visita: 2 de noviembre del 2021	
Nombre del proyecto: vivienda observación n 3		Hora de llegada: 4.30 pm	Hora de salida: 5.00 pm
	  Si se encuentra presencia en el sector de servicio de luz eléctrica, todas las viviendas presentan una caja propia para medir su propio consumo	 	Cuenta con conexión de desagüe a la red publica, las viviendas prefabricadas no cuentan con SS.HH. propios  No cuenta con conexión de agua potable a registro publico, se bastecen de agua por cisternas que llenas tanques de agua compartidos que son bombeados a todas las viviendas del sector 
Título de investigación: implementación de vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy .		Autor: Iparraguirre Melgarejo, Jhon Mendoza Clímaco, Christopher	
Semestre académico: 2021-2	Curso: proyecto de investigación	Asesor: Glenda Rodríguez Urday Pedro Chávez Prado	

Capítulo III: Marco teórico		Categoría: vivienda social		Numero de ficha:	
Objetivo 1: Identificarla tipologías de vivienda que se encuentran en el sector estudiado.		Sub categoría: déficit habitacional		03	
FICHA DE OBSERVACIÓN					
Indicador: calidad espacial			Fecha de visita: 2 de noviembre del 2021		
Nombre del proyecto: vivienda observación n 3		Hora de llegada: 4.30 pm		Hora de salida: 5.00 pm	
<p>La vivienda prefabricada de madera no presenta calidad espacial internamente, ya que los espacios son reducidos, que no permiten un desenvolvimiento adecuado y la realización de sus actividades diarias.</p>					
	<p>la calidad espacial exterior no es el adecuado, no presenta un muro de contención para evitar la caída de los escombros, su senda peatonal es una trocha con varios desnivales que no permite un transito adecuado.</p>	<p>Título de investigación:implementación de vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy .</p>		<p>Autor: Iparraguirre Melgarejo, Jhon Mendoza Clímaco, Christopher</p>	
<p>Semestre académico: 2021-2</p>	<p>Curso:proyecto de investigación</p>		<p>Asesor: Glenda Rodríguez Urday Pedro Chávez Prado</p>		

Resultados

Conforme a los resultados obtenidos por la ficha de observación aplicada a las 3 viviendas seleccionadas, se ha podido describir los siguientes indicadores: **Infraestructura**, se ha podido reconocer las siguientes características a cada una de las viviendas; **vivienda 1**, cuenta con una infraestructura convencional con zapatas, cimientos, sobre cimientos, columnas, vigas, techo y muros, estas son las características observadas en la vivienda, pero no cuentan con el respaldo de un estudio para su construcción, ni se aplica las normativas, por lo tanto, ni brindan seguridad al habitante ante una posible falla geológica; **vivienda 2**, la infraestructura observada nos señala, que carece de componentes que refuercen este aspecto, su construcción es precaria y hace usos de materiales reciclados, no cuenta con los requisitos mínimos para su habitabilidad, tanto por su calidad o su ubicación en una ladera, que tiene especificaciones al momento de construir; **vivienda 3**, de igual modo que la vivienda 2, no cuenta con una adecuada infraestructura, ni los materiales precarios empleados en esta vivienda podrían proteger al usuario, por consiguiente, son construcciones que carecen de sentido es de uso provisional. **Servicios básicos**, se componen por luz, agua y desagüe donde se ha podido examinar los siguientes aspectos presentados en las **tres viviendas** estudiadas, no cuenta con una buena calidad de los servicios básicos, porque el servicio de agua se da por medio de tanques, para poder llegar a las laderas se implementa un sistema de tuberías por bombeo de manera informal, también el abastecimiento de agua se da por medio de camiones cisternas, las tuberías de desagüe están expuestas al aire libre, esto permitiría al daño del mismo perjudicando a los pobladores, el alumbrado público son postes de maderas distribuidos de manera aleatoria, también las cajas de registro de luz están expuestas, no hay un control de los servicios básicos que apoyen a las viviendas. **Calidad espacial**, se ha detectado un déficit en este indicador en relación con las tres viviendas; **vivienda 1**, la altura por piso se estima que es de 2.6m aparentemente cumple con la medida mínima, los espacios no cumplen con los criterios climáticos establecidos en el RNE la EM.110 confort térmico y lumínico con eficiencia energética, ni el análisis de un especialista, por lo tanto, la vivienda no brinda confort en su totalidad las dimensiones de este tipo de viviendas promedian los 100m² a 150m² aproximadamente; **vivienda 2 y 3**, no tienen calidad espacial

visto que solo se construyeron provisionalmente con la finalidad de albergar por necesidad, las dimensiones de estas viviendas oscilan entre los 60m² a 100m², la ubicación es un factor importante para plantear espacios eficientes, siendo un problema para estas edificaciones los cuales no se plantearon según orientación. Siguiendo con los resultados podemos observar que las viviendas no siguen las normativas ni las especificaciones según el distrito, el déficit habitacional se presenta por el mal servicio básico que se encuentra en la zona, la infraestructura no cuenta con los requerimientos formales para soportar los fallos geológicos y futuros problemas naturales que se podrían presentar por su ubicación de riesgo medio.

Discusión

En relación con los resultados de la investigación se ha podido comparar los resultados de Herrera (2018) dentro de su investigación propuso un objetivo de implementación de conjunto de viviendas sociales aportando la habitabilidad de los pobladores, mediante los servicios básicos mejorando la calidad de vida de los habitantes. Se aplicó la metodología inductiva basada en la observación y estudio logrando identificar las tipologías de las viviendas, de esta manera se puede decir que existe un déficit habitacional por el crecimiento de la población, por este motivo están obligados a expandirse a las faldas de los cerros donde no se crean infraestructuras formales, que respondan a los posibles desastres naturales del lugar, por consiguiente, el proyecto está dirigido al aprovechamiento de los recursos naturales que ofrece la ciudad, logrando una adaptabilidad con el entorno, modificándose para los espacios públicos. Se planteó un prototipo de vivienda unifamiliar con el fin de mejorar la calidad de vida de las personas que viven en las laderas, mediante el diseño sostenible se puede integrar las viviendas. Siguiendo la ilación del autor podemos asumir que estamos **totalmente de acuerdo**, porque hemos encontrado cierta similitud en relación con el déficit habitacional presentado por la calidad de los servicios básicos, también concordamos en la mala infraestructura que tiene las viviendas del sitio, porque son informales y no cuentan con estudios necesarios que respalden el procedimiento constructivo, para resistir posibles desastres naturales siendo un peligro para los pobladores. Todo lo

mencionado avala que hay componentes que perjudica la habitabilidad de las viviendas, logrando la comprobación del objetivo.

Objetivo específico 4: Describir la funcionalidad en beneficio a las viviendas sociales.

Dentro de este objetivo se aplicó el instrumento de **ficha de observación**, realizado a 3 viviendas del sector estudiado con el fin de obtener resultado de ello.

Tabla 12

Objetivo específico 4.

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	INDICADORES	INSTRUMENTO
Vivienda de interés social	Funcionalidad	Ventilación	Ficha de observación
		Iluminación	
		Calidad de ambiente	

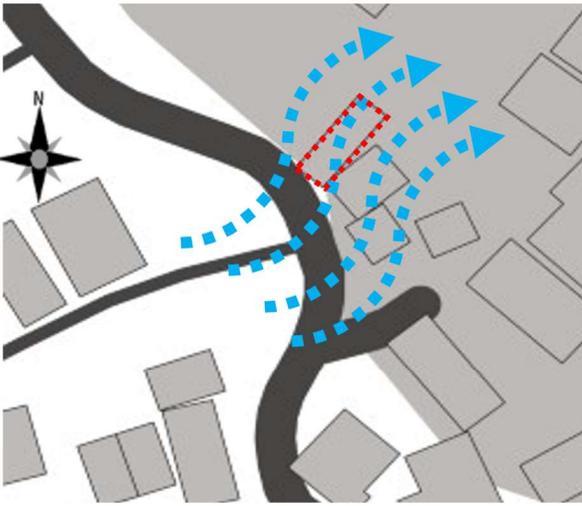
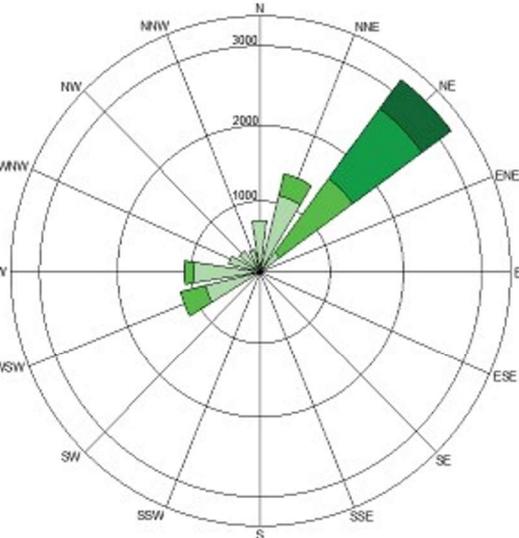
Nota: Elaboración propia.

En relación con el objetivo se detallaron 3 indicadores para el desarrollo de las fichas: **Ventilación**, donde se vio el comportamiento de los vientos en las edificaciones seleccionadas. **Iluminación**, donde se observó como interviene la luz natural en los edificios y como es su ingreso a cada uno de ellos. Por último, tenemos la **calidad de ambiente** de cada vivienda, verificando si se adecua a los factores naturales a cada ambiente y las necesidades espaciales que requiere una persona.

Capítulo III: Marco teórico	Categoría: vivienda social	Numero de ficha: 01
Objetivo 1: Identificar la tipologías de vivienda que se encuentran en el sector estudiado.	Sub categoría: funcionalidad	

FICHA DE OBSERVACIÓN

Indicador: ventilación	Fecha de visita: 2 de noviembre del 2021	
Nombre del proyecto: vivienda observación n 1	Hora de llegada: 4.30 pm	Hora de salida: 5.00 pm

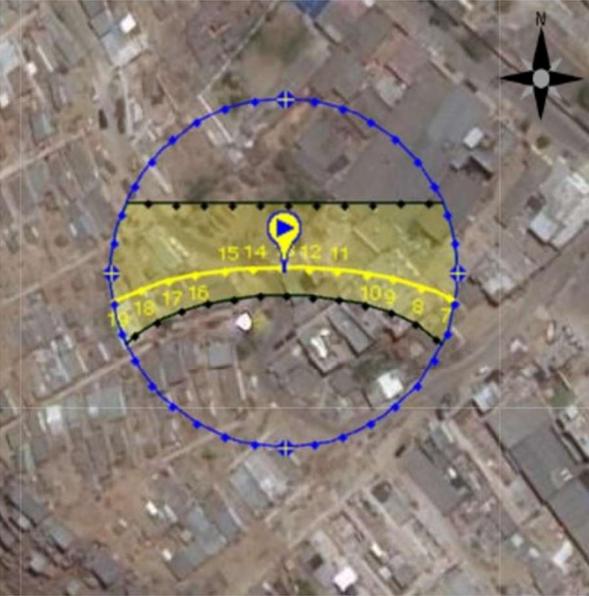
	 <p>En las laderas de Campoy el viento sopla desde suroeste (SO) hacia el noroeste (NE), en la vivienda existen ventanas amplias que permiten el ingreso de la ventilación.</p>	
--	---	--

Título de investigación: implementación de vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy .	Autor: Iparraguirre Melgarejo, Jhon Mendoza Clímaco, Christopher	
Semestre académico: 2021-2	Curso: proyecto de investigación	

Capítulo III: Marco teórico	Categoría: vivienda social	Numero de ficha: 01
Objetivo 1: Identificarla tipologías de vivienda que se encuentran en el sector estudiado.	Sub categoría: funcionalidad	

FICHA DE OBSERVACIÓN

Indicador: iluminación	Fecha de visita: 2 de noviembre del 2021	
Nombre del proyecto: vivienda observación n 1	Hora de llegada: 4.30 pm	Hora de salida: 5.00 pm

	 <p>El recorrido del sol en las laderas de Campoy viene de este a oeste, en la vivienda observada la incidencia solar ingresa directamente por medio de las ventanas que ocupan toda la fachadas por nivel, donde el ultimo piso no se encuentra instalada una ventana</p>	
--	--	--

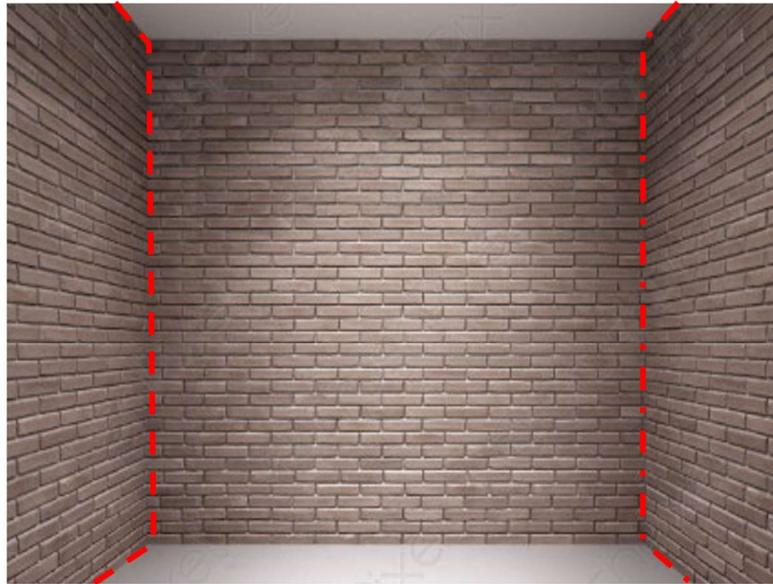
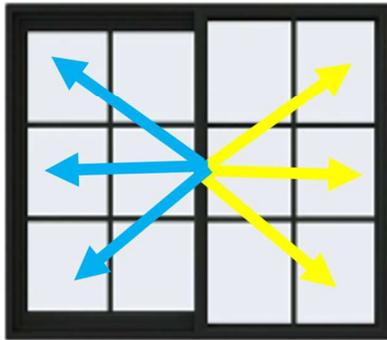
Título de investigación: implementación de vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy .	Autor: Iparraguirre Melgarejo, Jhon Mendoza Clímaco, Christopher	
Semestre académico: 2021-2	Curso: proyecto de investigación	

Capítulo III: Marco teórico	Categoría: vivienda social	Numero de ficha: 01
Objetivo 1: Identificarla tipologías de vivienda que se encuentran en el sector estudiado.	Sub categoría: funcionalidad	

FICHA DE OBSERVACIÓN

Indicador: calidad de ambiente	Fecha de visita: 2 de noviembre del 2021	
Nombre del proyecto: vivienda observación n 1	Hora de llegada: 4.30 pm	Hora de salida: 5.00 pm

En la **calidad de ambientes** influye el tipo de material, el entorno y la calidad ambiental, en este caso esta vivienda se encuentra construido por un sistema convencional que tiene un mayor confort térmico con respecto a las viviendas prefabricadas encontrada en el lugar.

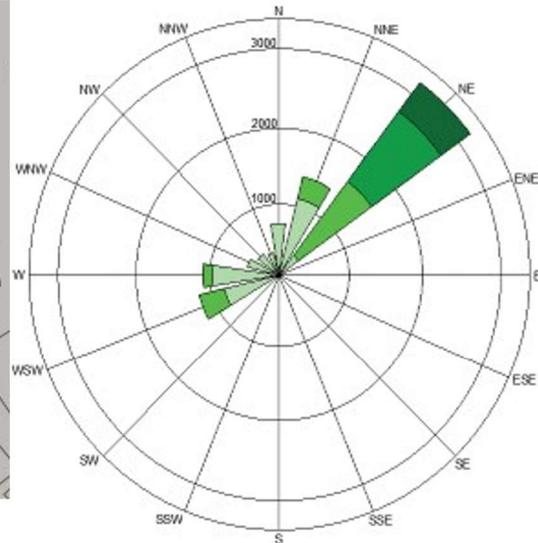


Título de investigación: implementación de vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy .		Autor: Iparraguirre Melgarejo, Jhon Mendoza Clímaco, Christopher	
Semestre académico: 2021-2	Curso: proyecto de investigación	Asesor: Glenda Rodríguez Urday Pedro Chávez Prado	

Capítulo III: Marco teórico	Categoría: vivienda social	Numero de ficha: 02
Objetivo 1: Identificarla tipologías de vivienda que se encuentran en el sector estudiado.	Sub categoría: funcionalidad	

FICHA DE OBSERVACIÓN

Indicador: v ventilación	Fecha de visita: 2 de noviembre del 2021	
Nombre del proyecto: vivienda observación n 2	Hora de llegada: 4.30 pm	Hora de salida: 5.00 pm



En las laderas de Campoy el viento sopla desde suroeste (SO) hacia el noroeste (NE), en la vivienda existe 2 ventanas en dirección del recorrido del viento

Título de investigación: implementación de vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy .	Autor: Iparraguirre Melgarejo, Jhon Mendoza Clímaco, Christopher	
Semestre académico: 2021-2	Curso: proyecto de investigación	

Capítulo III: Marco teórico	Categoría: vivienda social	Numero de ficha: 02
Objetivo 1: Identificarla tipologías de vivienda que se encuentran en el sector estudiado.	Sub categoría: funcionalidad	

FICHA DE OBSERVACIÓN

Indicador: iluminación	Fecha de visita: 2 de noviembre del 2021	
Nombre del proyecto: vivienda observación n 2	Hora de llegada: 4.30 pm	Hora de salida: 5.00 pm



El recorrido del sol en las laderas de Campoy viene de este a oeste, en la vivienda observada se encontró 2 ventanas, donde una se encuentra clausurada por un triplay, la otra ventana sin permite el ingreso de la iluminación.

Título de investigación: implementación de vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy .	Autor: Iparraguirre Melgarejo, Jhon Mendoza Clímaco, Christopher	

Capítulo III: Marco teórico	Categoría: vivienda social	Numero de ficha: 02
Objetivo 1: Identificarla tipologías de vivienda que se encuentran en el sector estudiado.	Sub categoría: funcionalidad	

FICHA DE OBSERVACIÓN

Indicador: calidad de ambiente	Fecha de visita: 2 de noviembre del 2021	
Nombre del proyecto: vivienda observación n 2	Hora de llegada: 4.30 pm	Hora de salida: 5.00 pm

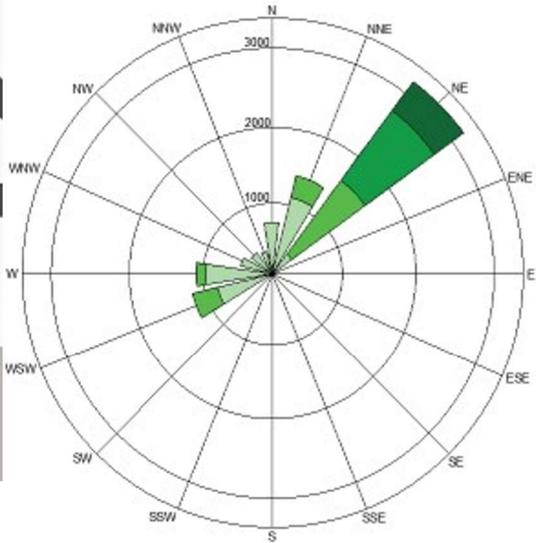
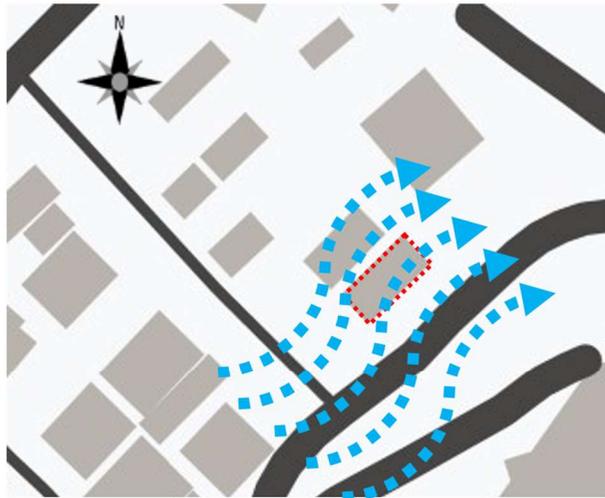
	<p>En la calidad de ambientes en la vivienda prefabricada no es la adecuada, y a que la sensación térmica, acústica y ambiental no satisface al usuario porque las paredes y cubiertas no se encuentran revestidas para soportar las inclemencias del sol.</p>		

Título de investigación: implementación de vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy .		Autor: Iparraguirre Melgarejo, Jhon Mendoza Clímaco, Christopher	
Semestre académico: 2021-2	Curso: proyecto de investigación	Asesor: Glenda Rodríguez Urday Pedro Chávez Prado	

Capítulo III: Marco teórico	Categoría: vivienda social	Numero de ficha: 03
Objetivo 1: Identificarla tipologías de vivienda que se encuentran en el sector estudiado.	Sub categoría: funcionalidad	

FICHA DE OBSERVACIÓN

Indicador: ventilación	Fecha de visita: 2 de noviembre del 2021	
Nombre del proyecto: vivienda observación n 3	Hora de llegada: 4.30 pm	Hora de salida: 5.00 pm



En las laderas de Campoy el viento sopla desde suroeste (SO) hacia el noroeste (NE), teniendo en la vivienda una ventana con dirección al recorrido del viento.

Título de investigación: implementación de vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy .	Autor: Iparraguirre Melgarejo, Jhon Mendoza Clímaco, Christopher	
Semestre académico: 2021-2	Curso: proyecto de investigación	

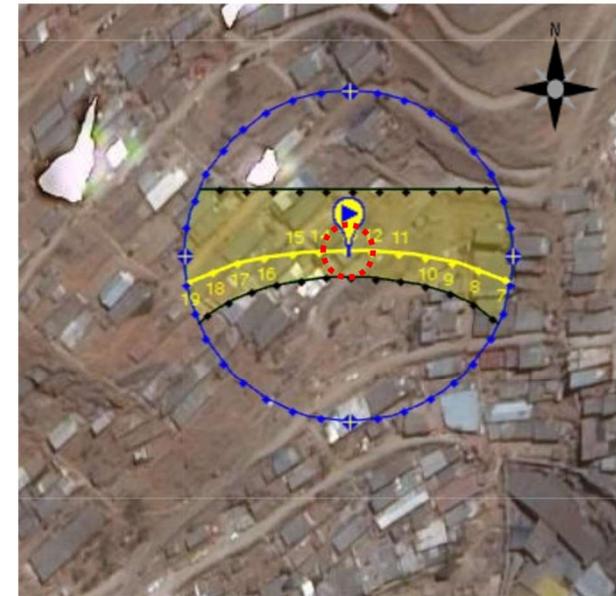
Capítulo III: Marco teórico	Categoría: vivienda social	Numero de ficha: 03
Objetivo 1: Identificarla tipologías de vivienda que se encuentran en el sector estudiado.	Sub categoría: funcionalidad	

FICHA DE OBSERVACIÓN

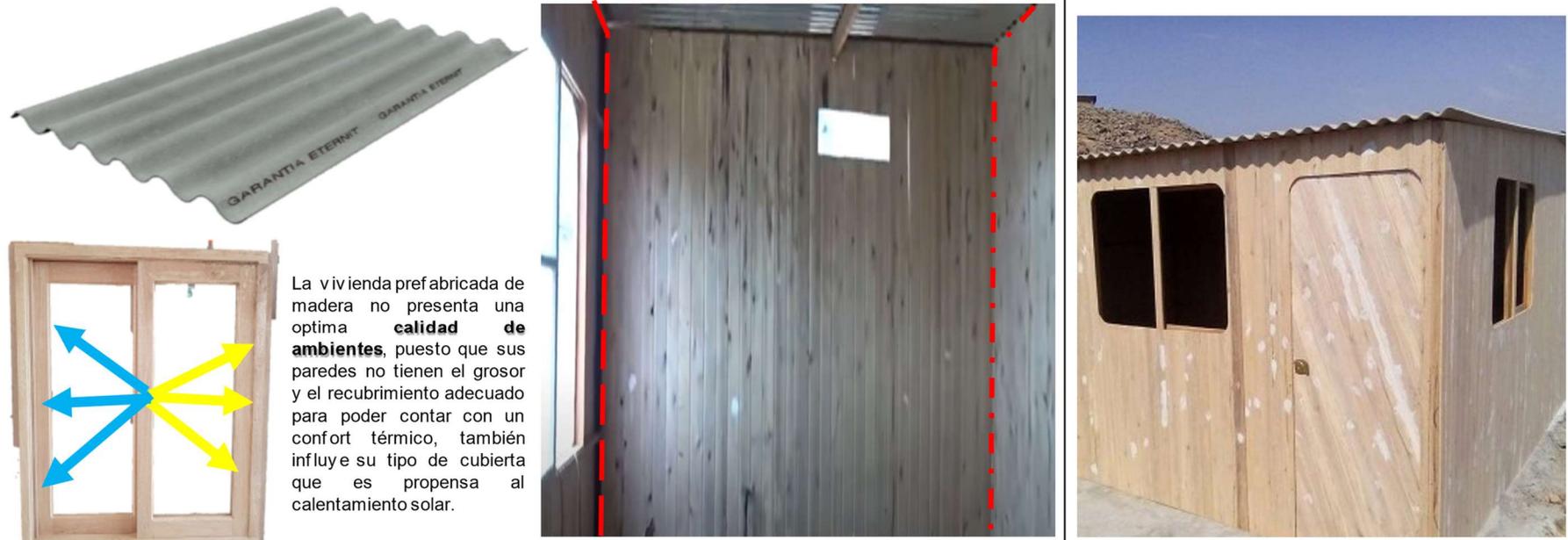
Indicador: iluminación	Fecha de visita: 2 de noviembre del 2021	
Nombre del proyecto: vivienda observación n 3	Hora de llegada: 4.30 pm	Hora de salida: 5.00 pm



El recorrido del sol en las laderas de Campoy viene de este a oeste, en la vivienda observada no se encontró presencia de una ventana, por esa razón el sol ingresa directamente a la vivienda, que esta delimitada en su orientación.



