



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**Propuesta de vivienda vertical sostenible para reducir la expansión
urbana no planificada en la periferia de la ciudad de Huamanga –
Ayacucho**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Arquitecto

AUTOR:

Ardiles Barbarán, Mark Klauss (ORCID: 0000-0002-1384-1672)

ASESORES:

MSc. Chávez Prado, Pedro Nicolas (ORCID: 0000-0003-4411-8695)

Mgtr. Cruzado Villanueva, Jhonatan Enmanuel (ORCID: 0000-0003-4452-0027)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Urbanismo Sostenible

LIMA – PERÚ

2021

Dedicatoria

Este presente trabajo está dedicado primeramente a Dios y luego a todas las personas que me am apoyado como mi familia.

Agradecimiento

A mis asesores por haberme guiado a lo largo de mi carrera universitaria y por ser mi apoyo incondicional en este camino para ser un buen profesional.

Índice de contenido

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenido	iv
Índice de Tablas	vii
Índice de Figuras.....	viii
Resumen.....	xi
Abstract.....	xii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	9
2.1. Categoría 1: Expansión urbana.....	33
Conceptos de expansión urbana.....	33
¿Qué es frontera Urbana?	34
Crecimiento urbano incontrolado.....	36
Zona urbana.....	38
Expansión periurbana	39
Expansión lineal y celular	41
Expansión horizontal	43
2.1.1. Sub categoría 1: Estructura urbana.....	44
2.1.1.1. Indicador 1: Equipamiento urbano	45
2.1.1.2. Indicador 2: Población urbana.....	46
2.1.2. Sub categoría 2: Impacto ambiental	48
2.1.2.1. Indicador 1: Cambio Climático	50
2.1.2.2 Indicador 2: Contaminación.....	51
2.1.3. Sub categoría 3: Suelo urbano.....	52
2.1.3.1. Indicador 1: Suelo gris	53
2.1.3.1. Indicador 2: Suelo verde	54

2.2. Categoría 2: Vivienda Vertical Sostenible	55
Definición de vivienda vertical sostenibilidad	55
Beneficios que brinda la vivienda vertical sostenible.....	57
La verticalización como desarrollo urbano	59
Conjunto habitacional vertical.....	60
2.2.1. Sub categoría 1: Medio ambiente urbano	61
2.2.1.1. Indicador 1: Naturaleza de la ciudad.....	62
2.2.1.2. Indicador 2: Riesgos de la ciudad	63
2.2.2. Sub categoría 2: Confort habitacional	64
2.2.2.1. Indicador 1: Lumínico.....	65
2.2.2.2. Indicador 2: Termino	67
2.2.2.3. Indicador 3: Acústico.....	67
2.2.3. Sub categoría 3: Calidad de vida	68
2.2.3.1. Indicador 1: Salud	69
2.2.3.2. Indicador 2: Bienestar emocional	70
2.2.3.3. Indicador 3: seguridad.....	70
III. METODOLOGÍA	97
3.1. Tipo y diseño de la investigación	98
3.2. Categoría y subcategoría y matriz de categorización	99
3.3. Escenario de estudio.....	105
3.4. Participantes	107
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	108
3.6. Procedimiento	113
3.7. Rigor científico	114
3.8. Método de análisis de datos.....	115
3.9. Aspectos éticos	116
V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	117

VII. CONCLUSIONES	146
VIII. RECOMENDACIONES.....	150
REFERENCIAS.....	159
ANEXOS	175
Anexo A: Guía de entrevista aplicada al Arquitecto especialista	
Anexo B: Ficha de observación de la Estructura urbana	
Anexo C: Ficha de observación del Suelo urbano	
Anexo D: Ficha de análisis de contenido Impacto ambiental	
Anexo E: Ficha de análisis de contenido Calidad de vida	
Anexo F: Certificado de validación del instrumento realizados a Arquitectos (Dr. Arq. Cubas Aliaga Harry Rubens)	
Anexo G: Certificado de validación del instrumento realizados para Arquitectos (Mgtr. Arq. JHONATAN ENMANUEL CRUZADO VILLANUEVA)	
Anexo H: Certificado de validación del instrumento realizados para Arquitectos (Msc. Arq. BASTO HOSPINA CARLA)	
Anexo I: Certificados de validación del instrumento de la ficha de observación	
Anexo J: Certificados de validación del instrumento de la ficha de analisis de contenido	
Anexo K: Fichas de casos exitosos	
Anexo K: Consentimiento informativo	
Anexo M: Matriz de consistencia	
Anexo L: Turnitin	