Título de investigación: implementación de vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy .	Autor: Iparraguirre Melgarejo, Jhon Mendoza Clímaco, Christopher	

Capítulo III: Marco teórico		Categoría: vivienda social	Numero de ficha: 03
Objetivo 1: Identificarla tipologías de vivienda que se encuentran en el sector estudiado.		Sub categoría: funcionalidad	
FICHA DE OBSERVACIÓN			
Indicador: calidad de ambiente		Fecha de visita: 2 de noviembre del 2021	
Nombre del proyecto: vivienda observación n 3		Hora de llegada: 4.30 pm	Hora de salida: 5.00 pm
 <p>La vivienda prefabricada de madera no presenta una optima calidad de ambientes, puesto que sus paredes no tienen el grosor y el recubrimiento adecuado para poder contar con un confort térmico, también influye su tipo de cubierta que es propensa al calentamiento solar.</p>			
Título de investigación: implementación de vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy .		Autor: Iparraguirre Melgarejo, Jhon Mendoza Clímaco, Christopher	
Semestre académico: 2021-2	Curso: proyecto de investigación	Asesor: Glenda Rodríguez Urday Pedro Chávez Prado	

Resultados

Bajo lo observado de las fichas se ha podido llegar a los resultados de cada vivienda junto con los indicadores propuestos: **Ventilación**, nos indica como los vientos se comportan en las edificaciones del lugar; **vivienda 1**, tiene más resistencia a los vientos fuertes, no cuenta con criterios de ventilación, de esta manera se puede decir que la ventilación en este edificio no es buena ni eficiente; **vivienda 2 y 3**, estas viviendas prefabricadas no cuentan con una adecuada ventilación, por lo tanto, son vulnerables a posibles ráfagas fuertes de viento. **Iluminación**, como el asoleamiento interactúa con las viviendas escogidas; **vivienda 1**, los ambientes no aprovechan la iluminación natural porque no cuentan con criterios de iluminación, no han sido diseñadas para recibir la luz solar originando espacios con poca iluminación, es por ello que son poco eficientes energéticamente añadiendo un gasto extra en la edificación; **vivienda 2 y 3**, en las viviendas prefabricadas se puede apreciar notoriamente la falta de criterios de iluminación, la radiación solar en vez de beneficiar a la vivienda la perjudica, por medio de sus techos de calamina y materiales que absorben la radiación para posteriormente calentar el ambiente, afectando al habitante de manera negativa. **Calidad de ambiente**, se examinó a las viviendas con el objetivo de comprobar su calidad en referencia a los ambientes; **vivienda 1**, los ambientes de esta vivienda no son las adecuadas porque no cuentan con una buena distribución, no cuenta con buenos acabados, esto no solo debe de ser un aporte estético, también debe aportar un beneficio funcional; **vivienda 2 y 3**, estas viviendas prefabricadas carecen de calidad por muchos factores, la materialidad, los espacios reducidos y las condiciones de habitabilidad perjudicadas por los factores climatológicos. Las viviendas estudiadas no presentan una buena funcionalidad, esto se origina porque no existe un estudio relacionado con el clima del lugar, para poder plantear estrategias de solución y de esta manera crear ambientes con una buena calidad.

Discusión

Conforme a los resultados obtenidos por el estudio de las viviendas podemos comparar con el resultado de Armelles (2020), tuvo como objetivo los criterios de la arquitectura moderna de esta forma poder aplicarla en la producción de viviendas sociales, con los principios basados en la evolución de la arquitectura. La

metodología aplicada en la investigación es descriptiva permitiendo describir las características y criterios mediante la recolección de datos bajados en el objetivo descrito. De esta manera se puede vincular a las diferentes edificaciones en relación con su uso, su funcionalidad se debe al entorno integrado a las diferentes actividades, las viviendas tienen un panorama natural que tiene relación con las demás edificaciones, espacios semipúblicos y la recreación. La historia de la arquitectura es un antecedente que guía a la ciudad en su crecimiento y se debe de complementar con la vida actual. También comparamos los resultados de Briceño et al., (2018), determinar la viabilidad de la construcción de viviendas sociales en el sector con menos recursos económicos, contando con la participación de los mismos ciudadanos relacionados con los edificios. La metodología aplicada en la investigación fue exploratoria que permitió poder ejecutar varios elementos de tipo correlacional que consolide la investigación por medio de fuentes estadísticas y entrevistas. Se pudo diagnosticar que la estructura urbana considera las fases de renovación urbana, con la colaboración de la redensificación que trata de unir viviendas, disminuyendo el déficit, se trata de construir en el mismo lugar sin expandirse a las periferias, apoyando a los pobladores a conseguir una vivienda digna dentro de la ciudad. Continuando con la discusión podemos decir que **no estamos de acuerdo**, porque en los resultados obtenidos describen la funcionalidad de las viviendas, pero no aportan un beneficio a ello, carece de criterios de diseño de esta manera, se puede decir que los autores toman otro enfoque en relación con la función de los edificios, las actividades sociales y el factor económico son puntos que se tratan en la investigación de los autores, no hay relación directa con los factores naturales que afectan o influyen en los edificios. Todo lo mencionado se puede resumir que los edificios solo se construyen para los habitantes sin tomar en cuenta el entorno natural.

Objetivo específico 5: Determinar los elementos del medio natural en favor a la vivienda social.

Para responder este objetivo, se utilizaron dos instrumentos: el primero es la **guía de entrevista**, que consta de 6 preguntas para los 3 especialistas; Dr. Gestión pública, arquitecto Cubas Aliaga, Harry Rubens; Msc. Arq. Chávez Prado, Pedro Nicolás; Mgr. Arq. Cruzado Villanueva, Jhonatan Enmanuel. A quienes se entrevistaron con el propósito de obtener información, el segundo instrumento es la **ficha de análisis de contenido**, para obtener información de los 3 indicadores.

Tabla 13

Objetivo específico 5.

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	INDICADORES	INSTRUMENTO
Imagen Urbana	Medio natural	Vegetación	Guía de entrevista + Ficha de análisis de contenido
		Clima	
		Topografía	

Nota: Elaboración propia.

En el objetivo se empleó 3 indicadores los cuales son: **Vegetación**, donde se obtuvo las características y aportes generados por su utilidad. **Clima**, para examinar los beneficios en favor y en contra de la vivienda. **Topografía**, donde analizo los aspectos conceptuales. Se obtuvo la respuesta con base a los especialistas y fuentes de información.

Categoría 2: Imagen urbana	Sub categoría: Medio natural	Indicador: Vegetación
<p>La vegetación en un entorno urbano da un valor paisajístico a la ciudad que forma parte de la imagen urbana, que a su vez genera microclimas que mejora la calidad de vida de las personas, puesto que crea ambientes más confortables para la interacción social del individuo con su comunidad. Teniendo en cuenta que en las laderas de Campoy se opta solo a construir viviendas y no a generar áreas verdes que ayuden a mejorar su imagen urbana. ¿En relación con la escasez de áreas verdes qué medidas se pueden tomar para generar más de estos espacios?</p>		
Entrevistado 1 (P)	Entrevistado 2 (P)	Entrevistado 3 (P)
Cruzado Villanueva, Jhonatan Enmanuel	Cubas Aliaga, Harry Rubens	Chávez Prado, Pedro Nicolás
<p>Si hablamos de áreas verdes y Justo del tema anterior Qué es vivienda de interés social, los grandes edificios multifamiliares de vivienda interés social consideran plantas libres o dentro de cada una de las plantas intercaladas los parques aéreos eso ayudaría mejoraría las condiciones de habitabilidad, tendrían espacios de distracción y disfrute socialización dentro del mismo edificio y ecológicamente tendrían un punto de Purificación de aire y oxígeno en el mismo edificio.</p>	<p>Es muy importante cuando hablamos de áreas verdes, son los árboles, los arbustos son más importantes que el Grass, porque estos nos van a dar sombra, dan microclimas, nos protegen del sol, van a ayudar a limpiar el CO2, van a ayudar a purificar los vientos.</p>	<p>No hay áreas verdes, por la falta de agua o precipitaciones fluviales, lluvia, si se quiere enverdecer un espacio, se tiene que tener en cuenta varios principios: La especie, esta debe ser no caduca, y de poco consumo de agua. Que resista a la polución, al excesivo contacto con el sol, o al frio intenso de la noche. Es así que, encontrando la especie correcta, se podría conseguir enverdecer el espacio. Se debe crear sistemas de riego que aproveche el bajo consumo de agua.</p>

<p style="text-align: center;">Interpretación 1:</p> <p>Las áreas verdes deben ir en conjunto con las viviendas sociales, se deben generar plantas libres, si se está hablando de un conjunto habitacional como estrategia para mejorar las condiciones de habitabilidad, mediante áreas verdes o espacios públicos, otra alternativa sería implementar plazas o jardines elevadas donde sea un punto de encuentro de la población para la recreación, que mejorara su calidad de vida, purificara el aire y el oxígeno en beneficio de los ciudadanos, que buscan un desarrollo social dentro de los espacios público.</p>	<p style="text-align: center;">Interpretación 2:</p> <p>Es muy importante la implementación de áreas verdes que generen sombra para el descanso de la población, otro punto a considera es el control de la temperatura y la generación de microclimas que permitirá a la población refugiarse de la incidencia solar y por último ayuda a limpiar el aire en sectores donde hay mucha contaminación por eso se debe priorizar los espacios con árboles o arbustos que cumplen estos requisitos, el grass por otro lado también tiene esa función, pero en menor escala.</p>	<p style="text-align: center;">Interpretación 3:</p> <p>Antes de implementar las áreas verdes se deben considerar otros factores que juegan un rol importante en la escases de estos ambientes, uno de ellos es la falta de agua y sistemas de irrigación, también se debe considerar los tipos de especie de árbol que se quiere proponer, ya que hay especies que requieren una mayor cantidad de agua, por eso es necesario contemplar plantas no caducas y que no consuma mucha agua, con estos principios ya definidos se podrá plantear e implementar espacios públicos con áreas verdes para mejorar la calidad de vida.</p>
<p>Comparación:</p> <p>Como respuesta a la escasez de áreas verdes los especialistas consideran que en un elemento importantes para mejorar la calidad de vida, por su parte el arquitecto Cruzado Villanueva, Jhonatan Enmanuel propone considera plazas y jardines elevados para tener un mayor espacio en las áreas verdes que tendrán la función de recreación para la población y purificación del aire, por otro lado el arquitecto Cubas Aliaga, Harry considera que se debe priorizar la implementación de árboles o arbustos que generen sombra y controlen la temperatura local mediante los microclimas que estas producen, y por último el arquitecto Chávez Prado, Pedro complementa que si es importante, pero se debe tener en cuenta varios factores para poder enverdecer estos espacios, como son la falta de agua, las estrategias de irrigación y los tipos de plantas que no consuman mucha agua.</p>		

Categoría 2: Imagen urbana	Sub categoría: Medio natural	Indicador: Vegetación
<p>La vegetación ayuda a regular el clima de la ciudad, ya que estos atrapan los rayos de sol, reduce los efectos climáticos negativos que se encuentran en la urbanización, también tienen la función de generar sombra para el descanso y reposo de los transeúntes. En consideración los pobladores de las laderas de Campoy prefieren ocupar todo su terreno en la edificación de su vivienda sin dejar espacios libres. ¿Cuál es la importancia de la vegetación en un entorno urbano para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos?</p>		
Entrevistado 1 (P)	Entrevistado 2 (P)	Entrevistado 3 (P)
Cruzado Villanueva, Jhonatan Enmanuel	Cubas Aliaga, Harry Rubens	Chávez Prado, Pedro Nicolás
<p>Es importante, no solamente lo digo yo, también indica la O.M.S. 12 m2 por persona como mínimo. Entonces esto se debe considerar como salud. Las áreas verdes deben ser un indicador de salud y bienestar para el ciudadano. Si no hay salud no hay ningún otro elemento en economía ni cultura que tenía importancia o relevancia. Entonces, por consiguiente se deben considerar dentro de la planificación urbana los espacios de contacto con la naturaleza o implementación de áreas verdes para el goce y disfrute del ciudadano, no solamente generaron parque o Jardín Botánico para que este de adorno sino que sean vivibles que se pueda recorrer utilizar por la ciudad.</p>	<p>Sí en las urbanizaciones informales demuestran que casi todos se van a los lotes privados y lo que son los espacios comunales, los espacios públicos, los espacios en común son reducidos, lo que se tiene que hacer en este nuevo proyecto de construcción, es darle los espacios comunes y los aportes necesarios para que tenga una vida en común.</p>	<p>Un entorno urbano verde, da sensación de bienestar, confort, regula el ambiente, influye en la calidad de vida de las personas, tanto física como mental.</p>

<p>Interpretación 1: Según la OMS un promedio estándar en ciudades mínimo tiene que ser 9 m2 de área verde por habitante, de esta manera se llegaría al objetivo de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, determinando los espacios recreativos se tienen que implementar sistemas que aporten, contacto con los habitantes y que no solo sean agradables visualmente, si no, que también sean funcionales teniendo un propósito en su diseño. Hay diferentes formas de aportar con un diseño paisajista tomando en cuenta la naturaleza como base, de esa forma se estaría planificando la ciudad para los pobladores.</p>	<p>Interpretación 2: En un entorno urbano en S.J.L. es casi normal ver como se le da prioridad a la construcción para poder lotizar más viviendas, dejando a lado los espacios comunales como prioridad para mejorar la calidad de vida, es recomendable para hacer futuros proyectos plantear espacios comunales como aporte a la ciudadanía, de esta manera se mejoraría la calidad de vida y la integración de los pobladores hacia su entorno urbano.</p>	<p>Interpretación 3: La vegetación genera diferentes sensaciones a los seres vivos, independientemente de la especie de vegetación que se encuentre en el lugar. Se puede adaptar a las necesidades de las personas, de esta manera afecta a la calidad de vida ya sea en el aspecto físico por la calidad del ambiente o mental por el aspecto visual, generado por un entorno verde.</p>
<p>Comparación: Se ha podido obtener información que comparte la misma idea sobre el indicador “vegetación”. Entre ellos tenemos que es necesario contar con un sistema de espacios destinados a áreas verdes, no solo con el hecho de buscar implementar el tema estético, si no, también implementar funcionalidad para mejorar el confort en el entorno urbano, cambiando la imagen urbana con la naturaleza y de esta forma crear espacios comunes y de interacción social tanto con los habitantes como también con la naturaleza. Una de las cualidades de la vegetación es cambiar la imagen urbana del lugar porque al implementar vegetación o espacios destinados a la recreación cambiando el paradigma de quien mira la ciudad, de esta manera no solo se puede ver concreto por todo el entorno urbano, si no, espacios destinados para el goce y disfrute de los pobladores. Uno de los entrevistados nos señala que es necesario destinar correctamente el área que corresponde a áreas verdes y no dar prioridad a los lotes, porque esto generaría un desequilibrio en el aspecto social, esto demandaría varios factores negativos dentro del entorno urbano.</p>		

Categoría 2: Imagen urbana	Sub categoría: Medio natural	Indicador: Clima
<p>El clima es un elemento fundamental que se tiene en cuenta en la concepción de un proyecto arquitectónico, ya que implica varios factores según la condición de cada lugar, la temperatura y el viento que se encuentra en el medio físico natural de la ciudad. Teniendo en cuenta que en la gran mayoría de las ciudades se viene edificando con la auto construcción que no tienen en cuenta estos aspectos del clima, ¿Qué acciones se pueden realizar para dar importancia a los diferentes aspectos del clima en la construcción de viviendas sociales?</p>		
Entrevistado 1 (P)	Entrevistado 2 (P)	Entrevistado 3 (P)
Cruzado Villanueva, Jhonatan Enmanuel	Cubas Aliaga, Harry Rubens	Chávez Prado, Pedro Nicolás
<p>Pues en ese valor bioclimático se tiene que considerar mínimo para mí, según la vivienda la orientación solar, porque la orientación solar viene siempre de este a oeste hemisferio en nuestro punto referencial Perú, entonces, si es que no se estudia es incidencia solar van a ver espacios mal iluminados o demasiado irradiados o simplemente muy penumbrosos o que van a carecer totalmente de cualquier factor de iluminación o radiación solar, el aire también es importante estudiar los flujos de aire pero el aire Es un poquito más flexible no cambia siempre de dirección ahí vientos predominantes claramente eso lo sé pero digamos tiene ciertos efectos y según la temperatura y según la orientación pueden ir variando y por una ventana puede ir ventilando pero más rígido es la orientación solar entonces considerar el clima y los factores de climáticos aire, sol y condiciones térmicas son lo que va a permitir tener un buen Confort y ayuda a la buena funcionalidad y modificación.</p>	<p>Si se está proponiendo hacer un conjunto habitacional, con prefabricados, con subsidios lógicamente tienes que considerar, las áreas, los espacios y todo lo que se hace mal en autoconstrucción va a ser evitado.</p>	<p>Tenemos que tener en cuenta la orientación del sol, para evitar que partes de la vivienda se sobre calienten al medio día o que grandes ráfagas de viento entren a la casa y boten todo. Además, utilizar materiales que logren un confort ambiental interior, que eviten el sobrecalentamiento y el extremo frio en el día y la noche.</p>

<p style="text-align: center;">Interpretación 1:</p> <p>Los factores bioclimáticos están presentes en el tema de la construcción, tiene que ser analizadas para poder plantear ideas o resolver posibles inconvenientes que se presenten en el diseño, tales como la orientación solar para poder iluminar correctamente a los diferentes ambientes de las edificaciones. Los vientos también es un factor a tomar en cuenta para la ventilación de los espacios, todos estos aspectos al ser aplicados en la edificación conformaran un confort dentro y fuera del edificio, obteniendo funcionalidad en el diseño del proyecto que ha aplicado los factores bioclimáticos</p>	<p style="text-align: center;">Interpretación 2:</p> <p>Al querer diseñar viviendas de interés social, con materiales variados en la construcción, tiene que hacer un estudio de los espacios que se va implementar en las viviendas de esta manera se puede evitar errores de la autoconstrucción, los cuales son, no analizar los aspectos del clima del lugar y el impacto que generaría al aplicar materiales no convencionales.</p>	<p style="text-align: center;">Interpretación 3:</p> <p>Se tiene q tener en cuenta los aspectos climatológicos en el diseño de las viviendas sociales, teniendo en cuenta la orientación solar para aprovechar sus cualidades y evitar posibles excesos de sus atributos, también es necesario tener conocimiento de los vientos hacia donde es su recorrido y como puede afectar a los espacios de igual manera que se aprovecha la orientación del sol, se tiene que sacar ventaja al viento. Los materiales también complementaran al aprovechamiento de los aspectos climatológicos para evitar efectos negativos que se puedan originar, ya sea en cualquier estación u hora del día.</p>
<p>Comparación:</p> <p>Los factores bioclimáticos son necesarios para poder diseñar cualquier tipo de edificación, según la información recolectada nos señala que, se tiene que realizar un estudio de cada factor para no tener percances en la infraestructura y los ambientes, la orientación del sol es un punto muy importante para tener en cuenta en los espacios, de esta manera cada ambiente aprovecharía al máximo la iluminación, también el recorrido de viento es un factor determinante para poder distribuir correctamente los ambientes y puedan ventilar satisfactoriamente.</p> <p>Los materiales son un componente esencial en la construcción, pero también influyen en el comportamiento de los aspectos climáticos, por ese motivo se recomienda utilizar materiales que ayuden aprovechar y evitar cualquier tipo de efecto producido por los factores bioclimáticos.</p> <p>Al diseñar con un análisis de los aspectos bioclimáticos se estaría evitando construir irracionalmente por necesidad, de esta manera las edificaciones serian mejor planteadas y se reduciría el uso de materiales innecesarios para la construcción.</p>		

Categoría 2: Imagen urbana	Sub categoría: Medio natural	Indicador: Clima
<p>La arquitectura debe adaptarse a las diferentes variaciones climáticas que impactan en la calidad de vida de las personas, ya que las ciudades se encuentran ubicados en el medio físico natural. En consideración los diferentes parámetros y reglamentos no se tienen en cuenta por los pobladores a la hora de la construcción de una vivienda social, puesto que la auto construcción busca reducir gastos innecesarios. ¿Cuál es la importancia que tiene las normas bioclimáticas en la vivienda social para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos?</p>		
Entrevistado 1 (P)	Entrevistado 2 (P)	Entrevistado 3 (P)
Cruzado Villanueva, Jhonatan Enmanuel	Cubas Aliaga, Harry Rubens	Chávez Prado, Pedro Nicolás
<p>Si hay buena ventilación ahí purificación de aire por consiguiente los agentes patógenos van a reducir y las condiciones de Salud aumentarán si es que hay buena incidencia asolar no digo que este irradiando el sol durante todo el día sino que está comprobado de la 8 a 10 de la mañana que puede irradiar el sol hasta la mitad de tu sala comedor por ejemplo ayuda 1 a climatizar calentar el espacio templar el espacio y 2 hay agentes patógenos hay virus hay bacterias en el aire que muere con la radiación solar por los rayos ultravioleta por los rayos infrarrojos entonces también cumple un valor de purificador la radiación solar entonces también tiene mucha importancia porque mejora la calidad de vida de los ciudadanos y lo cosieron reglamento porque el reglamento Nacional de edificaciones ya considera pues este una guía de aplicación de arquitectura bioclimática en vivienda en locales educativos y también dentro de la norma me parece em 110 si no mal recuerdo dónde se estudia el Confort térmico lumínico y eficiencia energética Entonces sí le está considerando por parte de la reglamentación el estudio de estos valores no climáticos.</p>	<p>Las normativas bioclimáticas son súper importantes porque está te va hacer que, en tu conjunto habitacional, en tu vivienda social se cumplan los aspectos de calidad de vida, la calidad de Confort climático.</p>	<p>Mucha, de las normas están creadas después de muchos estudios y experiencias exitosas o que hayan fracasado, se debe de respetar para así, lograr una mejor calidad de vida en las viviendas.</p>

<p style="text-align: center;">Interpretación 1:</p> <p>Es necesario tener en cuenta los aspectos bioclimáticos dentro del proyecto, tomando en cuenta las necesidades de los usuarios, la ubicación de los ambientes tiene que tener buena incidencia solar para iluminarse y climatizarse. También con la finalidad de purificar los espacios con la radiación solar. En el reglamento nacional de edificaciones estipula ciertos parámetros para poder aplicar la arquitectura bioclimática, estos aspectos tienen que respetarse porque tiene consideraciones que se adecuan al proyecto. El recorrido de viento también se toma en cuenta en el diseño para mejorar la calidad del ambiente, también figura en el R.N.E.</p>	<p style="text-align: center;">Interpretación 2:</p> <p>De acuerdo a las normas bioclimáticas se tiene que entender que son aspectos necesarios para la aplicación de cualquier proyecto de edificación que se quiera realizar, dentro de ello esta las viviendas de interés social que siguen estos parámetros establecidos para llegar a un confort climático.</p>	<p style="text-align: center;">Interpretación 3:</p> <p>En cuanto a las normas, están basadas en experiencias y casos similares que han tenido un efecto positivo o negativo, de esta manera se han ido actualizando para poder llegar a un criterio adecuado a la realidad, llegando a relacionar la calidad de vida de los pobladores con las viviendas.</p>
<p>Comparación:</p> <p>En la comparación de los diferentes entrevistados se ha podido identificar similitud ante la respuesta de cada uno de ellos, es importante alinearse a las normativas bioclimáticas para poder plantear soluciones objetivas a cada espacio que se pretende crear, la iluminación natural es un factor muy importante para ser utilizada en la orientación de cada ambiente aprovechando la radiación solar, el recorrido de viento también figura dentro de los parámetros bioclimáticos, es necesario para regular el aire en los ambientes. Todos estos aspectos son necesarios para poder construir de manera correcta una vivienda de interés social, porque se busca mejorar la calidad de vida de los pobladores mediante estrategias implicadas en la construcción de sus viviendas, cada aspecto que se toma en cuenta para el estudio se traduce en beneficio de los pobladores, se busca encontrar el confort bioclimático para relacionarlo con el entorno.</p>		

Categoría 2: Imagen urbana	Sub categoría: Medio natural	Indicador: Topografía
<p>La topografía es la representación de la superficie de un terreno, que varía en su relieve, esto depende de la inclinación del accidente geográfico que tenga el lugar, la morfología indica cómo se encuentra el sector o área que se intervendrá. Teniendo en cuenta que el Perú se encuentra ubicados en una zona llena de montañas con diferentes tipos de suelos y que no se presta mucha atención a la topografía del lugar, ¿Cuál es la importancia de realizar un estudio topográfico en el lugar que se intervendrá para que la edificación se adapte con su entorno?</p>		
Entrevistado 1 (P)	Entrevistado 2 (P)	Entrevistado 3 (P)
Cruzado Villanueva, Jhonatan Enmanuel	Cubas Aliaga, Harry Rubens	Chávez Prado, Pedro Nicolás
<p>Por cuestiones de diseño alinearse a la topografía da un cierto dinamismo espacial si la topografía es muy accidentada o el terreno tiene mucha pendiente se puede jugar con los niveles y multiniveles, se considera bueno desde el punto de vista económico. En un terreno que es muy accidentado o tiene mucha pendiente si es que no se utiliza si es que no se ve esa pendiente por ejemplo como una fortaleza qué cosa es lo que va a hacer la mayoría explotar excavar y digamos alinear y generar ángulos rectos dentro del terreno para que la cajita llamada edificio se inserta más gasto en estructura más gasto entre movimiento de tierras y más gasto y mano de obra Entonces es un gasto adicional es el importancia de considerar un estudio topográfico para las condiciones del terreno y la materialidad del mismo claramente si es un terreno cuya composición es muy arenosa pues entonces el estructuralista tendría que diseñar Llano zapaticos convencionales y no quizá pilotes o plateas de cimentación si es que el terreno es muy duro rígido Entonces no nos va a facilitar a tener una buena estabilidad de la estructura pero vamos a gastar muchísimo más explotación o excavación para generar esos cimientos entonces tiene sus pro y sus contras pero ayuda muchísimo para la estabilidad del terreno y eso tiene una afectación en la parte de la economía.</p>	<p>Tendrá que usar su tradición, la forma de andenería haciendo trabajo de tierra o una parte material lo sacas y lo colocas en la parte que falta, tiene que hacer un muro de contención quizás eso eleva un poco el costo, pero teniendo un terreno gratis creo que hay compensa.</p>	<p>El estudio topográfico, sirve para saber las alternativas de niveles que tenemos en el terreno, al ser un terreno en laderas, es irregular, y la construcción tiene problemas que, para empezar a diseñar o construir tienen que ser primero resueltos.</p>

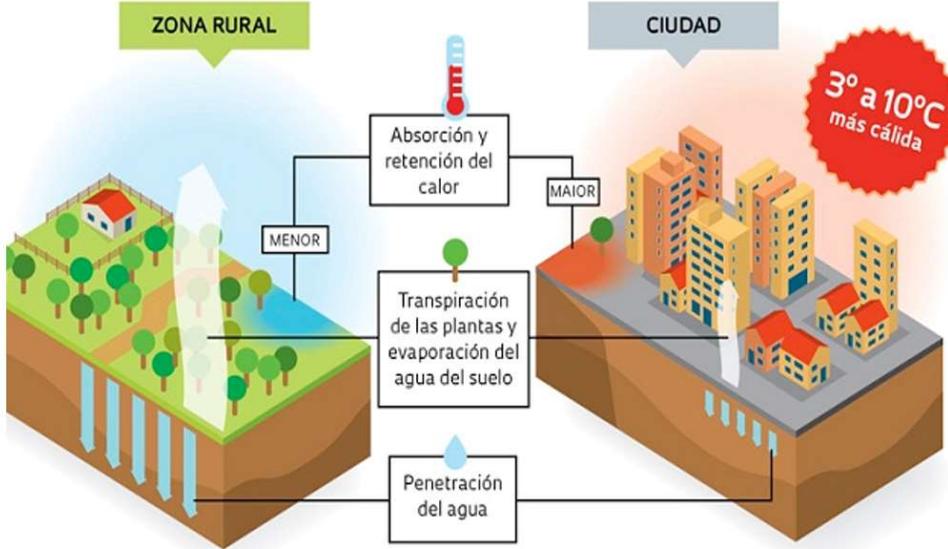
<p style="text-align: center;">Interpretación 1:</p> <p>Tiene que seguir la topografía del lugar para no afectar el entorno, de esta forma también se tiene que hacer un estudio del lugar para poder plantear estrategias en el proyecto. La estructura tiene que adaptarse con la topografía, los materiales deben de ser compatibles con el tipo de cimiento que se está aplicando en la construcción, el análisis de la topografía también permitirá identificar qué tipo de zapatas se empleará. Si no se realiza un adecuado estudio y solo se piensa en condicionar el terreno, sin aprovechar las posibles ventajas de la topografía, se estaría desperdiciando en gastos innecesarios, por lo tanto, si se tiene en claro que es lo que se va desarrollar en el proyecto, se podría economizar en posibles gastos.</p>	<p style="text-align: center;">Interpretación 2:</p> <p>Se tiene que seguir los principios de construcción en laderas, de esta forma el trabajo solo se presentaría en el suelo, los materiales sobrantes podrían ser utilizados como relleno para las partes faltantes, si es que se implementa los muros de contención, esto podría representar un elevado costo, se puede compensar con el terreno y sus espacios.</p>	<p style="text-align: center;">Interpretación 3:</p> <p>Dentro de la topografía el medir niveles implica una dificultad para la construcción de una vivienda en la ladera, pero con el análisis correcto se podría encontrar soluciones. Tal vez favorezcan a la edificación, pero es un aspecto que tiene que ser resuelto de manera urgente, antes de plantear un diseño.</p>
<p>Comparación:</p> <p>En la comparación del indicador topografía los participantes no guardan relación una relación en sus respuestas, pero atribuyen que es importante estudiar la topografía para poder diseñar y construir posteriormente.</p> <p>Según lo que se pudo obtener de uno de los participantes es usar la topografía a favor del diseño y de esta forma crear una arquitectura segura con estructuras fijas.</p> <p>Uno de los participantes se refiere a la topografía como un aspecto que tiene q tratarse para nivelar una superficie, junto con la creación de muros para los desniveles.</p>		

Categoría 2: Imagen urbana	Sub categoría: Medio natural	Indicador: Topografía
<p>La topografía es fundamental para determinar las características relevantes que tiene un terreno, permite tomar medidas para adaptarse al entorno donde se desempeñara la construcción. En consideración en los sectores con menos recursos económicos construyen su vivienda en las laderas de los cerros sin tener en cuenta la pendiente y su topografía, así rompiendo la imagen urbana. ¿Qué medidas se pueden tomar en cuenta para la construcción de viviendas sociales en las laderas de los cerros sin transformar su topografía?</p>		
Entrevistado 1 (P)	Entrevistado 2 (P)	Entrevistado 3 (P)
Cruzado Villanueva, Jhonatan Enmanuel	Cubas Aliaga, Harry Rubens	Chávez Prado, Pedro Nicolás
<p>Pues estrategias para poder jugar con los terraplenes si es que la topografía es muy accidentada se tiene que trabajar con multiniveles. Como digo tipo de terraplenes o tipo escalonado tipo terraza para poder hacer edificación, claramente la edificación no estar dentro de un terreno mal trabajado o No compactado debe tener un estudio para que primero se deje el terreno bien compacto según su composición y después se puede hacer ya la inserción de los cimientos y claramente la condición más importante si hablamos de laderas de cerros es que si la pendiente supera No lo dice el reglamento nacional porque no está considerado dentro del mismo pero las normas internacionales dicen de que si la ladera o el ángulo de inclinación de una pendiente una ladera súper el 25 grados con ángulo de inclinación, incluso los 30 grados solo acéptale. Si es que va por encima de los 30 ya no es habitable, por más que hagan sus Terrazas Por más que hagan lo que hagan ya no es una propuesta habitable una zona de alto riesgo Entonces ya por 30 grados de inclinación 25 y es una zona de moderado riesgo, pero se puede trabajar y se puede hacer y proteger con elementos de contención, pero ya encima de eso no se puede hacer nada Es simplemente es una zona de alto riesgo y que verdaderamente amerita una reubicación.</p>		<p>Ya hay casos de viviendas en laderas, se van construyendo en terrazas, utilizando la pendiente, de esta manera no malogran el paisaje topográfico, además se ven muy bien, como diseño.</p>

<p style="text-align: center;">Interpretación 1:</p> <p>Se tiene que considerar el estudio de la topografía para poder definir el tipo de diseño, los cuales tienen que estar incluidos varios aspectos; la accesibilidad, el uso del usuario y la edificación para su adecuación. De acuerdo al análisis realizado se puede plantear estrategias para construir edificaciones estables, las normativas de habitabilidad indican que se debe de considerar el porcentaje de pendientes no mayor a 30, para poder ser habitables. También se debe de tomar en cuenta el riesgo al construir en zonas vulnerables.</p>	<p style="text-align: center;">Interpretación 2:</p>	<p style="text-align: center;">Interpretación 3:</p> <p>La construcción de viviendas en laderas se ha origina desde tiempos remotos, su adecuación para su construcción depende del porcentaje de pendiente que tiene la ubicación de la vivienda, el diseño puede variar según la necesidad sin afectar la topografía del lugar.</p>
<p>Comparación:</p> <p>Se puede identificar que la topografía tiene formas, inclinaciones y diferente tipo de suelo. Los cuales tiene que ser analizados para poder desarrollar el proyecto de viviendas en laderas, de esta manera se adecuara al entorno sin afectar a la topografía.</p> <p>Las normas también nos indican el porcentaje mínimo para poder edificar cualquier tipo de edificación, teniendo en cuenta este aspecto, se desarrollará aspectos constructivos que reduzcan los riesgos que existen en las laderas.</p>		

FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO			
Título de investigación: Implementación de la vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy			
Categoría: Imagen urbana	Subcategoría: Medio natural		Indicadores: vegetación
Objetivo de la investigación:	Identificar los elementos del medio natural en favor a la vivienda social		
Nombre del documento:	El papel de la vegetación en la mejora del entorno de los edificios en los procesos de regeneración urbana		
Autor:	M. ROSARIO DEL CAZ ENJUTO		
Referencia bibliográfica:	https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=19851049008		
Palabras clave de búsqueda:	Vegetación-imagen urbana		
<p>Descripción del aporte al indicador seleccionado:</p> <p>La vegetación es un factor fundamental que se debe tomar en cuenta para poder mejorar la imagen urbana de la ciudad, ya que sirve como elemento ornamental que mejora la visual de la ciudad, mediante el aumento de las áreas verdes.</p>	<p>Conceptos abordados:</p> 		<p>La vegetación en las ciudades tiene la capacidad para proporcionar sombra, una cualidad enormemente relevante en climas con veranos calurosos. Hay otras funciones y aspectos de la vegetación que son otros puntos importantes para mejorar la calidad de vida, aun cuando no se refieran estrictamente al campo de la mejora ecológica. Hay que mencionar, por supuesto, las funciones ornamental, paisajística, recreativa y económica. En este último caso, cabe referirse de forma directa al aprovechamiento de la biomasa y de productos vegetales o a la contribución a la generación de empleo verde, e, indirectamente, a los ahorros energéticos en los edificios.</p>
<p>Conclusiones:</p> <p>La áreas verdes tienen un rol importante para mejorar la calidad de la imagen urbana, ya que mediante estas se crean espacios públicos en beneficio de los pobladores que buscan espacios de recreación y ocio para su desarrollo personal en la sociedad.</p>	<p>Fuente: https://www.estudio3arquitectos.com/ecourbanismo/</p>		

FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO			
Título de investigación: Implementación de la vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy			
Categoría: Imagen urbana	Subcategoría: Medio natural	Indicadores: vegetación	
Objetivo de la investigación:	Identificar los elementos del medio natural en favor a la vivienda social		
Nombre del documento:	La vegetación ribereña y su importancia para las ciudades. Estudio de caso río Humaya, Culiacán, Sinaloa		
Autor:	Íñiguez, Ayón & Yazmín, Paola		
Referencia bibliográfica:	https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7711518		
Palabras clave de búsqueda:	Importancia de la vegetación- ciudades sostenibles		
<p>Descripción del aporte al indicador seleccionado:</p> <p>La arborización en las ciudades es una estrategia para combatir el cambio climático en las grandes ciudades, esto se debe a la generación de sombra que produce los árboles.</p>	<p>Conceptos abordados:</p> <p>Las ciudades enfrentan amenazas sin precedentes: son necesarios esfuerzos de mitigación y adaptación al cambio climático, es preciso cambiar de paradigma en la forma de planificar las ciudades para que tengan repercusiones directas en la sostenibilidad y la resiliencia. La vegetación constituye un elemento clave no solo para los ecosistemas fluviales, sino para las ciudades debido a que inciden en la capacidad para gestionar mejor el aumento de temperaturas y peligros de inundaciones que inciden positivamente en la mitigación y adaptación al cambio climático.</p>		
<p>Conclusiones:</p> <p>La falta de planificación del suelo urbano en las ciudades afecta a la creación de nuevas áreas verdes, ya que debido al crecimiento poblacional estos espacios se ven transformados en un cambio de uso de suelo para satisfacer la demanda de vivienda.</p>	<p>Fuente: https://www.elmundo.com/portal/pagina.general.impression.php?idx=251082</p>		

FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO			
Título de investigación: Implementación de la vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy			
Categoría: Imagen urbana	Subcategoría: Medio natural		Indicadores: vegetación
Objetivo de la investigación:	Identificar los elementos del medio natural en favor a la vivienda social		
Nombre del documento:	La vegetación como sistema de control para las islas de calor urbano en ciudad Juárez, Chihuahua.		
Autor:	Salas, María y Herrera, Luis		
Referencia bibliográfica:	https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6045652		
Palabras clave de búsqueda:	Importancia de la vegetación- ciudades sostenibles		
Descripción del aporte al indicador seleccionado: <p>La vegetación como fuente de control térmico en las ciudades que presentan grandes temperaturas debido a su absorción y retención del calor que permite mitigar las islas de calor.</p>	Conceptos abordados:  <p>La vegetación actúa como un factor modificador del clima local, alterando el balance energético y provocando variaciones en la radiación solar, la velocidad del viento, la temperatura del ambiente y en la humedad del aire; contribuyendo de esta manera a mejorar el confort en los espacios exteriores urbanos. Sin embargo, la contribución de las áreas verdes para mitigar los efectos de la radiación solar dependerá del tamaño y la estructura del parque, las condiciones del clima local, el tipo de plantas utilizadas, la frecuencia de riego y el balance térmico de la zona adyacente al mismo.</p>		
Conclusiones: <p>Las áreas verdes son importantes para poder regular la temperatura en una ciudad llena de concreto, esto permitirá tener un confort ambiental adecuado mediante la reducción de la radiación solar por medio de los espacios públicos.</p>	Fuente: https://www.arkiplus.com/islas-de-calor/		

FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO		
Título de investigación: Implementación de la vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy		
Categoría: Imagen urbana	Subcategoría: Medio natural	Indicadores: clima
Objetivo de la investigación:	Identificar los elementos del medio natural en favor a la vivienda social	
Nombre del documento:	Tecnología, medioambiente y sostenibilidad-Confort térmico en vivienda social multifamiliar de clima cálido en Colombia	
Autor:	Castañeda, Walter, Czajkowsk, Jorge y Gómez, Analía	
Referencia bibliográfica:	http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-03082021000100115&lang=es	
Palabras clave de búsqueda:	Factores climáticos- arquitectura bioclimático	
Descripción del aporte al indicador seleccionado:	<p>Conceptos abordados:</p> <p>las edificaciones usan en su mayoría la climatización mecánica, ya que no tienen en cuenta el factor climático en su diseño. ya que los diferentes cambios climáticos afectan a la edificación, en el caso de un clima caluroso se señala que se requiere aplicar, principalmente, estrategias de control solar y ventilación natural para alcanzar el confort térmico; no obstante, cuando estas recomendaciones no se consideran en el diseño arquitectónico ni en la construcción, es casi imposible alcanzar el confort térmico de forma pasiva, ya que no se aprovecha la energía solar por medio de muros o ventanales.</p>	
Conclusiones:	<p>Las estrategias para combatir los diferentes tipos de clima, ya sean soleados o fríos, deben ser planificados dentro del diseño del equipamiento, para poder satisfacer el confort térmico que tienen las personas dentro de un ambiente que sea agradable.</p> <p>La falta de planificación y la inclusión de los factores climáticos en las edificaciones lleva a recurrir a las nuevas tecnologías para poder cubrir las necesidades de confort térmico, generando un gasto energético mayor si se diseñaba con una arquitectura bioclimática de forma pasiva.</p>	
	<p>Fuente: https://n9.cl/z19c</p>	



FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO



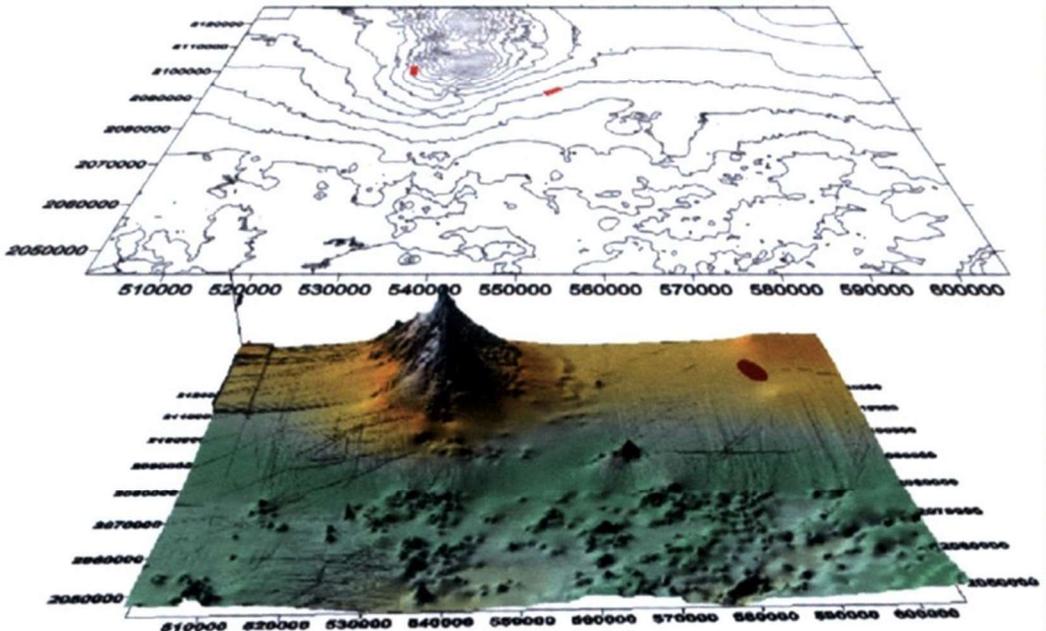
Título de investigación: Implementación de la vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy	
Categoría: Imagen urbana	Subcategoría: Medio natural
Indicadores: clima	
Objetivo de la investigación:	Identificar los elementos del medio natural en favor a la vivienda social
Nombre del documento:	Ciudades argentinas en el contexto del cambio climático: exploraciones para el análisis del riesgo y la resiliencia urbana
Autor:	Zulaica, Laura y Vázquez, Patricia
Referencia bibliográfica:	http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-215X2021000200396&lang=es
Palabras clave de búsqueda:	Factores climáticos- arquitectura bioclimático
Descripción del aporte al indicador seleccionado: El cambio climático afecta a las grandes ciudades, ya que estas presentan una mayor población, por eso la planificación en estrategias para reducir el impacto ambiental es fundamental para brindar confort a ciudadanos.	<p>Conceptos abordados:</p> <p>Las ciudades conforman territorios claves para abordar los efectos del cambio climático, ya que es allí donde se manifiestan más significativamente los impactos y, al mismo tiempo, donde se encuentran la mayoría de sus causas; aunque se trata de un fenómeno global el abordaje a escala local cobra un sentido transformador al vincular la planificación y el desarrollo urbano a las respuestas necesarias para afrontar los cambios ambientales, de ahí la importancia de explorar el riesgo de las ciudades en el marco de los cambios ambientales que tienen lugar en las distintas regiones.</p>
Conclusiones: La planificación es un factor clave para adaptarse al cambio climático, ya que esta permitirá tomar medidas que contrarresten los diferentes tipos de cambio climático, ya sean climas calurosos o fríos en beneficio de la población.	 <p>Fuente: https://news.un.org/es/story/2021/01/1486482</p>

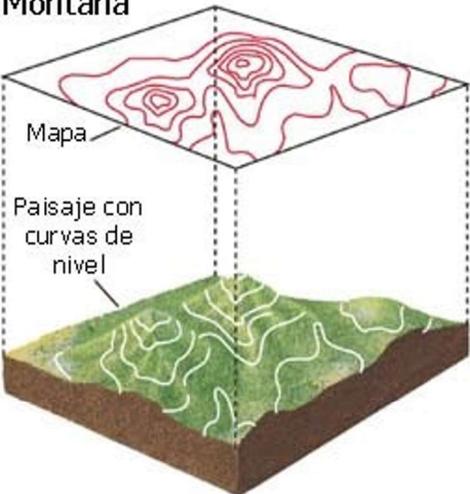
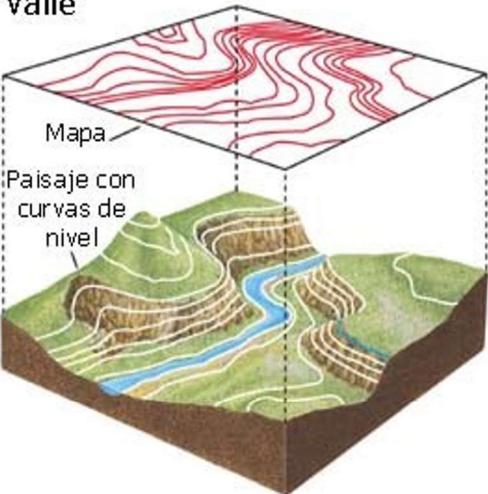
FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO		
Título de investigación: Implementación de la vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy		
Categoría: Imagen urbana	Subcategoría: Medio natural	Indicadores: clima
Objetivo de la investigación:	Identificar los elementos del medio natural en favor a la vivienda social	
Nombre del documento:	Clima y condiciones de confort en la ciudad de Villavicencio	
Autor:	Ballesteros, Eliana	
Referencia bibliográfica:	https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4763044	
Palabras clave de búsqueda:	Factores climáticos- arquitectura bioclimático	
Descripción del aporte al indicador seleccionado: Un diseño bioclimático es determinar aquellas características climáticas que definen del lugar. Siendo estas las premisas para determinar la orientación, además de la identificación de materiales, las inclinaciones y la utilización de vegetación.	<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="flex: 1;"> <p>Conceptos abordados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">Aislamiento térmico continuo <li style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">Zona enterrada: pared de hormigón masa térmica <li style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">CUBIERTA VENTILADA <li style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">Φ DESFASE TEMPORAL 19h </div> <div style="flex: 2; text-align: center;"> </div> <div style="flex: 1; padding-left: 20px;"> <p>El clima es uno de los factores más importantes en el diseño arquitectónico, de este depende la forma, los materiales, los colores, los tamaños, convirtiéndose la arquitectura en un elemento regulador de los ambientes naturales de un lugar determinado. El clima es el conjunto de condiciones atmosférica que caracteriza una zona geográfica, estas condiciones cambian según un ciclo dinámico, en los cuales influye el tiempo y la ubicación enfocándose en el nivel micro climatológico local. El factor climático influye directamente con su entorno a la hora de dar soluciones arquitectónicas se deben tener en cuenta el conjunto de estos factores.</p> </div> </div>	
Conclusiones: El clima compone un elemento fundamental para el diseño de una edificación por esa razón se busca El control del entorno y la creación de las condiciones adecuadas para satisfacer las necesidades básicas.	Fuente: https://estudioduqueyamora.com/proyectos/casa-entreencinas/	



FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO	
Título de investigación: Implementación de la vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy	
Categoría: Imagen urbana	Subcategoría: Medio natural
Indicadores: topografía	
Objetivo de la investigación:	Identificar los elementos del medio natural en favor a la vivienda social
Nombre del documento:	Actualización cartográfica y topográfica de sectores rurales y urbanos del municipio de Fusagasugá
Autor:	Cubillos Hortua, Edgar Sebastián
Referencia bibliográfica:	https://repositorio.ucundinamarca.edu.co/bitstream/handle/20.500.12558/2935/Actualizacion%20Cartografica%20Y%20Topografica.pdf?sequence=1&allowed=y
Palabras clave de búsqueda:	Topografía, uso de suelo
Descripción del aporte al indicador seleccionado:	<p>Conceptos abordados:</p>  <p>La topografía de un lugar es relevante para un análisis completo, estos datos permiten tener un amplio conocimiento del terreno y las posibles condiciones en que se encuentra.</p>
Conclusiones:	<p>Se tiene que tener en cuenta el análisis completo del lugar para poder proyectar cualquier proyecto, la topografía es un medio para poder saber en que condiciones se encuentra el terreno y poder construir de manera segura.</p>
<p>Las realizaciones de proyectos topográficos son importantes para la renovar datos catastrales, puntos de posicionamiento para futuros proyectos de mejora, construcción, remodelación de vías y obras civiles. Debido a la falta de información o actualización cartográfica que se presentan en diferentes sectores del municipio de Fusagasugá, la pasantía tiene como finalidad mostrar la importancia de la cartografía y la topografía ya que los mapas a realizar sirven para localización y situar en el contexto geográfico los predios rurales y urbanos de la ciudad. Así mismo estos planos a realizar explican la transformación que se va a llevar a cabo, mostrando diferentes aspectos generales como la distribución de espacios, dimensiones, detalles, etc.</p> <p>Fuente: https://topocal.es/images/headers/portadas/topograficoservicios1.jpg</p>	



FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO		
Título de investigación: Implementación de la vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy		
Categoría: Imagen urbana	Subcategoría: Medio natural	
Indicadores: topografía		
Objetivo de la investigación:	Identificar los elementos del medio natural en favor a la vivienda social	
Nombre del documento:	Análisis comparativo de levantamiento topográfico tradicional y tecnología de Drones	
Autor:	Del Río Santana, Omar; Gómez Córdova, Felipe de Jesús; López Carrillo, Nadia Vanessa; Saenz Esqueda, José Armando; Espinoza Arturo Tadeo	
Referencia bibliográfica:	https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=193963490001	
Palabras clave de búsqueda:	Importancia de la topografía uso de suelo	
Descripción del aporte al indicador seleccionado:	<p>Conceptos abordados:</p> <p>La topografía se divide básicamente en planimetría y altimetría. La planimetría se define como la topografía dedicada al estudio de los procedimientos y los métodos que se ponen en marcha para lograr representar a escala los detalles de un terreno sobre la superficie plana. Lo que hace la planimetría es prescindir del relieve y la altitud para lograr una representación en dirección horizontal. Por otra parte, la altimetría se define como la topografía especializada en la medición de la altura. Considerando que la topografía es la disciplina que se encarga de la descripción detallada de las superficies abarca diferentes procesos, metodologías, técnicas para la determinación y representación de la altura de un punto, teniendo en cuenta un cierto plano de referencia.</p>	
Conclusiones:	<p>Se tiene que tener en cuenta el análisis completo del lugar para poder proyectar cualquier proyecto, la topografía es un medio para poder saber en que condiciones se encuentra el terreno y poder construir de manera segura.</p>	
		
Fuente: https://n9.cl/ntzrp		

FICHADE ANALISIS DE CONTENIDO		
Título de investigación: Implementación de la vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy		
Categoría: Imagen urbana	Subcategoría: Medio natural	Indicadores: topografía
Objetivo de la investigación:	Identificar los elementos del medio natural en favor a la vivienda social	
Nombre del documento:	Topografía y sus aplicaciones	
Autor:	Dante A. Alcántara García	
Referencia bibliográfica:	https://www.editorialpatria.com.mx/pdf/files/9789702409151.pdf	
Palabras clave de búsqueda:	Topografía	
Descripción del aporte al indicador seleccionado: <p>Es el análisis de un lugar, que se realiza por medio de instrumentos facilitando un adecuado desarrollo del proyecto, ya sea para realizar obras de ingeniería, se tiene en cuenta el conocimiento de matemáticas y el manejo de instrumentos relacionados a las mediciones.</p>	Conceptos abordados: <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Montaña</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Valle</p>  </div> </div>	<p>Es una ciencia aplicada que se encarga de determinar las posiciones relativas o absolutas de los puntos sobre la Tierra, así como la representación en un plano de una porción (limitada) de la superficie terrestre; es decir, estudia los métodos y procedimientos para hacer mediciones sobre el terreno y su representación gráfica o analítica a una escala determinada. También ejecuta replanteos (trazos) sobre el terreno para la realización de diversas obras de ingeniería, a partir de las condiciones del proyecto establecidas sobre un plano. Asimismo, realiza trabajos de deslinde, división de tierras (agrodesia), catastro rural y urbano, así como levantamientos y trazos en trabajos subterráneos. En la práctica de la topografía es necesario tener conocimientos de matemáticas, así como un adiestramiento sobre el manejo de instrumentos.</p>
Conclusiones: <p>La topografía es una herramienta que se utiliza para varios fines, en específico obras de ingeniería, de esta manera se tiene que tener un conocimientos matemáticos para el entendimiento de los datos que se presentan en el análisis, también un manejo de los instrumentos de mediciones.</p>	Fuente: https://geoinnova.org/blog/territorio/latopografia/	



Resultados

Con base en los resultados obtenidos por la guía de entrevista, se realizó una interpretación a las respuestas de cada uno de ellos, para luego obtener como resultado final que es la comparación de los tres arquitectos, según los indicadores los cuales son: **Vegetación**; con respecto a la **primera pregunta**, de acuerdo a los especialistas concordaron que es un elemento necesario para mejorar la calidad de vida, recuperando los espacios de recreación pública implementando la arborización dentro de este espacio, de esta manera se podrá crear microclimas en favor de los pobladores, también es importante analizar qué tipo de vegetación es apta para el lugar donde se piensa plantar; **segunda pregunta**, se llegó a la misma idea sobre la vegetación, que es necesario destinar espacios para las áreas verdes y esto no representa un acto estético, sino que también, es buscar el aporte para la calidad de vida usando la naturaleza en favor, en consecuencia se puede cambiar la imagen urbana para beneficiar al entorno urbano, también señalaron que la construcción no debe de priorizarse, se busca el equilibrio entre lo natural y lo artificial creando un concepto funcional. **Clima**; la comparación de la **primera pregunta**, los factores bioclimáticos son necesarios para generar estrategia de diseño en las edificaciones, se tiene que tomar en cuenta varios factores para no comprometer la infraestructura ni los ambientes, la orientación solar es un factor para tomar en cuenta en la iluminación de los espacios de igual manera la ventilación según el recorrido del viento, esto ayudara a construir un edificio eficiente; **segunda pregunta**, es importante alinearse a las normativas bioclimáticas con el propósito de plantear soluciones objetivas, esto es necesario para mejorar la calidad de vida de los pobladores teniendo en cuenta que se implementara viviendas de interés social. **Topografía**, la comparación de la **primera pregunta**, es fundamental estudiar la topografía para poder diseñar estructuras sismorresistentes, también se toma en cuenta las problemáticas del suelo para convertirlas en posibles soluciones; **segunda pregunta**, se puede identificar que la topografía tiene diferentes formas y tipos de suelo los cuales tiene que ser estudiados, para poder construir las viviendas de acuerdo al entorno de la topografía, las normativas también nos indicaran como se debe de construir en este tipo de suelos evitando posibles riesgos.

Conforme a los resultados de la ficha de análisis de contenido se obtuvo como resultado los diferentes conceptos de los siguientes indicadores: **Vegetación**, donde se consiguió información relevante del tema, proporciona una serie de características naturales al entorno urbano, atrayendo una serie de beneficios para la calidad de vida del usuario, regula la temperatura del lugar creando microclimas en el lugar propuesto, también la vegetación se emplea para mejorar la imagen urbana a través de la naturaleza, es un elemento necesario para crear condiciones de habitabilidad. **Clima**, empleado en el diseño de la edificación se toma en cuenta este aspecto para generar una eficiencia energética, el edificio se tiene de adaptar al clima aprovechando las cualidades que le ofrece, se tiene que analizar los cambios climáticos para poder plantear soluciones eficaces ante estas eventualidades climatológicas, los elementos arquitectónicos tanto con el uso de los materiales deben ser en favor al clima. **Topografía**, es una ciencia aplicada que estudia el suelo con sus distintas fallas geográficas, también es una herramienta para la construcción de edificaciones nos indica el relieve y la altitud para hacer las mediciones correspondientes, su representación es gráfica lo que significa que se puede leer en planos e imágenes tridimensionales, esto facilita el análisis del profesional a cargo de un proyecto referente al estudio de suelos. Según los resultados presentados se ha podido determinar los elementos naturales, que son necesarios para la construcción de viviendas sociales, es necesario implementar estrategias de solución para mejorar la imagen urbana, la vegetación es un aspecto importante se debe de implementar en el sector.

Discusiones

De esta manera se puede comparar los resultados obtenidos con los resultados de dos autores los cuales son: López (2020), en su investigación tuvo como objetivo reconocer las múltiples estrategias urbanas arquitectónicas para la recuperación de la imagen urbana en relación con los espacios públicos de la calle, permitirá mejorar el panorama de la ciudad mediante la implementación de árboles locales, en el proceso de investigación aplicado fue el método explicativo no experimental, brindando un fundamento a la problemática presentada por medio de la validación de hipótesis permitiendo solucionar. Se llegó a la conclusión que se debe de proponer estrategias según las necesidades de las viviendas, una de estas

estrategias fue implementar vegetación mejorando la imagen urbana del sector, la construcción informal dejó a lado las áreas verdes que debe de contar el entorno para mejorar la calidad de vida. Como segundo autor a comparar tenemos a Cadela (2018), tuvo como objetivo identificar los distintos elementos que intervienen en el deterioro de la imagen urbana, dando posibles soluciones a la recuperación de la misma. Se empleó una metodología con enfoque cualitativa para poder definir el objetivo, así mismo poder categorizar los factores predominantes en el daño de la calidad del entorno urbano y su localidad. Se llegó a la siguiente conclusión que el factor económico influye directamente en el deterioro de la imagen urbana, es originada por la sociedad que no se enfoca en solucionar la problemática del lugar. En relación con los dos autores se ha podido determinar que estamos **parcialmente de acuerdo**, porque en el primer autor, menciona a la vegetación como posible solución a la problemática del lugar es un punto que tratamos en la investigación, mediante esta definición tratamos de crear una imagen urbana, algo muy diferente mencionado con el autor 2, que se refiere a la renovación de la imagen urbana, nuestro objetivo es determinar los elementos naturales que afecten a la vivienda, se ha podido observar en los dos autores que uno se enfoca en el medio natural y el otro está más relacionado con el aspecto socioeconómico, por ese motivo se ha determinado nuestra parcialidad porque son aspectos que directa o indirectamente afectan a la imagen urbana.

Objetivo específico 6: Definir el medio físico artificial en la construcción de la vivienda social.

Para este objetivo se utilizó el instrumento de **ficha de análisis de contenido**, obteniendo información de los siguientes indicadores.

Tabla 14

Objetivo específico 6.

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	INDICADORES	INSTRUMENTO
Imagen Urbana	Medio físico artificial	Edificaciones	Ficha de análisis de contenido
		Espacios vacíos y abiertos	
		Mobiliario urbano	

Nota: Elaboración propia.

En el objetivo se encuentra 3 indicadores los cuales son: **Edificaciones**, donde se sacó información de los edificios como imagen urbana. **Espacios vacíos y abiertos**, tener un concepto claro de estos espacios y como influyen en perfil urbano. **Mobiliario urbano**, indagar más sobre los tipos de mobiliarios como parte de una imagen en la ciudad.

FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO			
Título de investigación: Implementación de la vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy			
Categoría: Imagen urbana	Subcategoría: Medio físico artificial		Indicadores: Edificaciones
Objetivo de la investigación:	Identificar los elementos del medio natural en favor a la vivienda social		
Nombre del documento:	Análisis cuantitativo de la investigación de sistemas fotovoltaicos integrados a edificios desde el año 2000 a 2017		
Autor:	Iván Sarmiento Nieto; Vulineth Cardenas Escorcia; Guillermo Valencia Ochoa		
Referencia bibliográfica:	http://www.revistaespacios.com/a17v38n47/a17v38n47p29.pdf		
Palabras clave de búsqueda:	Sistemas Fotovoltaicos, Bibliométrico, Análisis Cuantitativo, Edificaciones.		
<p>Descripción del aporte al indicador seleccionado:</p> <p>Las edificaciones se realizan a partir de un estudio preliminar antes de su ejecución, diferentes factores influyen en el diseño y la forma que se empleara en el edificio. Uno de estos factores son los bioclimáticos.</p>	<p>Conceptos abordados:</p> <p>El presente estudio pretende identificar los principales actores en la investigación de la aplicación de sistemas solares fotovoltaicos integrados a edificios, como sistemas capaces de cogenerar energía térmica y eléctrica al interior de las edificaciones. El análisis de los resultados de las investigaciones que se obtuvo a través de Web of Science fueron procesadas con el software Hiscite, con el fin de obtener el comportamiento de los indicadores bibliométricos en el periodo de estudio.</p>		
<p>Conclusiones:</p> <p>Los edificios tienen que adaptarse al entorno que los rodea para poder aprovechar todos los factores, ya sean climáticos o topográficos a su favor y contrarrestar posibles inconvenientes que tenga en lugar donde se ejecutara el proyecto.</p>			
		Fuente: https://topocal.es/images/headers/portadas/topografiaservicios1.jpg	

FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO		
Título de investigación: Implementación de la vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy		
Categoría: Imagen urbana	Subcategoría: Medio físico artificial	Indicadores: edificaciones
Objetivo de la investigación:	Identificar los elementos del medio natural en favor a la vivienda social	
Nombre del documento:	Revista de Arquitectura	
Autor:	Universidad Católica de Colombia	
Referencia bibliográfica:	https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/14879/1/RevArq16%2013%20RolCuidabSos%20(2).pdf	
Palabras clave de búsqueda:	Arquitectura, diseño, educación arquitectónica, proyecto y construcción, urbanismo.	
<p>Descripción del aporte al indicador seleccionado:</p> <p>El diseño de los edificios tiene un equilibrio con el entorno donde será ubicado, también tiene que contar con una adaptabilidad a cambios extremos generados por distintos factores. Las edificaciones diseñadas para la resiliencia, que se adecua al comportamiento del lugar.</p>	<p>Conceptos abordados:</p> 	
<p>Conclusiones:</p> <p>El diseño de las edificaciones se tiene que plantear para adaptarse a cualquier tipo de ambiente, de esta manera los edificios no sufrirán ningún daño tanto en la parte estructural y funcionalidad.</p>	<p>Entonces, las edificaciones requieren dentro de sus diseños elementos que recuperen el equilibrio con el ambiente para que puedan ser sostenibles. Asimismo, este equilibrio requiere de una gran capacidad de adaptabilidad a cambios extremos generados por el cambio climático, que le permitan garantizar las condiciones mínimas para la vida, es decir, garantizar una capacidad de resiliencia en las edificaciones. Por tanto, la respuesta a esta problemática debe estar dirigida a diseñar edificaciones resilientes que permitan una adecuada solución a este fenómeno.</p>	
	Fuente: https://peruconstruye.net/wpcontent/uploads/2021/01/reglamento.jpg	



FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO		
Título de investigación: Implementación de la vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy		
Categoría: Imagen urbana	Subcategoría: Medio físico artificial	Indicadores: Edificaciones
Objetivo de la investigación:	Identificar los elementos del medio natural en favor a la vivienda social	
Nombre del documento:	Arquitectura y construcción sostenibles: CONCEPTOS, PROBLEMAS Y ESTRATEGIAS	
Autor:	Acosta, Domingo	
Referencia bibliográfica:	https://www.redalyc.org/pdf/3416/341630313002.pdf	
Palabras clave de búsqueda:	Construcción Sostenible / Reducción de desperdicios / Racionalidad energética / Deconstrucción / Construcción por la vía seca	
Descripción del aporte al indicador seleccionado: El diseño de los edificios tiene un equilibrio con el entorno donde será ubicado, también tiene que contar con una adaptabilidad a cambios extremos generados por distintos factores. Las edificaciones diseñadas para la resiliencia, que se adecua al comportamiento del lugar.	Conceptos abordados: <i>El consumo energético</i> ocurre durante todo el ciclo de vida de las edificaciones, desde la extracción de materia prima y su transporte a las obras, pasando por el uso de las edificaciones, hasta las posteriores modificaciones y demolición. Por otra parte, al ser transformados para su incorporación a la producción y al ciclo de vida de las edificaciones, los recursos generan desechos y residuos en forma de gases, calor y escombros, ocasionando pérdida de recursos naturales, contaminación y desechos tóxicos, originando costos adicionales por el material que se pierde, la mano de obra y energía adicionales que se emplean.	
Conclusiones: El diseño de las edificaciones se tiene que plantear para adaptarse a cualquier tipo de ambiente, de esta manera los edificios no sufrirán ningún daño tanto en la parte estructural y funcionalidad.		
Fuente: https://cdn.elimpulso.com/media/2016/04/impregnadas-verde.jpg		



FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO



Título de investigación: Implementación de la vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy	
Categoría: Imagen urbana	Subcategoría: Medio natural
Indicadores: espacio vacíos y abiertos	
Objetivo de la investigación:	Identificar los elementos del medio natural en favor a la vivienda social
Nombre del documento:	Los vacíos urbanos: una nueva definición
Autor:	Berruete, Francisco
Referencia bibliográfica:	https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=19851049009
Palabras clave de búsqueda:	Vacíos urbanos

Descripción del aporte al indicador seleccionado:

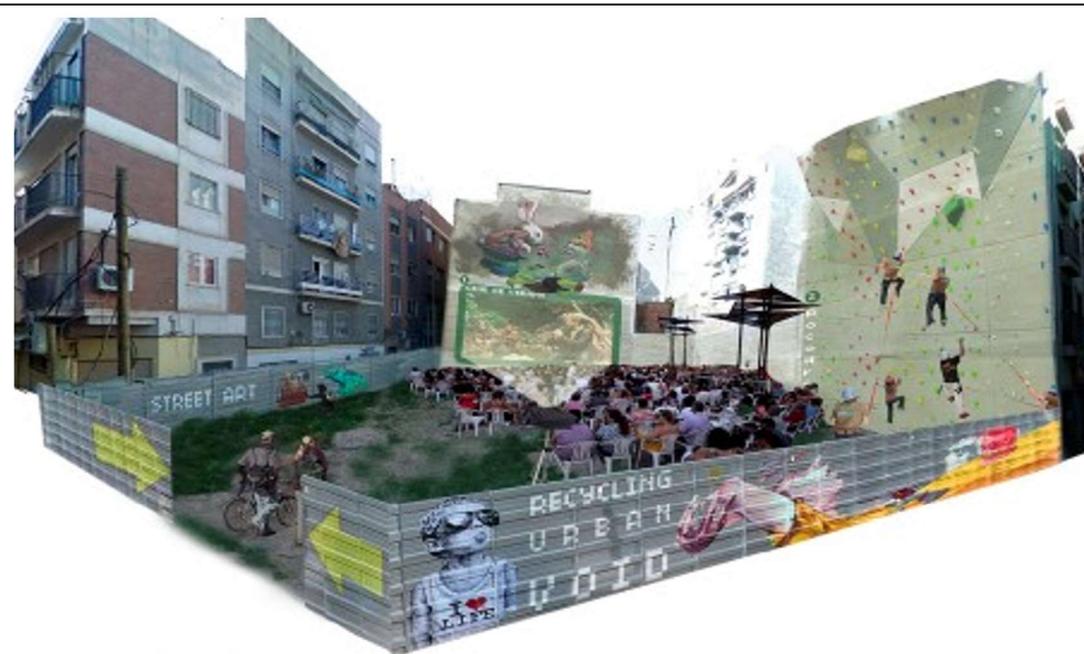
Los vacíos urbanos son espacios que no tuvieron una planificación territorial, son áreas inciertas y abandonadas que no tienen un uso particular que pueda beneficiar a la población.

Conclusiones:

son espacios vacíos o fragmentos de suelos en zonas degradadas de la ciudad consolidada, sin una función dentro de lo urbano, que están expectantes de un desarrollo incierto, áreas sin un futuro inmediato, a las que el planeamiento no ha dado una viabilidad de uso

Conceptos abordados:

Este crecimiento urbano no generaba necesariamente una ciudad compacta, generando algunas **zonas degradadas y residuales** sin embargo, en desarrollos posteriores los vacíos han ido siendo **colmatados** y edificados produciendo de forma sucesiva y gradual una centralización y compactación del **tejido urbano**. Además, el fenómeno de la expansión urbana se ha producido de un modo discontinuo con una **dispersión espacial** de las actuaciones, dando lugar a una secuencia de áreas intermedias que han fragmentado el **espacio periurbano** y que ha propiciado una ruptura de los límites de la ciudad.



Fuente: <https://n9.cl/8xeb>

FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO



Título de investigación: Implementación de la vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy		
Categoría: Imagen urbana	Subcategoría: Medio natural	Indicadores: espacio vacíos y abiertos
Objetivo de la investigación:	Identificar los elementos del medio natural en favor a la vivienda social	
Nombre del documento:	Suelo intraurbano vacante para vivienda en la ciudad de Tlaxcala, México. Una aproximación espacial	
Autor:	Hernández, Perla	
Referencia bibliográfica:	http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1873925202000100129&lang=es	
Palabras clave de búsqueda:	Vacíos urbanos- espacios abiertos	

Descripción del aporte al indicador seleccionado:

La planificación urbana adquiere un valor positivo para la recuperación de los vacíos urbanos, tomando mediada en conciencia de la situación problemática de la ciudad debido a la expansión acelerada y descontrolada.

Conclusiones:

Los vacíos urbanos por áreas que deben ser analizadas de manera espacial en relación con su entorno encontrar características comunes, con el tiempo, estos espacios vacantes son ocupados con nuevas construcciones donde son una oportunidad para el desarrollo de la ciudad.

Conceptos abordados:



Sin una planificación urbana, lo cual fomenta la proliferación de **espacios residuales** que crean una ciudad dispersa. Estos espacios se denominan áreas vacantes conocidos como vacíos urbanos, siendo estas áreas residuales que han perdido su funcionalidad y se encuentran exentos de la **dinámica urbana** de la ciudad, bajo el supuesto de que es posible su **reutilización** para densificar el entorno urbano y al mismo tiempo mitigar y controlar la **expansión física** de la ciudad. Teniendo en cuenta que no están integrados a la ciudad, por lo que son espacios vacíos abandonados con un **potencial edificable** para mejorar la imagen urbana.

Fuente: <https://n9.cl/8xeb>

FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO		
Título de investigación: Implementación de la vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy		
Categoría: Imagen urbana	Subcategoría: Medio natural	Indicadores: espacio vacíos y abiertos
Objetivo de la investigación:	Identificar los elementos del medio natural en favor a la vivienda social	
Nombre del documento:	Vacíos urbanos: dimensión física o existencial	
Autor:	Rodríguez, C. y Miranda, L.	
Referencia bibliográfica:	http://revistas.uss.edu.pe/index.php/tzh/article/view/1399/1933	
Palabras clave de búsqueda:	Vacíos urbanos- espacios abiertos	
<p>Descripción del aporte al indicador seleccionado:</p> <p>Los vacíos urbanos corresponden a realidades físicas, al mismo tiempo que es absolutamente imprescindible entender que esta realidad trasciende esta naturaleza, puesto que el territorio también transfiere identidad.</p>	<p>Conceptos abordados:</p> <p>Vacíos urbanos que, tanto en la ciudad como en la periferia, traen consigo una serie de particularidades no solo como espacio en sí mismo sino también en su entorno inmediato, es decir, un lugar espacio tiempo que compromete a todo aquello que se le aproxima, acaba arrastrando en su deterioro a todos los actores que se relacionan con este, en los aspectos urbanos, físicos, económicos, sociales, etc. Un fenómeno que tienen relación directa con la dinámica o comportamiento poblacional y de su densidad que favorece su carácter expansivo y disperso, que configura una mancha urbana desarticulada</p>	
<p>Conclusiones:</p> <p>Los vacíos urbanos son las expresiones territoriales de la marginalidad urbana, por esa razón se debe intervenir en contextos como estos requiere, primero, entender esta problemática y segundo, generar estrategias creativas y sostenibles</p>	 <p>Fuente: https://n9.cl/im2um</p>	



FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO			
Título de investigación: Implementación de la vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy			
Categoría: Imagen urbana	Subcategoría: Medio natural	Indicadores: mobiliario urbano	
Objetivo de la investigación:	Identificar los elementos del medio natural en favor a la vivienda social		
Nombre del documento:	Diseño de mobiliario urbano para lograr la dinámica social en la ciudad		
Autor:	Utrilla Cobos, Sandra Alicia; Jiménez Jiménez, José de Jesús		
Referencia bibliográfica:	https://www.redalyc.org/pdf/401/40113202011.pdf		
Palabras clave de búsqueda:	diseño de mobiliario urbano, ciudad, calidad del espacio.		
<p>Descripción del aporte al indicador seleccionado:</p> <p>El mobiliario urbano es una infraestructura que apoya a las actividades que se realizan cotidianamente a cierto grupo o comunidad, de esta forma se necesita implementar y diseñar el mobiliario correcto para su adecuada función.</p>	<p>Conceptos abordados:</p> 		<p>El mobiliario urbano forma parte fundamental de la infraestructura de apoyo para realizar las actividades cotidianas de los diversos grupos de la comunidad; es por ello que debe ponerse atención especial en su diseño y ubicación en el ámbito urbano, por lo que el diseño hoy en día cumple un papel muy importante en la vida de las personas ya que busca solucionar múltiples necesidades mediante la elaboración de productos que ofrecen mejor nivel de vida en las personas. El diseño industrial ha buscado nuevos horizontes. Estos productos de diseño, a su vez inducen a los sujetos se interrelacionen, de forma que se propicie la convivencia de los individuos en los espacios públicos, induciendo al mismo tiempo, el uso eficiente del espacio y contribuyendo de esta forma a la reducción de los males sociales que aquejan a la población.</p>
<p>Conclusiones:</p> <p>Se tiene que tener en cuenta el análisis completo del lugar para poder proyectar cualquier proyecto, la topografía es un medio para poder saber en que condiciones se encuentra el terreno y poder construir de manera segura.</p>	<p>Fuente: https://n9.cl/4njuh</p>		

FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO		
Título de investigación: Implementación de la vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy		
Categoría: Imagen urbana	Subcategoría: Medio natural	
Indicadores: mobiliario urbano		
Objetivo de la investigación:	Identificar los elementos del medio natural en favor a la vivienda social	
Nombre del documento:	El diseño biofílico y su relación con el mobiliario urbano	
Autor:	Escamilla-Cerón, Karla; Luna-Rodríguez, Sofía Alejandra	
Referencia bibliográfica:	https://www.redalyc.org/jatsRepo/4779/477963263011/477963263011.pdf	
Palabras clave de búsqueda:	Diseño biofílico, espacios urbanos, fractal, mobiliario urbano	
Descripción del aporte al indicador seleccionado:	<p>Conceptos abordados:</p> <p>A partir de la investigación y desarrollo del proyecto se puede concluir que el hecho de que el diseño de mobiliario urbano en las ciudades no debe girar en torno al ser humano únicamente, como suele suceder con el diseño de elementos aislados. Este debe considerar interacciones entre actores y factores en todos los niveles que la componen y tener un factor guía como en este caso lo fue la implementación del material en este tipo de espacios con alusión formal a aspectos naturales en entornos urbanos para lograr generar en la mayoría de los casos impacto positivo en la percepción y por ende en el bienestar de las personas.</p>	
Conclusiones:	<p>Se tiene que tener en cuenta el análisis completo del lugar para poder proyectar cualquier proyecto, la topografía es un medio para poder saber en que condiciones se encuentra el terreno y poder construir de manera segura.</p>	
		
Fuente: https://i.pinimg.com/550x/4e/5c/68/4e5c6870923515cd780a51d79f2801c0.jpg		

FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO		
Título de investigación: Implementación de la vivienda de interés social para la renovación de la imagen urbana en las laderas de Campoy		
Categoría: Imagen urbana	Subcategoría: Medio natural	Indicadores: mobiliario urbano
Objetivo de la investigación:	Identificar los elementos del medio natural en favor a la vivienda social	
Nombre del documento:	Diseño de mobiliario en los primeros multifamiliares de la Ciudad de México. Configurar un nuevo concepto de vivienda	
Autor:	Gómez-Pérez, Tania Lizet	
Referencia bibliográfica:	https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=477951390006	
Palabras clave de búsqueda:	Diseño biofílico, espacios urbanos, fractal, mobiliario urbano	
Descripción del aporte al indicador seleccionado:	<p>Conceptos abordados:</p> <p>Los mobiliarios han tenido una constante evolución en su concepto de lugar de descanso, ya que ahora y a no es un objeto ornamental si no funcional que soluciona necesidades que pueda tener la población. .</p> <p>Los equipamientos deben proporcionar un desarrollo social en población, con áreas de esparcimiento, que a su vez contemplen el concepto de mobiliario interior, que es crucial en la configuración de una idea de modernidad en los habitantes y del diseño moderno, cuyos principios se definían por la funcionalidad y no como objeto de ornamentación y con formas simples. Los muebles representaban máxima ventaja de espacio, alta calidad a bajo costo de producción mediante el uso de materiales locales y múltiples funciones para cada mueble.</p>	
Conclusiones:	<p>Los mobiliarios urbanos son un complemento de los equipamientos, ya que estos tienen la función de brindar descanso a la población, deben ser eficientes para que se adapten a sus diferentes uso que se le da en la ciudad.</p>	
		
Fuente: https://n9.cl/7tl3d		



Resultados

De esta manera se puede presentar los resultados obtenidos por las fichas de análisis de contenidos aplicados en los indicadores del objetivo los cuales son: **Edificaciones**, donde se realizó un análisis de este indicador para obtener una idea más precisa de su término, las edificaciones son elementos arquitectónicos que tienen un grado de relevancia según el periodo que fueron construidas o el tipo de característica especial que cuenta, su arquitectura, funcionalidad y las actividades que se realicen dentro, también deben de cumplir ciertos criterios para poder resistir al clima del lugar, también aprovechar este factor como ventaja en su diseño, el edificio tiene que tener eficiencia energética para no generar gastos incensarios y ser amigable con el entorno creando una imagen de la ciudad. **Espacios vacíos y abiertos**, bajo el punto de vista de lo analizado se puede determinar que son ambientes que han sido fragmentados por el crecimiento de la ciudad, espacios que se han deteriorado y no tienen ninguna función asignada, el único beneficio que presentan estos espacios es el poder construir en favor de las necesidades del sitio, para poder cambiar la imagen urbana. **Mobiliario urbano**, se ha podido determinar el concepto y la utilidad que comprende con el crecimiento de la ciudad, es un elemento ordenador de los espacios públicos definiendo las actividades que se ejecutan en cada ambiente, el diseño del mobiliario dependerá en su mayoría de los casos a las necesidades del entorno, de esta manera, se puede adaptar a las condiciones climáticas, a la forma del lugar y a la imagen urbana, el mobiliario urbano genera un carácter diferente en la ciudad esto permite diferenciarla de los demás. En el procedimiento de recolectar información se consultaron a 3 artículos científicos por indicador, los resultados nos indican que se puede definir la imagen urbana bajo la intervención del hombre, mediante estos tres indicadores presentados, también se ha comprobado a través de los resultados que estos indicadores son elementos que conforman el entorno urbano y que los espacios vacíos pueden ser ocupados para la intervención de un nuevo proyecto.

Discusiones

Según los resultados obtenidos en este objetivo se procederá a compararlo con otros resultados a criterio de Candia y Rojas (2019), en la investigación de la tesis tuvo como objetivo la aplicación de un proyecto arquitectónico que aporte a la

regeneración de la imagen urbana, de acuerdo a un criterio integrador para todos los elementos conformados por el entorno urbano. El desarrollo de la investigación es descriptivo para poder determinar las causas que deterioran la imagen urbana y la posible estrategia de solución. Se pudo determinar que la planificación es un aspecto necesario para la evolución del territorio, ya que ordenan los futuros proyectos en beneficio a la calidad de vida de los pobladores, por eso se debe diseñar bajo las necesidades del entorno, se debe de dar soluciones integradoras para la sociedad, utilizando los espacios vacíos para la creación de espacios públicos mejorando la imagen urbana, también se debe de plantear edificaciones eficientes que ayuden a la mejora de la ciudad. Continuando con lo mencionado del autor podemos decir que estamos **parcialmente de acuerdo**, porque nos indica sobre los elementos conformados por el entorno urbano, que deben de ser planificados para la mejora de la imagen urbana, también concordamos que los espacios vacíos pueden ser empleados para la creación de nuevos proyectos en beneficio de la imagen urbana, creando nuevos edificios con una adecuada planificación, el único punto que no se pudo coincidir es en el mobiliario urbano, ya que no habla de este aspecto. Por último, se pudo definir que se puede cambiar la imagen urbana mediante componentes que forma el entorno urbano, esto confirma que el objetivo se comprobó en cierta medida.

V. CONCLUSIONES

En consecuencia, del proceso de análisis de la investigación con base en los resultados y discusiones obtenidas se expone las conclusiones que son un resumen de todas las premisas expuestas a lo largo de la investigación como lo da a entender Fuentes (2013) comenta que, las **conclusiones** son la sección final de un artículo de investigación donde se da cierre a todas las reflexiones, es decir es una síntesis del final de la investigación que engloba todo lo expuesto. Esto permitirá profundizar sobre a información relevante y reflexionar sobre los problemas mencionados para después dar una solución.

Teniendo en cuenta todo lo mencionado para elaborar las conclusiones, se procederá a indicar las conclusiones por cada objetivo, teniendo en cuenta que el **objetivo general:** es Justificar la implementación de la vivienda de interés social para desarrollar la calidad de la imagen urbana, teniendo como **conclusión general:** Las laderas de Campoy presentan un desorden en su trama, originado por el crecimiento poblacional y la construcción informal, también se evidencia la falta de espacios destinados a viviendas, obligando a los pobladores a habitar en las laderas para obtener una vivienda propia, donde se construye de forma progresiva, ya que solo se edifica cuando hay recursos económicos, esto lleva a encontrar en el sector viviendas precarias sin concluir, que afectan a la imagen urbana ocasionada también por la falta de planificación territorial. También se procederá a indicar según cada objetivo específico los cuales son:

1. En mención al objetivo específico 1, que es **“identificar las tipologías de vivienda encontradas en el sector de estudio”**, se ha podido llegar a la conclusión que existen 2 tipologías de viviendas: **Tradicional**, por su materialidad convencional es una edificación que no cumple con las exigencias establecidas, para poder brindar seguridad a los pobladores, es un edificio informal cuyas características se basan en la experiencia de un maestro de obra, no cuenta con la supervisión de un profesional. **Prefabricado**, es una edificación precaria que no cuenta con ningún tipo de tratamiento en su estructura, no es apto para ser habitado por sus condiciones, de igual manera que el tradicional no cuenta con supervisión profesional. En ese sentido se puede deducir que las edificaciones en las laderas de Campoy, no son las adecuadas para poder ser

- habitadas, por el motivo que en las dos tipologías en contras se puede evidenciar deficiencias, una más que la otra, pero son igual de perjudiciales para el usuario.
2. En el objetivo específico 2, donde **“se precisó los elementos del sistema constructivo de la vivienda social”**, precisando cada indicador con base en respuestas de los especialistas y la observación en fichas, se pudo concluir que son elementos que influyen en la construcción de manera directa: **Los materiales**, son necesarios en la construcción y no están predeterminados para funcionar de la misma manera en los distintos lugares que se quiera aplicar, relacionado con este tema las construcciones en las laderas son deficientes por la falta de criterio al momento de aplicar los materiales. **Costos**, no existe un estudio sobre el control de gastos, un planteamiento sobre los posibles presupuestos y los diversos factores que implican reducir los costos son necesarios, también dependerá el valor monetario de los elementos en la construcción para definir los costos reales. **Sistema no convencional**, no existe un estudio preliminar que indique como se tiene que construir, por lo tanto, se puede implementar nuevos sistemas de construcción, siguiendo en el desarrollo de las viviendas en Campoy las construcciones no son convencionales en su mayoría, pero no siguen ningún control para poder edificar correctamente. En relación con todo lo mencionado se pudo profundizar que hay elementos que influyen en la construcción en las laderas, sin embargo, su impacto es negativo solo se puede rescatar los conceptos para mejorar en favor a la vivienda social.
 3. Objetivo específico 3, siguiendo con el análisis de la investigación se pudo **“reconocer los componentes del déficit habitacional en las viviendas”**, los cuales podemos mencionar concluyendo con cada una de ellas: **Infraestructura**, dentro del lugar de intervención no son las adecuadas porque no siguen los parámetros requeridos ni la intervención de especialistas. **Servicios básicos**, no cumplen las condiciones básicas para satisfacer las necesidades de los pobladores, generando un problema constante y una difícil situación para vivir. **Calidad espacial**, no sigue las normativas de medidas mínimas de los espacios públicos, tampoco se registra una buena espacialidad dentro de las viviendas careciendo de calidad. En vista de todo descrito se ha reconocido que existe un déficit en el sitio de estudio, la habitabilidad flagela por las condiciones que se presentan.

4. Objetivo específico 4, para poder **“describir la funcionalidad en beneficio de las viviendas sociales”**, La vivienda social tiene como una de sus características brindar refugio y protección al usuario sobre las inclemencias climáticas del exterior, por esa razón **la funcionalidad** tiene en cuenta los diferentes componentes que afectan a la vivienda social, como la **ventilación e iluminación** que deben ser natural, sin depender de factores mecánicos para iluminar y refrescar un ambiente, que deben ser óptimos para brindar un confort adecuado al usuario, por consiguiente, estos componentes mencionados intervienen en la apreciación de **la calidad de ambiente**, ya que un ambiente con una sensación térmica adecuada permite a la persona realizar sus actividades cotidianas sin percances. Por otro lado, las viviendas en las laderas de Campoy presentan una iluminación y ventilación inadecuada, debido a que sus ventanales están orientados a la única vía de acceso al sector, esto afecta a la captación de iluminación y ventilación natural que tienen las viviendas, que repercuten en la calidad de ambiente, porque hay ambientes que no presentan ventanas que permiten la circulación del viento para controlar la temperatura interior, esto impacta en la percepción que tienen el usuario sobre el confort térmico de su vivienda, puesto que estos ambientes son calurosos y cerrados que no permiten permanecer en el interior de la vivienda.
5. Objetivo específico 5, se ha podido determinar los elementos del medio natural en favor a la vivienda social. **El medio natural** es el entorno físico donde se encuentra construido las edificaciones, que cuentan con componentes naturales que pueden ser aprovechados por la población, en las viviendas en las laderas de Campoy un componente fundamental para brindar una mejora en la calidad de vida, es **la vegetación** que no tienen mucha presencia en el sector, ya que en estos asentamientos se tiene como prioridad la construcción de viviendas, abarcando en su totalidad todo el terreno sin dejar espacios destinados a las áreas verdes, esto también se debe a la **topografía** accidentada que presenta las laderas de Campoy, puesto que limita la construcción de vivienda en algunos espacios donde la pendiente es muy pronunciada y tiene una difícil accesibilidad que requerirá de mayor trabajo por parte de la población, por último el **clima** no es tomado en cuenta por parte de la población a la hora de la construcción de sus viviendas, no le dan la debida importancia a la temperatura y recorrido del

viento, que afecta a la calidad de la vivienda porque al estar situado en las laderas de los cerros presenta una mayor altitud, donde la radicación solar es mayor.

6. Objetivo específico 6, Definir el medio físico artificial en la construcción de la vivienda social. Para concluir, el **medio físico artificial** son los componentes hechos por el hombre en busca de mejorar sus condiciones de habitabilidad, en las laderas de Campoy las **edificaciones** son parte del medio físico artificial, donde se encuentran viviendas consolidadas en la parte donde la pendiente no es muy accidentada, con construcciones de hasta 4 niveles, en los **espacios abiertos** en el sector son escasos, ya que no le dan una debida importancia al espacio público para el desarrollo social de los pobladores, donde una loza deportiva es el único espacio de ocio de los pobladores que no satisface sus necesidades de recreación, por último el déficit de áreas libres repercute en la falta de **mobiliario urbano** y los existentes presentan un descuido y precariedad, donde la iluminación exterior por partes de los postes de luz se encuentran fabricados de madera que brinda una debida seguridad a los pobladores.

VI. RECOMENDACIONES

Analizando lo expuesto en las conclusiones se plantea las recomendaciones que permitirán contribuir a la problemática encontrada en el sector a través de los resultados que se obtuvieron como lo describe Lam (2016) nos expone que, las **recomendaciones** son sugerencias que se deben tener en cuenta para resolver una problemática, da métodos alternos que ayudarían a dar mejores resultados para que puedan ser resueltos en investigaciones futuras. Las recomendaciones son una posible solución que tiene en cuentas los diferentes componentes del problema para dar soluciones prácticas y rápidas que ayuden a mejorar a la calidad de vida de las personas en un determinado espacio o lugar.

Teniendo en cuenta estos puntos se plantea la **recomendación del objetivo general**, se debe tener en cuenta la planificación sobre el crecimiento de la población, ya que por esta razón se da el déficit de viviendas, por lo cual se debe destinar espacios exclusivamente para la creación de nuevas viviendas, que puedan satisfacer la necesidad de los requerimientos básicos para su habitabilidad, esto se debe poder replicar en todas las laderas de Campoy para así mejorar su imagen urbana con viviendas que cumplan los requisitos normativos para ser construidas, que tengan una infraestructura óptima, donde cuenten con vías de acceso rápido, mobiliario urbano y vegetación para tener una mejor visual de las laderas. Por otro lado, se plantea algunas recomendaciones en base con las conclusiones específicas como se muestra a continuación:

1. En las tipologías de viviendas se recomienda innovar por un nuevo prototipo de vivienda social que se adecue al modelo económico de los pobladores, las viviendas prefabricadas son una opción viable que se viene implementando en gran parte del mundo para reducir el déficit de viviendas, ya que estas tipologías de vivienda son más versátiles que la construcción tradicional, puesto que se adaptan al tipo de vida del usuario, estas ayudan a mejorar la calidad de vida en sectores con escasos recursos ecuménicos. Se debe implementar paulatinamente estas viviendas, porque al no ser muy comercializadas no generan un atractivo para las personas que no ven los aportes que estas pueden generar, por el motivo de que los pobladores se enfrascan en construir de forma tradicional, generando así una costumbre de que una vivienda construida de forma tradicional es la más óptima,

por eso se debe generar proyectos piloto que muestren los beneficios de las viviendas prefabricadas.

2. En los sistemas constructivos, se recomienda optar por materiales prefabricados que sean industrializados, es decir que sean fabricados en serie para que puedan ser replicados, esto ayudara a reducir el impacto ambiental, puesto que al ser fabricados a medidas estándares no dejan residuos contaminantes, que a su vez ayudara a disminuir el factor costo de construcción de las viviendas, ya que estos se ensamblan en obra, es decir las paredes se construyen en forma de rompecabezas, donde solo se necesita un personal reducido capacitado para su implementación, estos sistemas no convencionales son una opción que se debe tomar en cuenta, porque al ser modulares su tiempo de ejecución es mucho más corto que otros sistemas, reduciendo la eficiencia energética, otro punto importante es su flexibilidad que ayuda a personalizar la vivienda al tipo de usuario, es decir se adapta a las diferentes actividades que se realizan dentro de las viviendas para su bienestar.

3. El déficit habitacional en el sector hay muchas carencias por eso se recomienda en relación con la infraestructura mejorar las vías de acceso a las laderas, donde sus escaleras no presenten una pendiente pronunciada, debe ser una circulación vertical amplia con descansos que permita un recorrido óptimo de todas las personas para su ingreso a sus viviendas, en los servicios básicos todas las viviendas deben contar con acceso a red pública a los servicios de agua y desagüe con una correcta instalación que permitirá mejorar su calidad de vida de los ciudadanos, por último en la calidad espacial se debe manejar una determinada medida de lotes de las viviendas que permitan distribuir adecuadamente los diferentes ambientes que se adaptan al número de miembros de la familia, teniendo en cuenta su crecimiento poblacional para que no se genere una turgurización.

4. Se recomienda diseñar viviendas sociales funcionales, abarcando diferentes factores para su propio beneficio tales como: **la ventilación**, aprovechando la dirección que recorre el viento, para ventilar ambientes que necesiten renovar constantemente el aire, ya que estamos viviendo un momento crítico, el cambio de aire en los espacios aportaría mayor función. **Iluminación**, es necesario diseñar los espacios en orientación del recorrido del sol, porque cada ambiente necesita ser

iluminado en determinado momento según el RNE, también ayuda a reducir el consumo energético si se aplica de manera correcta. **Calidad de ambiente**, se tiene que tomar en cuenta el estado de conservación de los ambientes, procurando que cumpla su función de ofrecer mejor calidad de vida para el usuario, también es necesario que los ambientes aporten funcionalidad y no solo se proyecte visualmente. Teniendo en cuenta todos estos aspectos una vivienda debe de aprovechar su entorno, convirtiendo los problemas en ventajas para su respectivo diseño.

5. Se recomienda analizar los elementos naturales para favorecer la vivienda social, los cuales estarán representados por 3 medios naturales como: **Vegetación**, es importante implementar áreas verdes dentro del lugar de intervención, porque esto realizara la imagen urbana de manera natural consiguiendo crear espacios de integración social, es necesario tener ambientes destinados a las áreas verdes tanto en la vivienda como en los espacios públicos. **Clima**, se tiene que hacer un estudio de este factor antes de poder diseñar cualquier tipo de edificación, para aprovechar las cualidades que se puedan presentar y poder lograr minimizar los posibles problemas que puedan perjudicar la habitabilidad de los pobladores. **Topografía**, se tiene que hacer un estudio de suelo antes de construir una vivienda, ya que vivimos en un país altamente sísmico se tiene que tomar las medidas correspondientes, también se tiene que diseñar de acuerdo a la pendiente, no necesariamente se tiene que volar pedazos de las laderas para poder construir, se tiene que respetar la pendiente mínima para poder ser habitadas las laderas de Campoy. Los elementos naturales se deben de tomar en cuenta en cualquier proyecto con el fin de poder construir sin temor a perjudicar al usuario, es necesario la intervención de un especialista para no turgurizar las viviendas o recargarlas de construcción, destruyendo la imagen urbana.

6. Se recomienda mejorar el medio físico artificial para mejorar la construcción de la vivienda social, mediante tres puntos importantes los cuales son: **Edificaciones**, se debe de considerar a los edificios como elementos que influyen en la imagen urbana, por esta razón, es necesario diseñar viviendas con características especiales, formando mejorando el entorno paisajístico. **Espacios vacíos y abiertos**, se debe de utilizar cada espacio en beneficio de los usuarios, también

aporta a crear una identidad en el entorno. **Mobiliario urbano**, es necesario implementar características en el entorno, con el fin de beneficiar al usuario a través del mobiliario, también se considera como un elemento relevante que realza la imagen urbana, si se plantea de manera correcta. Por estas razones se sugiere que la imagen urbana se puede modificar por medio de la intervención humana, pero a su vez no tiene que competir con la naturaleza.

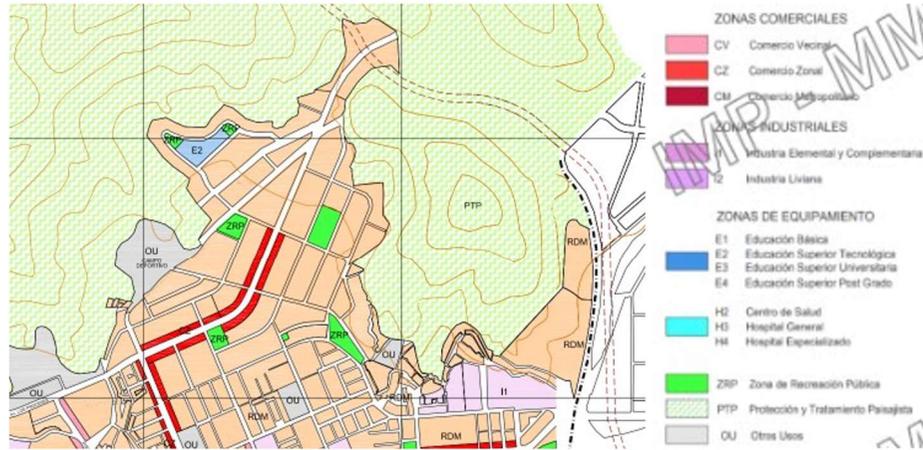
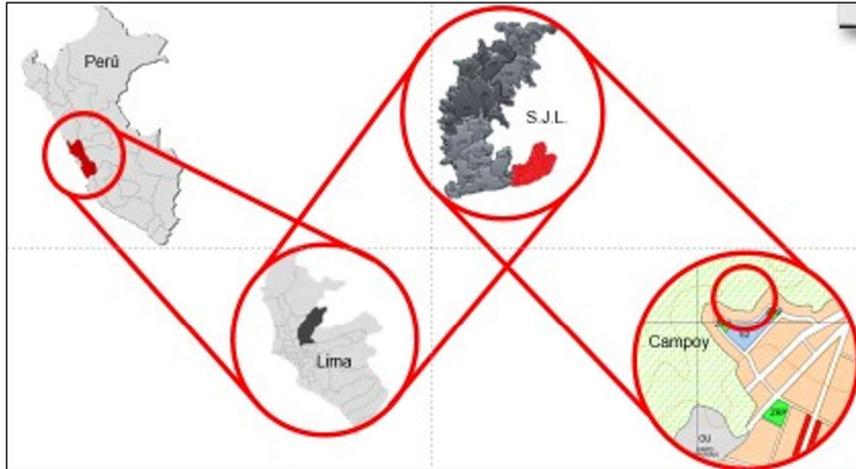
PROPUESTA ARQUITECTONICA DE LA INVESTIGACIÓN

Con el fin de mejorar la calidad de vida de los pobladores, se implementan viviendas sociales en las laderas para poder cambiar la imagen urbana de Campoy, los prototipos de vivienda responden a las necesidades que se encontraron a lo largo de la investigación, proponiendo soluciones y alternativas factibles para su desarrollo. Para llegar a la propuesta arquitectónica se ha seguido una serie de requisitos, tales como la consulta de profesionales, comparación con otras investigaciones, ejemplos de viviendas sociales, entre otras. Las viviendas son el resultado de un análisis bien estructurado siguiendo las normativas dentro de la construcción, es necesario representarlas con fichas explicando el contenido de ellas, se necesita crear nuevas edificaciones con una mezcla mixta de los materiales, minimizando los gastos en su construcción sin perjudicar la calidad del mismo, también se debe de implementar vegetación tanto en el entorno como dentro de las viviendas, esto ayudara a crear microclimas que beneficiaran a los pobladores, en cuanto la implementación de bío-huertos son una opción y la utilización de árboles de la zona. En el diseño de las viviendas se ha considerado la ubicación y los factores climáticos con el propósito de distribuir adecuadamente cada ambiente de la vivienda, el uso de las pérgolas se debe a la protección de la vivienda contra la incidencia constante del sol en los techos, también para controlar el mal uso que se pueda presentar en un futuro.

Es recomendable hacer un análisis antes de construir cualquier tipo de edificación, con la finalidad de apoyar al lugar donde se realizará dicha construcción, uno de los aspectos más importantes es el entorno inmediato, donde se seguirá una serie de parámetros edificatorios para la elaboración del proyecto, en las laderas de Campoy no cuenta con una imagen urbana o perfiles arquitectónicos de nivel relevante.

A continuación, se presenta las fichas de la propuesta arquitectónica en relación con las laderas de Campoy siguiendo a los objetivos presentados en la investigación.

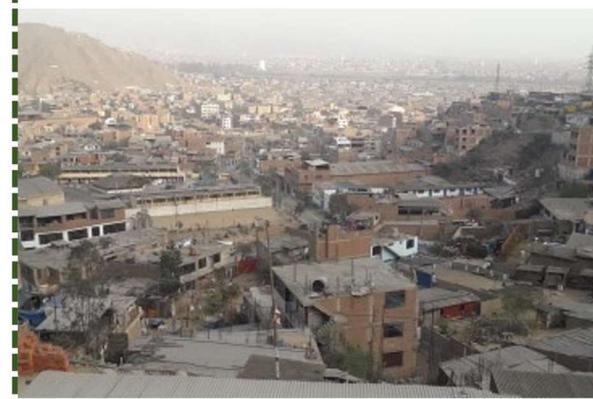
UBICACIÓN



ASOLEAMIENTO



ESTADO ACTUAL



**UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE
ARQUITECTURA**

Título:
Implementación de
Vivienda de Interés
Social para la
Renovación de la
Imagen Urbana en
las laderas de
Campoy

Tema : Prototipo de
vivienda social

Docentes:

- Dra. Rodríguez
Urday, Glenda
Catherine
- Msc. Arq. Chávez
Prado, Pedro

Integrantes :

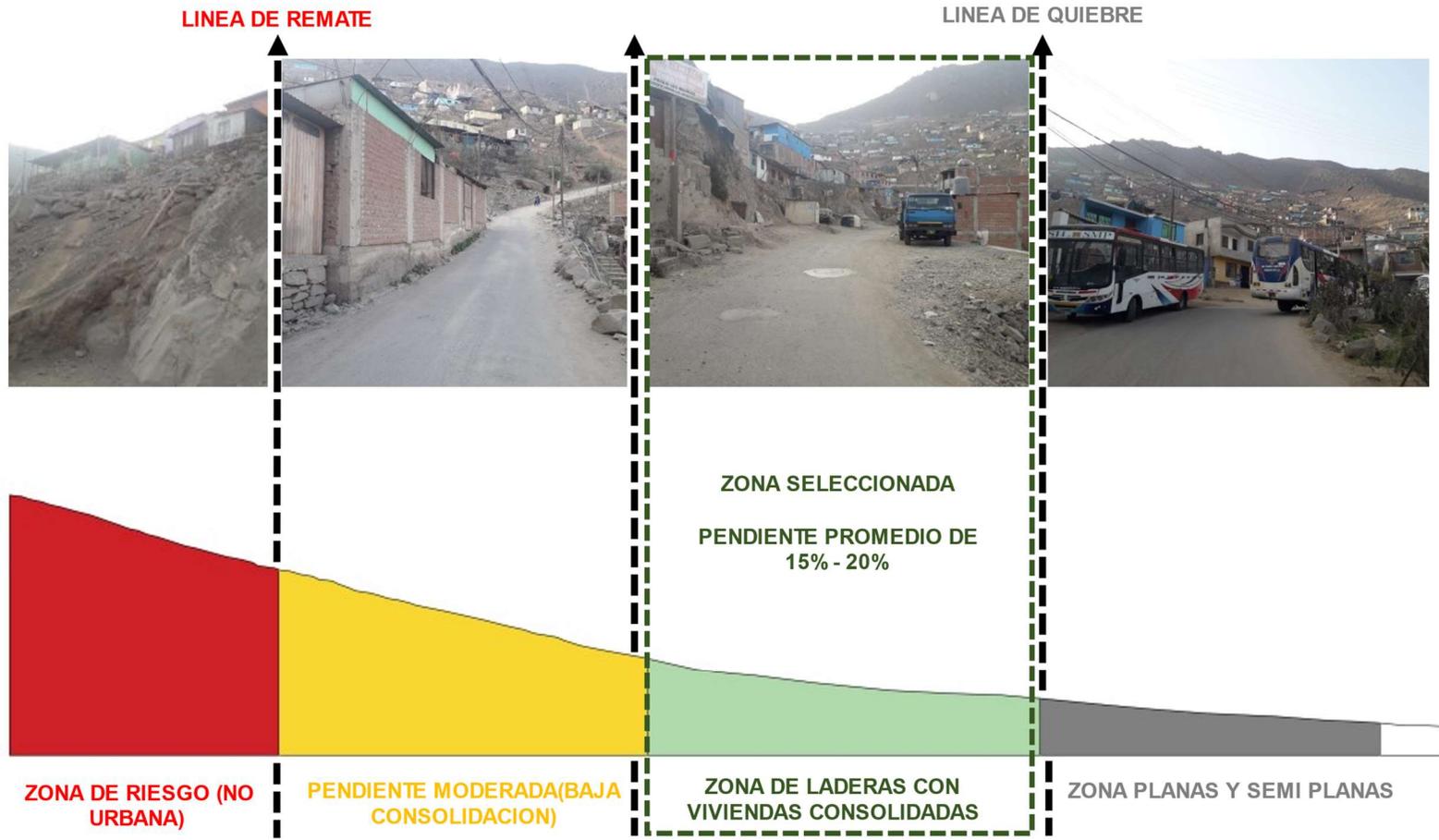
- Iparraguirre
Melgarejo, Jhon
- Mendoza Clímaco,
Christopher

Fecha :
Diciembre 2021

Lamina:

01

LADERAS DE CAMPOY



**UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE
ARQUITECTURA**

Título:
Implementación de
Vivienda de Interés
Social para la
Renovación de la
Imagen Urbana en
las laderas de
Campoy

Tema : Prototipo de
vivienda social

Docentes:

- Dra. Rodríguez Urday, Glenda Catherine
- Msc. Arq. Chávez Prado, Pedro

Integrantes :

- Iparraguirre Melgarejo, Jhon
- Mendoza Clímaco, Christopher

Fecha :
Diciembre 2021

Lamina:

02

VIVIENDAS SOCIAL EN LADERAS



UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE
ARQUITECTURA

Título:
Implementación de
Vivienda de Interés
Social para la
Renovación de la
Imagen Urbana en
las laderas de
Campoy

Tema: Prototipo de
vivienda social

Docentes:

- Dra. Rodríguez
Urday, Glenda
Catherine
- Msc. Arq. Chávez
Prado, Pedro

Integrantes:

- Iparraguirre
Melgarejo, Jhon
- Mendoza Clímaco,
Christopher

Fecha:
Diciembre 2021

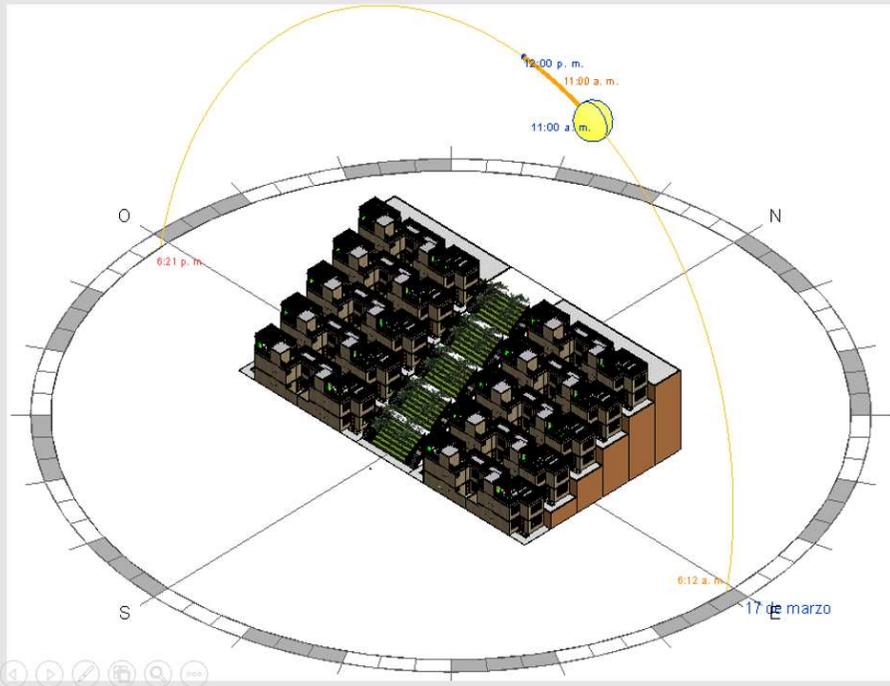
Lamina:

03

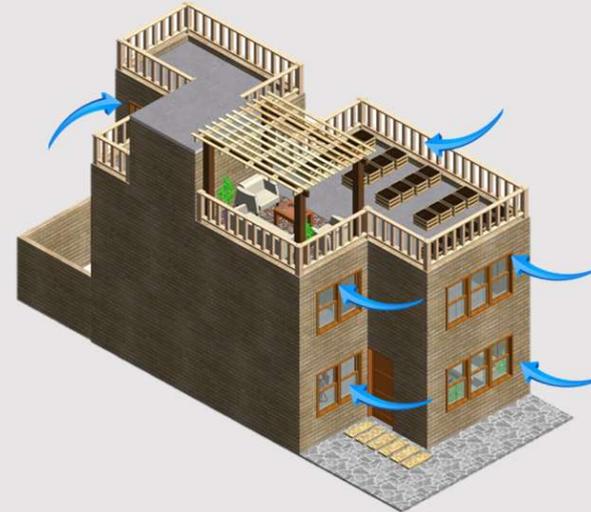
CONDICIONES BIOCLIMATICAS

RECORRIDO SOLAR

El trabajo de investigación pretende entender la dimensión de la relación del sol para el desarrollo del trabajo arquitectónico. La abundancia de edificaciones con climatización artificial, sin previsiones por un tema fundamental como es la incidencia del sol, provoca un gasto energético mayor que va en crecimiento,



CIRCULACIÓN DEL VIENTO



UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE
ARQUITECTURA

Título:
Implementación de
Vivienda de Interés
Social para la
Renovación de la
Imagen Urbana en
las laderas de
Campoy

Tema: Prototipo de
vivienda social

Docentes:

- Dra. Rodríguez
Urday, Glenda
Catherine
- Msc. Arq. Chávez
Prado, Pedro

Integrantes:

- Iparraguirre
Melgarejo, Jhon
- Mendoza Clímaco,
Christopher

Fecha:
Diciembre 2021

Lamina:

04

PROGRAMACIÓN

Zona	Sub zona	Necesidad	Actividad	Mobiliario	Aforo	Área	Área sub zona	Área zona	
Vivienda unifamiliar	Área social	Sala	Interacción familiar	Ver televisión	Sillón, mesa de centro	5	9m2	30m2	86.5 m2
		Comedor	Alimentarse	Ingerir alimentos	Mesa, sillas	5	8m2		
		Jardín	Área verde	Descanso	Sillas	5	5m2		
		Patio	Área libre	Recreación	Mesa, sofá	5	8m2		
	Área de servicio	Cocina	Cocinar	Preparación de alimentos	Cocina, lavadero, refrigeradora	5	7m2	10m2	
		Lavandería	Lavar	Limpieza	Lavadero, lavadora	5	3m2		
	Área íntima	Dormitorio 1	Descansar	Dormir	Cama, mesa de niche	1	8m2	46.5m2	
		SS.HH.	Necesidad fisiológica	Aseo	Inodoro, lavadero	5	2.5m2		
		Dormitorio principal	Descansar	Dormir	Cama, mesa de niche	2	15m2		
		SS.HH. principal	Necesidad fisiológica	Aseo	Inodoro, lavadero	5	2.5m2		
		Dormitorio 2	Descansar	Dormir	Cama, mesa de niche	1	8m2		
		Dormitorio 3	Descansar	Dormir	Cama, mesa de niche	1	8m2		
		SS.HH. compartida	Necesidad fisiológica	Aseo	Inodoro, lavadero	5	2.5m2		

Vivienda unifamiliar	
Sub total	86.5m2
Confort +10%	8.6m2
Muros +9.5%	8.25m2
Circulación +25%	21.65
Área total	125m2

ZONIFICACIÓN



LEYENDA

 Habitación	 Comedor
 SS.HH	 Circulación vertical
 Patio	 Jardín
 Cocina	 Sala



**UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE
ARQUITECTURA**

Título:
Implementación de
Vivienda de Interés
Social para la
Renovación de la
Imagen Urbana en
las laderas de
Campoy

Tema: Prototipo de
vivienda social

Docentes:

- Dra. Rodríguez
Urday, Glenda
Catherine
- Msc. Arq. Chávez
Prado, Pedro

Integrantes:

- Iparraguirre
Melgarejo, Jhon
- Mendoza Clímaco,
Christopher

Fecha:
Diciembre 2021

Lamina:

06



CALIDAD DE AMBIENTE

La calidad de ambiente también se puede plantear a un nivel específico, en el ámbito legal para poder construir una edificación con las características deseadas, entre esas características tenemos; la topografía, el ambiente natural, el clima y la ubicación del terreno. Tomando en cuenta todas estas características se tiene que realizar un estudio, para proponer estrategias de criterio de diseño.

CALIDAD DE ESPACIAL

La calidad espacial permite que las personas que viven en una vivienda planificada, puedan satisfacer sus necesidades por medio de ambientes confortables que permiten una iluminación y ventilación natural, concibiendo el ahorro energético en los distintos espacios creados especialmente para el bienestar de las personas.



**UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE
ARQUITECTURA**

Título:
Implementación de
Vivienda de Interés
Social para la
Renovación de la
Imagen Urbana en
las laderas de
Campoy

Tema: Prototipo de
vivienda social

Docentes:

- Dra. Rodríguez
Urday, Glenda
Catherine
- Msc. Arq. Chávez
Prado, Pedro

Integrantes:

- Iparraguirre
Melgarejo, Jhon
- Mendoza Clímaco,
Christopher

Fecha:
Diciembre 2021

Lamina:

07



VIVIENDA SOCIAL

La vivienda es una parte fundamental de la ciudad, es el lugar principal donde los usuarios practican sus habilidades cotidianas y donde interpretan un rol importante conjuntamente en el desarrollo como ciudadanos. Es el primer lugar donde el individuo puede adquirir estabilidad para posteriormente desenvolverse como ciudadano, en un entorno social para seguir interactuando y mejorando sus habilidades



LEYENDA

SALA

S.S.H.H

COMEDOR

4 HABITACIONES

COCINA

PATIO Y JARDIN



UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE
ARQUITECTURA

Título:

Implementación de
Vivienda de Interés
Social para la
Renovación de la
Imagen Urbana en
las laderas de
Campoy

Tema: Prototipo de
vivienda social

Docentes:

- Dra. Rodríguez
Urday, Glenda
Catherine
- Msc. Arq. Chávez
Prado, Pedro

Integrantes:

- Iparraguirre
Melgarejo, Jhon
- Mendoza Clímaco,
Christopher

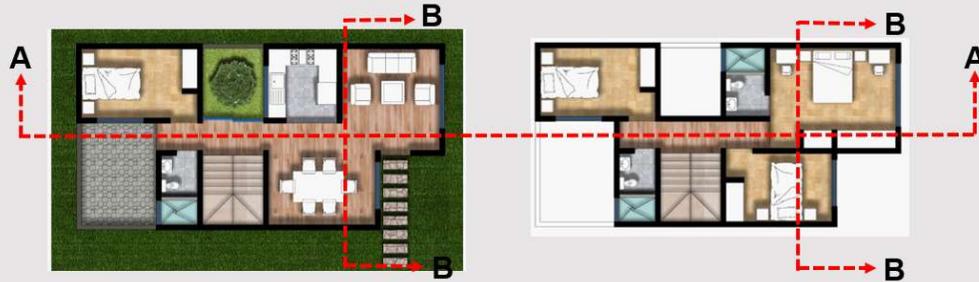
Fecha:

Diciembre 2021

Lamina:

08

CORTES DE LA VIVIENDA SOCIAL



CORTE A - A



CORTE B - B



UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE
ARQUITECTURA

Título:
Implementación de
Vivienda de Interés
Social para la
Renovación de la
Imagen Urbana en
las laderas de
Campoy

Tema: Prototipo de
vivienda social

Docentes:

- Dra. Rodríguez
Urday, Glenda
Catherine
- Msc. Arq. Chávez
Prado, Pedro

Integrantes:

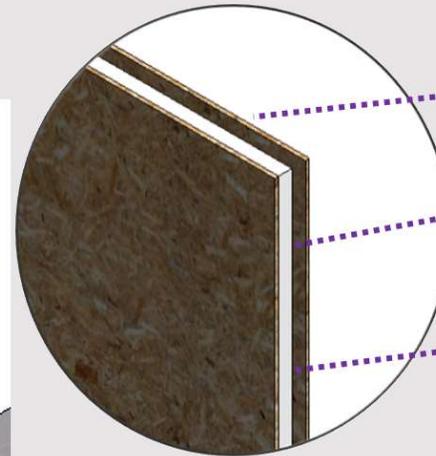
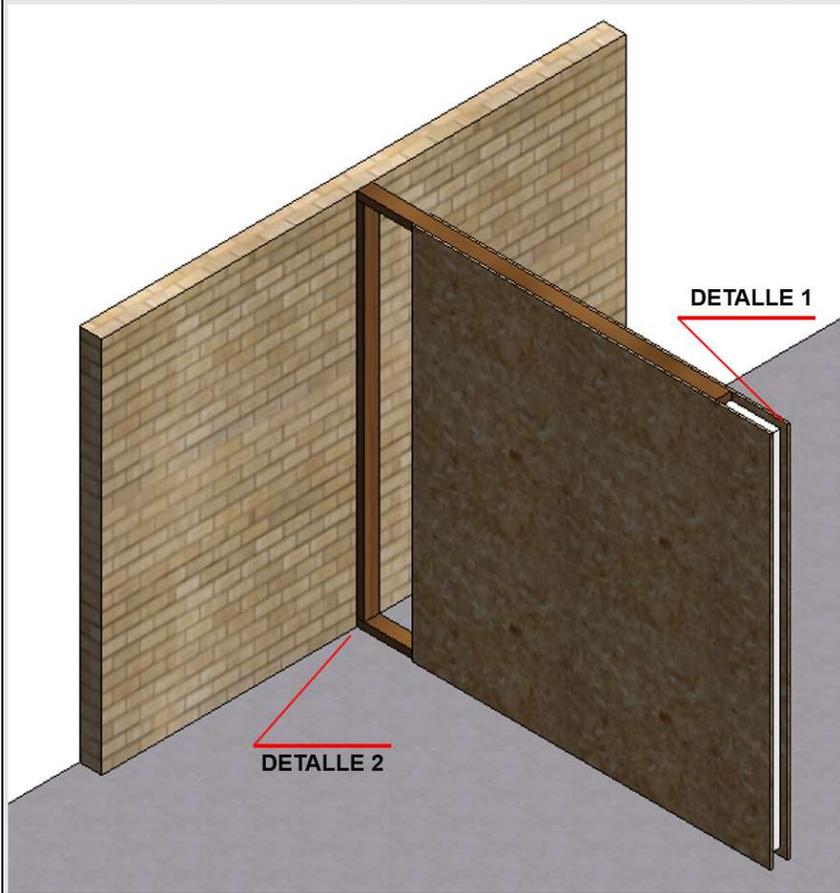
- Iparraguirre
Melgarejo, Jhon
- Mendoza Clímaco,
Christopher

Fecha:
Diciembre 2021

Lamina:

09

MATERIALES



DETALLE 1

Tablero de OSB
de 15 mm

Polietileno
expandido de 10
mm

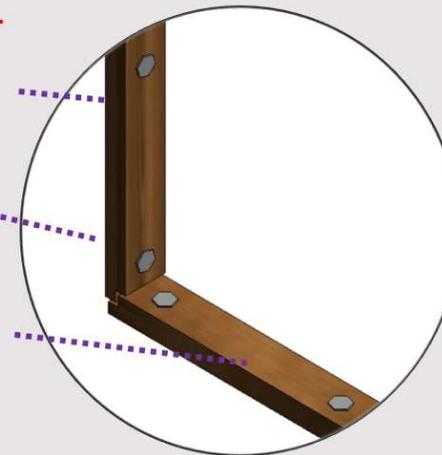
Destajo de 5 mm para
encaje de durmientes
y parantes

DETALLE 2

Parantes de madera
pino de 2x4"x 2.5 m

Tornillos
Spax-ra de 3"

Durmiente de madera
pino de 2x4"x 2.5 m



UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE
ARQUITECTURA

Título:
Implementación de
Vivienda de Interés
Social para la
Renovación de la
Imagen Urbana en
las laderas de
Campoy

Tema: Prototipo de
vivienda social

Docentes:

- Dra. Rodríguez
Urday, Glenda
Catherine
- Msc. Arq. Chávez
Prado, Pedro

Integrantes:

- Iparraguirre
Melgarejo, Jhon
- Mendoza Clímaco,
Christopher

Fecha:

Diciembre 2021

Lamina:

10

TIPOS DE VEGETACIÓN DEL LUGAR

En el sitio de intervención se encontraron diferentes especies vegetativas que son resistentes a los climas áridos y de poca humedad. Pueden ser utilizadas en el proyecto con el fin de mejorar la calidad de imagen y recuperar el entorno natural.



**UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE
ARQUITECTURA**

Título:

Implementación de
Vivienda de Interés
Social para la
Renovación de la
Imagen Urbana en
las laderas de
Campoy

Tema: Prototipo de
vivienda social

Docentes:

- Dra. Rodríguez
Urday, Glenda
Catherine
- Msc. Arq. Chávez
Prado, Pedro

Integrantes:

- Iparraguirre
Melgarejo, Jhon
- Mendoza Clímaco,
Christopher

Fecha:

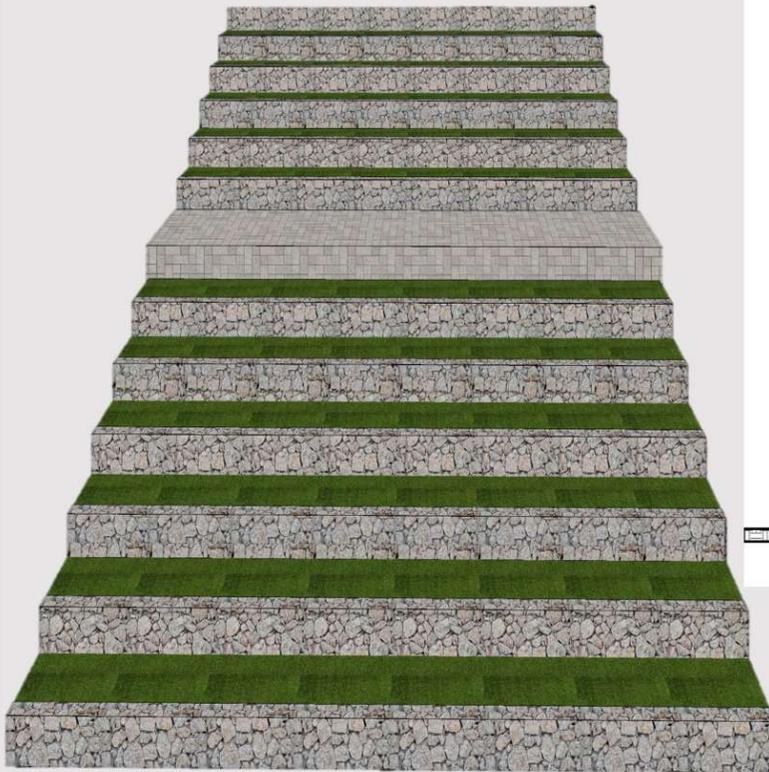
Diciembre 2021

Lamina:

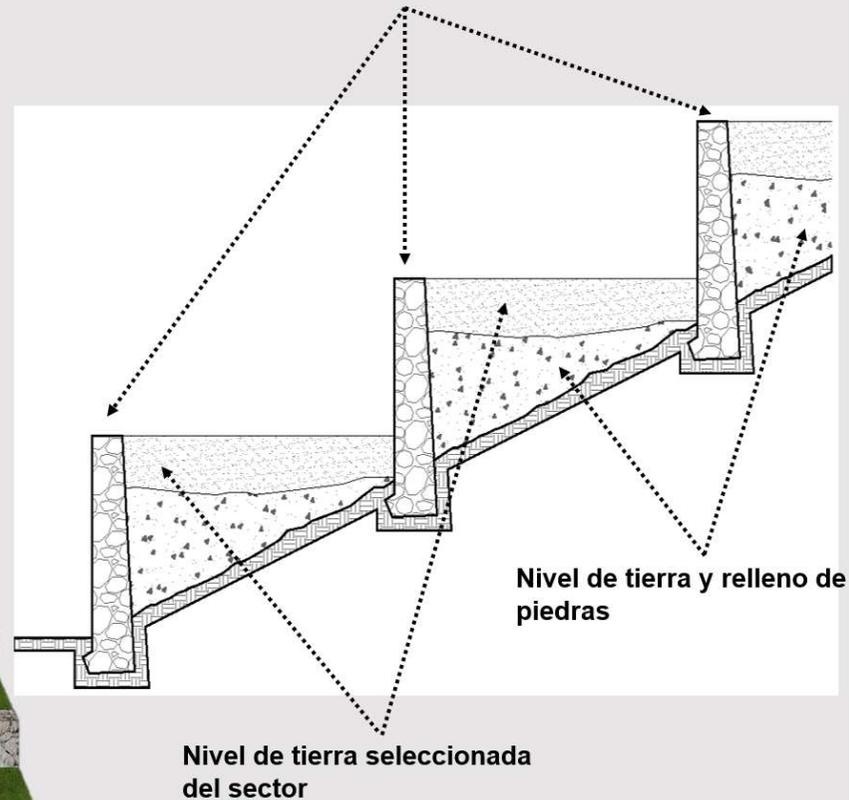
11

ANDENERÍA

Los andenes son alternativa para la conservación del suelo ayudan a evitar la erosión de los suelos, también sirve como muros de contención.



MURO DE CONTENCIÓN



UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE
ARQUITECTURA

Título:
Implementación de
Vivienda de Interés
Social para la
Renovación de la
Imagen Urbana en
las laderas de
Campoy

Tema: Prototipo de
vivienda social

Docentes:

- Dra. Rodríguez
Urday, Glenda
Catherine
- Msc. Arq. Chávez
Prado, Pedro

Integrantes:

- Iparraguirre
Melgarejo, Jhon
- Mendoza Clímaco,
Christopher

Fecha:
Diciembre 2021

Lamina:

12

VEGETACIÓN EXTERIOR



Ceratonia siliqua

Nombre científico: *Ceratonia siliqua* L.

Nombre común: Algarrobo

Familia: Fabaceae

Descripción:

El algarrobo es un árbol de hasta 10 metros de altura, aunque su altura media es de 5 a 6 metros, es de follaje perenne. Es un árbol ideal para climas secos, pues resiste muy bien la sequía y las altas temperaturas (hasta 40°C), así como las heladas de hasta los -7°C. Se adapta a todo tipo de suelos.



UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE
ARQUITECTURA

Título:

Implementación de
Vivienda de Interés
Social para la
Renovación de la
Imagen Urbana en
las laderas de
Campoy

Tema: Prototipo de
vivienda social

Docentes:

- Dra. Rodríguez
Urday, Glenda
Catherine
- Msc. Arq. Chávez
Prado, Pedro

Integrantes:

- Iparraguirre
Melgarejo, Jhon
- Mendoza Clímaco,
Christopher

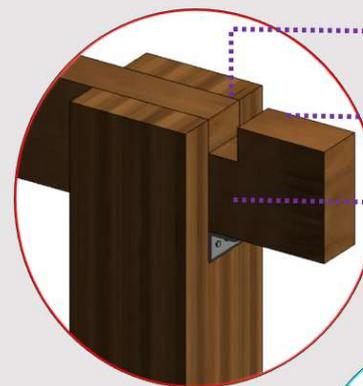
Fecha:

Diciembre 2021

Lamina:

13

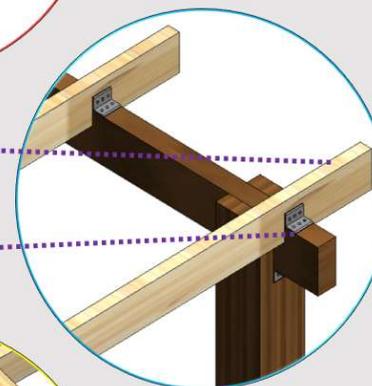
DETALLES DE PERGOLAS



4 pilares de de Pino Oregón de 6x6"x 2.5 m

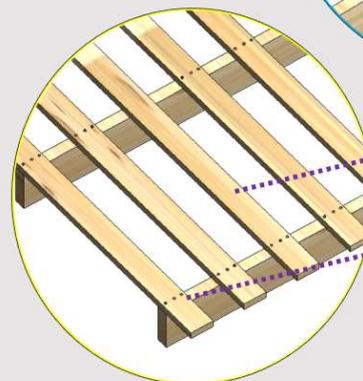
4 Vigas de Pino Oregón de 3x6"x 3.5 m

Fijación Simpson de 35x70mm



Viguetas de Pino de 2x4"x 2.5 m

Fijación Simpson de 35x70mm



Correas de Pino de 1x4"x 3.5 m

Clavo para carpintería con cabeza de de 1 1/2



**UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE
ARQUITECTURA**

Título:
Implementación de
Vivienda de Interés
Social para la
Renovación de la
Imagen Urbana en
las laderas de
Campoy

Tema: Prototipo de
vivienda social

Docentes:

- Dra. Rodríguez
Urday, Glenda
Catherine
- Msc. Arq. Chávez
Prado, Pedro

Integrantes:

- Iparraguirre
Melgarejo, Jhon
- Mendoza Clímaco,
Christopher

Fecha:
Diciembre 2021

Lamina:

14

BIO-HUERTO CASERO

Espacio: se debe disponer de un área libre con buen acceso a la luz natural. Puede ser en una esquina del balcón o en la azotea.



Recipiente: cajas de fruta u otro material reciclado son ideales, dependiendo del tamaño del espacio. Cada recipiente debe tener agujeros en la base para que se libere el agua.

A continuación debes pegar el resto de la malla con los clavos o la engrapadora. Lo más importante es fijarte que la malla quede ajustada al cajón y que al cajón no le queden agujeros por donde se pueda salir la tierra.



Sustrato: se trabajará con una mezcla de tierra de chacra (textura media), compost y humus. usar un buen sustrato para evitar problemas a la hora de cultivar el biohuerto.

Semillas: se recomiendan semillas de cosecha sencilla y rápida, como el perejil, culantro, rabanito, lechuga, espinaca, zanahoria, nabo, orégano, acelga, albahaca, betarraga y cebollita china



UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE
ARQUITECTURA

Título:
Implementación de
Vivienda de Interés
Social para la
Renovación de la
Imagen Urbana en
las laderas de
Campoy

Tema: Prototipo de
vivienda social

Docentes:

- Dra. Rodríguez
Urday, Glenda
Catherine
- Msc. Arq. Chávez
Prado, Pedro

Integrantes:

- Iparraguirre
Melgarejo, Jhon
- Mendoza Clímaco,
Christopher

Fecha:
Diciembre 2021

Lamina:

15

BIO-HUERTO CASERO



**UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE
ARQUITECTURA**

Título:
Implementación de
Vivienda de Interés
Social para la
Renovación de la
Imagen Urbana en
las laderas de
Campoy

Tema: Prototipo de
vivienda social

Docentes:

- Dra. Rodríguez
Urday, Glenda
Catherine
- Msc. Arq. Chávez
Prado, Pedro

Integrantes:

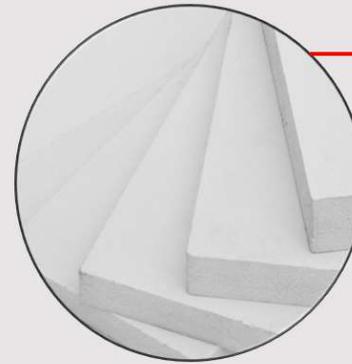
- Iparraguirre
Melgarejo, Jhon
- Mendoza Clímaco,
Christopher

Fecha:
Diciembre 2021

Lamina:

16

JARDIN VETICAL

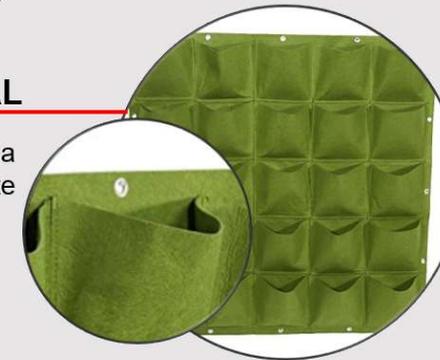


PVC ESPUMADO

Alta rigidez y resistencia a los agentes químicos y corrosivos. Hablamos de unas placas no tóxicas. Posee buenas propiedades de aislamiento (tanto al calor como al ruido)

MANTA VERTICAL

Manta impermeabilizada que sirve de soporte para el jardín vertical.



APTENIA CORDIFOLIA

Es una planta rastrera que forma una alfombra de hierbas perennes. Bajo consumo de agua, se desarrolla en climas mas cálidos.



UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE
ARQUITECTURA

Título:
Implementación de
Vivienda de Interés
Social para la
Renovación de la
Imagen Urbana en
las laderas de
Campoy

Tema: Prototipo de
vivienda social

Docentes:

- Dra. Rodriguez
Urday, Glenda
Catherine
- Msc. Arq. Chávez
Prado, Pedro

Integrantes:

- Iparraguirre
Melgarejo, Jhon
- Mendoza Clímaco,
Christopher

Fecha:
Diciembre 2021

Lamina:

17

RELACION CON EL ENTORNO



**UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE
ARQUITECTURA**

Título:
Implementación de
Vivienda de Interés
Social para la
Renovación de la
Imagen Urbana en
las laderas de
Campoy

Tema: Prototipo de
vivienda social

Docentes:

- Dra. Rodríguez
Urday, Glenda
Catherine
- Msc. Arq. Chávez
Prado, Pedro

Integrantes:

- Iparraguirre
Melgarejo, Jhon
- Mendoza Clímaco,
Christopher

Fecha:
Diciembre 2021

Lamina:

18

RELACION CON EL ENTORNO



UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE
ARQUITECTURA

Título:
Implementación de
Vivienda de Interés
Social para la
Renovación de la
Imagen Urbana en
las laderas de
Campoy

Tema: Prototipo de
vivienda social

Docentes:

- Dra. Rodríguez
Urday, Glenda
Catherine
- Msc. Arq. Chávez
Prado, Pedro

Integrantes:

- Iparraguirre
Melgarejo, Jhon
- Mendoza Clímaco,
Christopher

Fecha:
Diciembre 2021

Lamina:

19

RELACION CON EL ENTORNO



**UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE
ARQUITECTURA**

Título:
Implementación de
Vivienda de Interés
Social para la
Renovación de la
Imagen Urbana en
las laderas de
Campoy

Tema: Prototipo de
vivienda social

Docentes:

- Dra. Rodríguez
Urday, Glenda
Catherine
- Msc. Arq. Chávez
Prado, Pedro

Integrantes:

- Iparraguirre
Melgarejo, Jhon
- Mendoza Clímaco,
Christopher

Fecha:
Diciembre 2021

Lamina:

20

REFERENCIAS

- Alvarez, A., & Ripoll, V. (2018). Matriz de referencia para la optimización del ciclo de vida de los materiales constructivos de la vivienda social en zonas árido - sísmicas. *Revista Hábitat Sustentable*, 8, 52-63.
- Araujo, J. (2017). *Diseño Arquitectónico de Viviendas Progresivas de Interés Social para el Barrio «Menfis Bajo», en la Ciudad de Loja*. [Universidad Internacional del Ecuador]. <https://www.universidades.com.ec/universidad-internacional-del-ecuador>
- Armelles, I. (2020). *Evolución del modelo de producción de vivienda social en viena*. Universidad Politécnica de Madrid (UPM).
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación, administración, economía, humanidades y ciencias sociales* (O. F. Palma (ed.); tercera ed).
- Briceño, D., Niño, R., & Arango, V. (2018). *Diseño de propuesta para la construcción de Vivienda de Interés Social en barrios populares cercanos a las centralidades de Bogotá: Una propuesta de ciudad sostenible*. [Universidad Católica de Colombia Facultad].
file:///C:/Users/USER/Downloads/1. Proyecto de construcción de VIS en Bogotá (1).pdf
- Burgos, A. L. (2019). *Vivienda social en San Juan de Lurigancho* [Universidad peruana de ciencias aplicadas].
https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/10757/626335/1/Burgos_OA.pdf
<http://hdl.handle.net/10757/626335>
- Cadela, B. (2018). Deterioro de la imagen urbana de la cabecera municipal de Xonocatlán, Estado de México, 1974-2015. [Universidad Autónoma del estado de México]. En *[Tesis de pregrado, Universidad Autónoma del Estado de México]*. [http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/95342/UAEM-FaPUR-TESIS-Beatriz Cadela alquisiras.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/95342/UAEM-FaPUR-TESIS-Beatriz%20Cadela%20alquisiras.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Cajigas, M., Salido, P., Romero, D., & Wong, P. (2019). La adecuación de la imagen urbana como propuesta para el desarrollo turístico de la Región del Río Sonora, México. El caso de Ures. *Estudios Sociales. Revista de*

- Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional*, 29(53).
<https://doi.org/10.24836/es.v29i53.652>
- Caldas, P., Aranda, E., & Dongo, C. (2019, mayo). *Adaptación climática de barrios de vivienda social en una ciudad árida : Piura*. 29.
- Candia, A., & Rojas, A. (2019). *Propuesta de regeneración de imagen urbana de los trayectos al tianguis sabatino la Asunción, en el municipio de Tecamachalco, Puebla*. Benemerita Universidad Autónoma de Puebla.
- Castro, J., & Vélez, M. (2017, julio). La importancia de la topografía en las ingenierías y arquitectura. *Polo del Conocimiento*, 2(7), 1071.
<https://doi.org/10.23857/pc.v2i7.331>
- Ceniceros, B. (2014). *Imagen urbana y espacios Vacíos de Ciudad Juárez, Chihuahua. De la percepción social hacia una propuesta de intervención urbano-artística*. El Colegio de la Frontera Norte.
- Ceniceros, B. (2016). *Imagen urbanay espacios vacíos de ciudad Juárez, Chihuahua. De la percepción social hacia una propuesta de intervención urbano-artística* [Instituto de Administración Pública del Estado de México].
<https://www.colef.mx/posgrado/wp-content/uploads/2015/02/TESIS-Ceniceros-Ortiz.pdf>
- Chamboredon, C., & Lemaire, M. (2020). Proximidad espacial y distancia social. Los grandes conjuntos de vivienda social y su población. *Revista INVI*, 35(100), 225-262. <https://doi.org/10.4067/S0718-83582020000300225>
- Chávez, M., Pérez, D., & Serrano, M. (2018). Impacto en costos directos de vivienda de interés social y de interés prioritario por inclusión de nuevas normas de construcción: caso Cali. *DYNA (Colombia)*, 85(206), 31-38.
<https://doi.org/10.15446/dyna.v85n206.69013>
- Collantes, M., & Mayhua, K. (2016). *Centro comercial y de entretenimiento playa Las Rocas – Pimentel*. Universidad Ricardo Palma.
- CONCYTEC. (2019). Código Nacional de la Integridad Científica. *Concytec*, 1-17.
<https://portal.concytec.gob.pe/images/publicaciones/Codigo-integridad->

cientifica.pdf

Cossios, E. (2019). *Estrategias arquitectónicas de la ventilación natural para el diseño de un centro cultural recreativo en el Pueblo Joven III Estrellas - Chimbote* [UNIVERSIDAD SAN PEDRO].

<http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/14171>

Damián, V. (2017). Crecimiento urbano y desigualdad espacial en San Carlos de Bariloche. *Bitacora Urbano Territorial*, 27(2), 101-108.

<https://doi.org/10.15446/bitacora.v27n2.55689>

Dammert, M. (2018). Precariedad urbana, desalojos y vivienda en el centro histórico de Lima. *Revista INVI*, 33(november), 51-76.

Delgado, J., & Niño, Y. (2019). *Universidad Nacional Del Santa Tesistas* (Vol. 6) [Universidad Nacional del Santa].

<http://repositorio.uns.edu.pe/bitstream/handle/UNS/2557/23177.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Di Virgilio, M., Rodríguez, M., & Mera, G. (2016). La Vivienda, Un Problema Persistente : Las Condiciones habitacionales en el Área Metropolitana de Buenos Aires, 1991-2010. *Revista CIS*, 20, 21-48.

Escamilla, K., & Luna, S. (2020). El diseño biofílico y su relación con el mobiliario urbano. *Legado de Arquitectura y Diseño*, 15(27).

<https://doi.org/10.36677/legado.v15i27.14039>

Espinosa, C., & Cortés, A. (2015). Confort higro-térmico en vivienda social y la percepción del habitante. *Revista INVI*, 30(85), 227-242.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84947050777&partnerID=40&md5=dd739ae923e680118ad3ecaf127a87c2>

Espinosa, F. (2015). Vivienda de interés social y calidad de vida en la periferia de la ciudad de Morelia, Michoacán. En *Universidad Nacional Autónoma de México* (Vol. 1, Número October). Universidad Nacional Autónoma de México.

Fernández, I. (2016). Transformaciones Incrementales En La Vivienda Informal Consolidada: El Caso De Santa María De Las Lomas, Guayaquil.

Arquitecturas del Sur, 34(49), 6-21.

Fiscarelli, D., & Cortina, K. (2020, diciembre). La vivienda pública en discusión: aportes teóricos a la normativa técnico-proyectual bonaerense. *Cuaderno Urbano*, 29(29), 119. <https://doi.org/10.30972/crn.29294625>

Flores-De, J. L., Villanueva-Solis, J., & Andrés Quiroa-Herrera, J. (2018). Evaluación de los efectos microclimáticos que tiene la vegetación en la mitigación de la isla de calor urbana: Parque en la ciudad de Torreón, México. *Ciencias Ambientales*, 52(2), 123-140.

Fontes, C., Gatell, A., & Flores, M. (2016). Viviendas con bajo consumo energético . Tipologías de diseño en el contexto cubano . *Contexto*, 38, 38-49.

Fuentes, M. (2013). Las conclusiones de los artículos de investigación en historia. *Literatura y Linguística*, 28, 215-232. <https://doi.org/10.29344/0717621x.28.74>

Fuster, D. (2019, abril). Investigación cualitativa: Método fenomenológico hermenéutico. *Propósitos y Representaciones*, 7(1), 201. <https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n1.267>

Garzón, L. (2015). Prototipo de vivienda social sostenible. Bahareque prefabricado con tierra. Una alternativa técnica, cultural y ecológica. *Proterra*, 658-667. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6086016>

Giraldo, W., Czajkowski, J., & Gómez, A. (2021). Confort térmico en vivienda social multifamiliar de clima cálido en Colombia. *Revista de Arquitectura*, 23(1). <https://doi.org/10.14718/revarq.2021.2938>

González, D. (2020, noviembre). El regreso a la ciudad tradicional. vivienda social de los 80's en la habana. *Revista INVI*, 35(98), 45-74. <https://doi.org/10.4067/S0718-83582020000100045>

González, D., & Véliz, J. F. (2019, enero). Evolucion de la vivienda de interés social en portoviejo. *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo*, 12(23). <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cvu12-23.evis>

González, M. (2002, agosto). Ética y formación universitaria. *Revista Ibero*

Americana, 29. <https://rieoei.org/historico/documentos/rie29a04.htm>

Guzman, A., & Ochoa, J. A. (2018, mayo 25). Definición tipológica de la vivienda popular auto-producida . Caso de estudio : Colonia “ Los Castillos ” en la ciudad de León , Guanajuato popular auto-producida . Caso de estudio : *Revista Legado de Arquitectura y Diseño*, 24.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, L. (2010). *Metodología de la Investigación* (S. A. D. C. V. INTERAMERICANA EDITORES (ed.); Quinta ed). file:///C:/Users/FREDY/Desktop/Universidad/Práctica/Libros sobre investigación/Investigacion.pdf

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (S. A. D. C. V. McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES (ed.); sexta ed).

Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGRAW-HILL Interamericana Editores, S.A. de C. V.

Herrera, J., Guevara, G., & Munster de la Rosa, H. (2015, julio). Los diseños y estrategias para los estudios cualitativos. Un acercamiento teórico-metodológico. *Gac. méd. espirit*, 17(2), 120-134.

Herrera, K. (2018). *Conjunto de viviendas sociales para mejorar los deficientes factores de habitabilidad de la población informal del distrito de Chongoyape*. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.

Herrera, L., & Sanchez, K. (2019). *Prototipo de vivienda modular implementando la guadua como sistema constructivo en la zona rural de Manizales*. Universidad La Gran Colombia.

Ibáñez, P., & Peralta, G. (2019). *Vivienda social progresiva en villa el salvador* [Univarsidad de Lima]. <https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1934&context=arquitectura>

Iceta, M. (2019). La construcción de ciudades en ladera. Movilidad urbana:

- Getaria. *Grupo Tecma Red S.L.*, 36, 49-58.
<https://www.esmartcity.es/movilidad-urbana>
- Inzulza, J., Gallardo, L., Castillo, E., & Cambiaso, A. (2019). La imagen urbana revisitada desde los imaginarios de migrantes latinoamericanos. El caso de la calle Maruri en Santiago, Chile. *Revista 180*, 44, 64-79.
[https://doi.org/10.32995/rev180.Num-44.\(2019\).art-698](https://doi.org/10.32995/rev180.Num-44.(2019).art-698)
- Jiménez, E., & Soledad, M. (2011, mayo). Rigor científico en las prácticas de investigación cualitativa. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, XXII(42), 107-136.
- Katayama, R. (2014). Introducción a la investigación cualitativa: Fundamentos, métodos, estrategias y técnicas [Universidad Inca Garcilaso de la Vega]. En *Universidad Inca Garcilaso de la Vega*.
<https://educar.ec/jornada/Introduccion-a-la-Investigacion-Cualitativa-Roberto-Katayama.pdf>
- Lam, R. (2016, agosto). La redacción de un artículo científico. *Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia*, 32(1), 57-69.
- Lárraga, R., Aguilar, M., & Fortanelli, J. (2014, diciembre). La Vivienda Tradicional Y Sus Componentes De Sostenibilidad: Estudio Comparativo Entre Nahuas Y Teeneks En La Huasteca Potosina, México. *Tlatemoani*, 17.
<http://www.eumed.net/rev/tlatemoani/index.htm>
- López Mori, E. S. (2020). *Estrategias urbano arquitectónicas para recuperar la imagen urbana de la calle San Pedro en la ciudad de Chepén, 2019*. 0-2.
- Marcos, M., & Mera, G. (2018). Migración, vivienda y desigualdades urbanas: condiciones socio - habitacionales de los migrantes regionales en Buenos Aires. *Revista INVI*, 33(92), 53-86. <https://doi.org/10.4067/s0718-83582018000100053>
- Marques, M., Rosse, L., & Sposto, R. (2020). Evaluación de la sostenibilidad de la vivienda social mediante elementos de construcción y especificación de materiales. *Revista de Gestao Ambiental e Sustentabilidade*, 9(1), 1-24.
<https://doi.org/10.5585/GEAS.V9I1.17155>

- Martín, S. (2013). Aplicación de los principios éticos a la metodología de la investigación. *Enfermería en Cardiología*, 58-59, 4.
https://www.enfermeriaencardiologia.com/wp-content/uploads/58_59_02.pdf
- Mejía, D., & Zhindón, J. (2020). *La vivienda inadecuada en comunidades rurales : el interiorismo como una herramienta para el diseño social*. 9.
- Mejía, M. (2021). La vivienda adecuada financiarizada según el ingreso. El discurso de las Naciones Unidas. *Revista de Arquitectura*, 23(1), 43-53.
- Meneses, V. (2017). *Optimización De Métodos Constructivos Para Reducción De Costos En Viviendas Sociales. Caso De Aplicación: Ciudad Serrana En El Cantón Mejía*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Morales, L. (2020). La imagen urbana como generador del espacio público en la Avenida Central, Nuevo Chimbote - 2019 [Universidad César Vallejo]. En *Universidad César Vallejo*.
<http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/46936>
- Morcillo, D. (2017). La imagen en el cuerpo urbano: la transformación de Madrid hacia el consumo. *Urbano*, 4(6), 11-19.
<https://doi.org/10.26620/uniminuto.mediaciones.4.6.2006.11-19>
- Muñoz, L., Arcila, J., López, I., Delgado, J., Aparicio, R., & Pérez, J. (2020). Una estética de la vivienda de interés social: desarrollos progresivos en Palmira, Colombia (2000 - 2017). *Revista INVI*, 35(98), 75-100.
<https://doi.org/10.4067/S0718-83582020000100075>
- Orellana, D., & Sánchez, M. (2006). Técnicas de recolección de datos en entornos virtuales más usadas en la investigación cualitativa. *Revista de investigación educativa, RIE*, 24(1), 205-222.
- Pérez, E. J. (2018). *Plan de ordenamiento Territorial, Como Instrumento De Planificación Y Gestión, De San Juan De Lurigancho 2018* [Universidad federico villarreal].
http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/2375/PEREZ_FLORES_EDER_JALCAO.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Perilla, L. (2018). *Propuesta de arquitectura empresarial - AE usando togap para la gestión del índice de calidad ambiental urbana - ICAU del ministerio de ambiente y desarrollo sostenible - Min ambiente*. Universidad EAN.
- Piña, E. (2018). Prototipo de vivienda vertical social sustentable, enfoque en resistencia al cambio climático. *Revista invi*, 33(may 2018), 213-237.
- Prieto, S. (2014). Panel prefabricado de hormigón aliviano a base de papel periódico y cartón reciclado, destinado a vivienda de interés social. *Estoa*, 5(5), 51-61. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&site=eds-live&db=edsgii&AN=edsgcl.459249920>
- Quintana, A. (2006). Metodología de Investigación Científica Cualitativa. *Tópicos de actualidad*.
- Rivas, L. (2016, diciembre). Capítulo 6. La definición de variables o categorías de análisis. *Elaboración de tesis: estructura y metodología*, 284. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.3446.6644>
- Rodríguez, D. (2019). *Complejo cultural recreacional y educativo en Campoy - San Juan de Lurigancho*. Universidad Ricardo Palma.
- Rodríguez, M., Sánchez, E., & García, G. (2019). Vivienda vertical social en la frontera norte de México: criterios para una densificación sustentable. *Revista INVI*, 34(95), 167-194. <https://doi.org/10.4067/s0718-83582019000100167>
- Ropero, D., & Comas, A. (2013). *Construcción modular de viviendas y arquitectura* [Dream]. http://eraikal.blog.euskadi.eus/wp-content/uploads/2013/01/Construcci_n-Modular-y-Arquitectura-2.pdf
- Sabatini, F., & Vergara, L. (2018). ¿Apoyo a lugares o apoyo a personas? Dos proyectos chilenos de vivienda socialmente integrada. *Revista INVI*, 33(94), 9-48. <https://doi.org/10.4067/s0718-83582018000300009>
- Salgado, A. (2007). Investigación cualitativa: diseños, evaluación del rigor metodológico y retos. *Liberabit*, 13(13), 71-78.
- Sánchez, H., Reyes, C., & Mejía, K. (2018). Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística. En ©Universidad Ricardo Palma (Ed.),

- Mycological Research* (Primera Ed).
<http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1480/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Sandoval, C. (2002). Investigación cualitativa. En ARFO (Ed.), *Pharmaceutical Care Espana* (Vol. 13, Número 6). <https://doi.org/10.2307/j.ctv1cfthrh.8>
- Sautu, R., Boniolo, P., Dalle, P., & Elbert, R. (2005). Manual de metodología. Construcción del marco teórico, formulacion de los objetivos y elección de la metodología. En A. Boron (Ed.), *CLACSO* (Vol. 1).
- Schettini, P., & Cortazzo, I. (2020). Análisis de datos cualitativos en la investigación social [Universidad Nacional de la Plata]. En *Análisis de datos cualitativos en la investigación social*. <https://doi.org/10.35537/10915/49017>
- Schmidt, L., & Silva, M. (2020). Dinámica en la producción de vivienda urbana por el estado: reflexiones sobre la formación del espacio. *Revista cerrados*, 18(02).
- Siurana, J. (2010, marzo). Los principios de la bioética y el surgimiento de una bioética intercultural. *Veritas*, 22(22), 121-157. <https://doi.org/10.4067/s0718-92732010000100006>
- Soriano, A. (2014, agosto). *Diseño y validación de instrumentos de medición*. 19-40.
- Takano, G. (2018). Reasentamiento por un mega proyecto de infraestructura en Lima, Perú. un análisis desde la habitabilidad y las relaciones sociales. *Revista INVI*, 33(94), 135-157. <https://doi.org/10.4067/s0718-83582018000300135>
- Vaca, A. (2017). Modelo de vivienda progresiva sostenible para comunidades urbanas en la Vega-Cundinamarca. En *Universidad Piloto de Colombia*. Universidad Piloto de Colombia.
- Valdivia, A. (2014). La calidad de la imagen urbana. Categorías visuales del estado estético de Comas. *Bitacora Urbano Territorial*.
- Vargas, S., & Zamora, J. (2019). *Propuesta de diseño de un prototipo de vivienda*

social de construcción progresiva en el cono norte, Lima. Universidad peruana de ciencias Aplicadas.

Vargas, Z. (2009). La Investigación aplicada: Una forma de conocer las realidades con evidencia científica. *Revista Educación*, 33(1), 155-165.

<https://doi.org/10.15517/revedu.v33i1.538>

Varini, C., & Luciani, S. (2015). Calidad de vida en la vivienda social de San Andrés, Colombia, mediante la gestión bioclimática de flujos de aire. *Nodo: Arquitectura. Ciudad. Medio Ambiente*, 10(19), 101-110.

Vascones, A. (2018). Paneles de Hormigón Prefabricado como alternativa Arquitectónica y Económica para la construcción de viviendas sociales en Trujillo. *Ucv-Scientia*, 9(2), 109-116. <https://doi.org/10.18050/revucv-scientia.v9n2a1>

Vergara, J. (2017). Verticalización. La edificación en altura en la región metropolitana de Santiago (1990-2014). *Revista INVI*, 32(90), 9-49.

Yuni, J., & Urbano, C. (2014). Técnicas para investigar: recursos metodológicos para la preparación de proyectos de investigación. En Encuentro (Ed.), *Recursos Metodológicos para la Preparación de Proyectos de Investigación* (2 ed, Vol. 2). <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2016/01/Técnicas-para-investigar-2-Brujas-2014-pdf.pdf>

Zapana, E. (2018). Materiales para la construcción de una vivienda ecosostenible en el Altiplano Peruano [Universidad Nacional del Altiplano]. En *Universidad Nacional del Altiplano*.

<http://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/1352046#.X0nE3ATzEb4.mendeley>

ANEXOS

Anexo A: Matriz de categorías

IMPLEMENTACIÓN DE VIVIENDAS DE INTERÉS SOCIAL PARA LA RENOVACIÓN DE LA IMAGEN URBANA EN LAS LADERAS DE CAMPOY								
CATEGORÍAS	DEFINICIÓN DE LAS CATEGORÍAS	OBJETIVOS	SUBCATEGORÍAS	INDICADORES	PREGUNTAS	FUENTES	TÉCNICAS	INSTRUMENTO
Vivienda social	Desde la posición de Piedrasanta en el 2016, comenta que las viviendas sociales deben tener una adecuada tecnología constructiva, una funcionalidad óptima para que pueda satisfacer las necesidades básicas de las personas, y a la vez disminuir el déficit habitacional que se puede observar en los lugares más pobres.	Identificar las tipologías de vivienda que se encuentran en el sector estudiado.	tipología	tradicional		Material bibliográfico	observación	Ficha de observación
				prefabricado				
		Precisar los elementos del sistema constructivo de la vivienda social.	Sistema constructivo (Romero y Ojeda, 2013)	Materiales	¿Qué tipo de materiales se pueden implementar en la construcción de una vivienda de interés social en las laderas de Campoy, sin impactar con el medio ambiente y romper con el entorno urbano? ¿Qué tipo de sistema constructivo prefabricado o modular se puede implementar en la vivienda social teniendo en cuenta los materiales que ayudan a su rápida construcción y bajo costo?	Especialista +Material bibliográfico	observación+ entrevista	Ficha de observación+ guía de entrevista semiestructurada
				Costos	¿Qué tan importante es hacer un análisis de costos sobre los requisitos técnicos y de urbanización para la planificación de la construcción de la vivienda social? ¿Cómo se podría reducir el costo de los materiales sin afectar la calidad de construcción en las viviendas de interés social?			
		Reconocer los componentes del déficit habitacional en las viviendas sociales.	Déficit habitacional (Ibáñez y Penafía, 2019)	Infraestructura	Calidad espacial	Material bibliográfico	observación	Ficha de observación
				Servicios básicos				
Describir la funcionalidad en beneficio a las viviendas sociales.	Funcionalidad (Espinoza, 2014)	Ventilación	Calidad de ambiente	Material bibliográfico	observación	Ficha de observación		
		Iluminación						
Estudiar casos análogos como modelo para un prototipo de vivienda social.	Casos análogos	Nacional internacional		Material bibliográfico	Análisis documental	Ficha de análisis de contenido		
Imagen urbana	Díaz en el 2008, el medio natural conformado por la naturaleza, el medio físico artificial creado por el ser humano para satisfacer sus necesidades y las manifestaciones culturales que representan sus costumbres, son parte de la imagen urbana, ya que mediante estos componentes las personas se relacionan entre sí, en un determinado espacio común dentro de la ciudad	Determinar los elementos del medio natural en favor a la vivienda social.	Medio natural	Vegetación	¿En relación con la escasez de áreas verdes qué medidas se pueden tomar para generar más de estos espacios? ¿Cuál es la importancia de la vegetación en un entorno urbano para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos?	Especialista +Material bibliográfico	Análisis documental + entrevista	Ficha de análisis de contenido + guía de entrevista semiestructurada
				Clima	¿Qué acciones se pueden realizar para dar importancia a los diferentes aspectos del clima en la construcción de viviendas sociales? ¿Cuál es la importancia que tiene las normas bioclimáticas en la vivienda social para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos?			
		Definir el medio físico artificial en la construcción de la vivienda social.	Medio físico artificial (Solo,2011)	topografía	¿Cuál es la importancia de realizar un estudio topográfico en el lugar que se interviene para que la edificación se adapte con su entorno? ¿Qué medidas se pueden tomar en cuenta para la construcción de viviendas sociales en las laderas de los cerros sin transformar su topografía?	Material bibliográfico	Análisis documental	Ficha de análisis de contenido
				Edificaciones				
		Espacios verdes y abiertos						
		Mobiliario urbano						

Anexo B: Consentimiento informado

	CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UNA ENTREVISTA	
	Implementación de Viviendas de Interés Social para la Renovación de la Imagen Urbana en las Laderas de Campoy	
Investigadores:	Iparraguirre Melgarejo, Jhon	Mendoza Clímaco, Christopher
<u>Introducción / objetivo:</u> El presente proyecto de investigación es desarrollado por estudiantes de la escuela de Arquitectura de la Universidad Cesar Vallejo , quienes buscan “Implementar viviendas de Interés Social para la renovación de la Imagen Urbana en las Laderas de Campoy” en el distrito de San Juan de Lurigancho, ante la problemática de la sobrepoblación en los asentamientos humanos de las periferias. Antes de comenzar con la entrevista, lea detenidamente los términos y condiciones de la misma, presentados a continuación: <u>Términos y condiciones de la entrevista</u> Luego de un análisis de la presentación del tema, el especialista ha sido elegido (a) para participar de esta entrevista, por ser un sujeto con conocimientos especiales y de nivel profesional basados en los objetivos sobre el tema, bajo estas condiciones, se tendrá en cuenta su; disponibilidad de su tiempo y lugar. Por este motivo, al aceptar participar voluntariamente de la entrevista en cuestión, se aplicarán los siguientes términos: <ul style="list-style-type: none">• Su identidad será reservada asumiendo solo sus iniciales del primer nombre y del apellido en mayúsculas.• Esta entrevista será archivada en un audio y por escrito, este último junto al presente documento como anexos dentro del proyecto de investigación en físico, guardados en un CD y entregado a la asesora metodológica, por disposición de la Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad Cesar Vallejo y del investigador, para su uso netamente académico.• En caso de tener algún inconveniente de suma importancia durante la relación de la entrevista, tiene total derecho de retirarse o detener la entrevista, para su postergación en otra fecha u hora, establecido bajo acuerdo mutuo. Yo <u>Cruzado Villanueva, Jhonatan Enmanuel</u> desempeñando con la especialidad de Magister y Arquitecto , accedo en participar voluntariamente de esta entrevista virtual, en colaboración al proyecto de investigación ya descrito por el alumno entrevistador. Lima <u>22</u> de <u>septiembre</u> del 2021.		
		
		----- Firma del entrevistado



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UNA ENTREVISTA

Implementación de Viviendas de Interés Social para la Renovación de la Imagen Urbana en las Laderas de Campoy

Investigadores:

Iparraguirre Melgarejo, Jhon

Mendoza Clímaco, Cristopher

Introducción / objetivo:

El presente proyecto de investigación es desarrollado por estudiantes de la escuela de Arquitectura de la **Universidad Cesar Vallejo**, quienes buscan “Implementar viviendas de Interés Social para la renovación de la Imagen Urbana en las Laderas de Campoy” en el distrito de San Juan de Lurigancho, ante la problemática de la sobrepoblación en los asentamientos humanos de las periferias.

Antes de comenzar con la entrevista, lea detenidamente los términos y condiciones de la misma, presentados a continuación:

Términos y condiciones de la entrevista

Luego de un análisis de la presentación del tema, el especialista ha sido elegido (a) para participar de esta entrevista, por ser un sujeto con conocimientos especiales y de nivel profesional basados en los objetivos sobre el tema, bajo estas condiciones, se tendrá en cuenta su; disponibilidad de su tiempo y lugar. Por este motivo, al aceptar participar voluntariamente de la entrevista en cuestión, se aplicarán los siguientes términos:

- Su identidad será reservada asumiendo solo sus iniciales del primer nombre y del apellido en mayúsculas.
- Esta entrevista será archivada en un audio y por escrito, este último junto al presente documento como anexos dentro del proyecto de investigación en físico, guardados en un CD y entregado a la asesora metodológica, por disposición de la Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad Cesar Vallejo y del investigador, para su uso netamente académico.
- En caso de tener algún inconveniente de suma importancia durante la relación de la entrevista, tiene total derecho de retirarse o detener la entrevista, para su postergación en otra fecha u hora, establecido bajo acuerdo mutuo.

Yo **Chávez Prado, Pedro Nicolás** desempeñando con la especialidad de Magister y Arquitecto, accedo en participar voluntariamente de esta entrevista virtual, en colaboración al proyecto de investigación ya descrito por el alumno entrevistador.

Lima 24 de septiembre del 2021.

Firma del entrevistado



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UNA ENTREVISTA

Implementación de Viviendas de Interés Social para la Renovación de la Imagen Urbana en las Laderas de Campoy

Investigadores:

Iparraguirre Melgarejo, Jhon

Mendoza Clímaco, Cristopher

Introducción / objetivo:

El presente proyecto de investigación es desarrollado por estudiantes de la escuela de Arquitectura de la **Universidad Cesar Vallejo**, quienes buscan “Implementar viviendas de Interés Social para la renovación de la Imagen Urbana en las Laderas de Campoy” en el distrito de San Juan de Lurigancho, ante la problemática de la sobrepoblación en los asentamientos humanos de las periferias.

Antes de comenzar con la entrevista, lea detenidamente los términos y condiciones de la misma, presentados a continuación:

Términos y condiciones de la entrevista

Luego de un análisis de la presentación del tema, el especialista ha sido elegido (a) para participar de esta entrevista, por ser un sujeto con conocimientos especiales y de nivel profesional basados en los objetivos sobre el tema, bajo estas condiciones, se tendrá en cuenta su; disponibilidad de su tiempo y lugar. Por este motivo, al aceptar participar voluntariamente de la entrevista en cuestión, se aplicarán los siguientes términos:

- Su identidad será reservada asumiendo solo sus iniciales del primer nombre y del apellido en mayúsculas.
- Esta entrevista será archivada en un audio y por escrito, este último junto al presente documento como anexos dentro del proyecto de investigación en físico, guardados en un CD y entregado a la asesora metodológica, por disposición de la Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad Cesar Vallejo y del investigador, para su uso netamente académico.
- En caso de tener algún inconveniente de suma importancia durante la relación de la entrevista, tiene total derecho de retirarse o detener la entrevista, para su postergación en otra fecha u hora, establecido bajo acuerdo mutuo.

Yo **Cubas Aliaga, Harry Rubens** desempeñando con la especialidad de Doctor en gestión pública, accedo en participar voluntariamente de esta entrevista virtual, en colaboración al proyecto de investigación ya descrito por el alumno entrevistador.

Lima 29 de septiembre del 2021.

Firma del entrevistado

Anexo C: Matriz de consistencia

TITULO: IMPLEMENTACION DE LA VIVIENDA DE INTERES SOCIAL PARA LA RENOVACION DE LA IMAGEN URBANA EN LAS LADERAS DE CAMPOY							
Problema	Objetivos	Hipótesis	Categoría	Sub categoría	Indicadores	Fuentes	Metodología
<p>El constante crecimiento de la población y las continuas migraciones pone en evidencia el gran déficit de viviendas adecuadas que no cuentan con los requerimientos básicos para satisfacer las necesidades de habitabilidad de las personas, que es un reflejo de la crisis económica y social que afecta a las grandes ciudades, puesto que las personas se ven obligadas a construir sus viviendas en las laderas de los cerros que afecta a la imagen urbana que tienen la ciudad, es por ese motivo que se plantea la siguiente premisa <i>¿Cuál es la importancia de implementar viviendas sociales en las laderas de los cerros para la renovación de la imagen urbana?</i></p>	<p>General: Justificar la importancia de implementar la vivienda de interés social para renovación de la imagen urbana</p> <p>Específico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar las tipologías de vivienda que se encuentran en el sector estudiado. - Precisar los elementos del sistema constructivo en la vivienda social. - Reconocer los componentes del déficit habitacional en las viviendas sociales. - analizar la funcionalidad en beneficio a las viviendas sociales. - Estudiar casos análogos como modelo para un prototipo de vivienda social. - Determinar los elementos del medio natural en favor a la vivienda social. - Definir el medio físico artificial en la construcción de la vivienda social. 	<p>Así mismo es considerable plantear la hipótesis el cual es importante para el beneficio de los pobladores de las laderas de Campoy con viviendas diseñadas bajo los criterios de las normativas del reglamento de edificación, reduciendo el déficit habitacional del lugar, mejorando la calidad de vida, permitiendo a los pobladores de escasos recursos acceder a una vivienda digna, con el diseño de las edificaciones se renovará la imagen urbana, porque se implementará los criterios de diseño para cambiar la imagen paisajística, también es necesario que accedan a los servicios básicos satisfaciendo sus necesidades, las viviendas tienen que adaptarse al ambiente físico natural y artificial.</p>	Vivienda social	tipología	tradicional	Material bibliográfico	<p>Enfoque: Cualitativo</p> <p>Tipo de investigación: Aplicada</p> <p>Diseño de investigación: fenomenológico</p>
					prefabricado		
				Sistema constructivos	materiales	Especialista +Material bibliográfico	
					costos		
					Sistema no convencional		
				Déficit habitacional	infraestructura	Material bibliográfico	
			Servicios básicos				
			Calidad espacial				
			Funcionalidad	ventilación	Material bibliográfico		
				iluminación			
				Calidad de ambiente			
			Casos análogos	Nacional	Material bibliográfico		
internacional							
Imagen urbana	Medio natural	vegetación	Especialista +Material bibliográfico				
		clima					
		topografía					
	Medio físico artificial	edificaciones	Material bibliográfico				
Espacios vacíos y abiertos							
Mobiliario urbano							