Índice de Tablas

Tabla 1 <i>Población peruana según periodo remoto migrante del 2000 – 2011.</i>	81
Tabla 2 <i>Categorías.</i>	100
Tabla 3 <i>Subcategorías de la categoría 1.</i>	100
Tabla 4 <i>Subcategorías de la categoría 2.</i>	100
Tabla 5 <i>Indicadores de la categoría 1.</i>	101
Tabla 6 <i>Indicadores de la categoría 2.</i>	101
Tabla 7 <i>Matriz de categorización.</i>	102
Tabla 8 <i>Técnica de muestreo probabilístico.</i>	107
Tabla 9 <i>Categoría, técnica e instrumento.</i>	109
Tabla 10 <i>Ficha técnica del instrumento guía de entrevista aplicado a Arquitectos.</i>	112
Tabla 11 <i>Ficha técnica del instrumento de la ficha de observación.</i>	112
Tabla 12 <i>Ficha técnica del instrumento de la ficha de análisis de contenido.</i>	113
Tabla 13 <i>Recursos humanos.</i>	120
Tabla 14 <i>Materiales y equipos empleados.</i>	130
Tabla 15 <i>Presupuesto invertido en el proyecto de investigación.</i>	135
Tabla 16 <i>Financiamiento.</i>	140
Tabla 17 <i>Cronograma de ejecución.</i>	150

Índice de Figuras

Figura 1 <i>Migración humana</i>	17
Figura 2 <i>Expansión temprana rural</i>	18
Figura 3 <i>Crecimiento y expansión en Lima</i>	20
Figura 4 <i>Desarrollo urbano de Huancayo</i>	21
Figura 5 <i>Expansión urbana en Arequipa</i>	22
Figura 6 <i>Centro histórico en 1980 y 2000</i>	23
Figura 7 <i>Expansión urbana en la ciudad de Ayacucho</i>	24
Figura 8 <i>Línea de tiempo categoría 1</i>	25
Figura 9 <i>Barrió obrero frigorífico Nacional</i>	26
Figura 10 <i>Unidad vecinal 3 en el mercado de Lima</i>	27
Figura 11 <i>Unidad vecinal Mirones</i>	28
Figura 12 <i>Residencial San Felipe en los años 60s</i>	29
Figura 13 <i>Residencial San Felipe</i>	30
Figura 14 <i>Unidad Vecinal Matute en el año 1954</i>	31
Figura 15 <i>Línea de tiempo de la categoría 2</i>	32
Figura 16 <i>Expansión urbana de la ciudad</i>	34
Figura 17 <i>Frontera urbana en América Latina</i>	36
Figura 18 <i>La frontera urbana</i>	36
Figura 19 <i>Crecimiento incontrolado</i>	38
Figura 20 <i>Zona urbana rural</i>	39
Figura 21 <i>Expansión periurbana</i>	40
Figura 22 <i>Expansión urbana lineal y celular</i>	42
Figura 23 <i>Expansión urbana horizontal</i>	44
Figura 24 <i>Equipamiento urbano</i>	46
Figura 25 <i>Población urbana</i>	48
Figura 26 <i>Impacto ambiental</i>	49
Figura 27 <i>La contaminación</i>	51
Figura 28 <i>Suelo urbano</i>	52
Figura 29 <i>Suelo sellado urbano</i>	53

Figura 30 <i>Suelo vegetal.</i>	54
Figura 31 <i>Vivienda vertical.</i>	56
Figura 32 <i>Edificio vertical sostenible.</i>	58
Figura 33 <i>Conjunto habitacional vertical.</i>	60
Figura 34 <i>Desastre natural.</i>	64
Figura 35 <i>Confort lumínico.</i>	66
Figura 36 <i>Calidad de vida.</i>	69
Figura 37 <i>Componentes que conforman la salud en la calidad de vida.</i>	71
Figura 38 <i>Área libre.</i>	72
Figura 39 <i>Altura en edificaciones.</i>	73
Figura 40 <i>Área urbana.</i>	74
Figura 41 <i>Área rural.</i>	75
Figura 42 <i>Recreación pública.</i>	76
Figura 43 <i>Conjunto Residencial Lima Tambo.</i>	77
Figura 44 <i>Contaminación auditiva.</i>	78
Figura 45 <i>Contaminación visual.</i>	79
Figura 46 <i>Déficit de la vivienda.</i>	80
Figura 47 <i>Desarrollo urbano.</i>	82
Figura 48 <i>Edificación y construcción.</i>	83
Figura 49 <i>Edificio híbrido.</i>	84
Figura 50 <i>Energía renovable.</i>	85
Figura 51 <i>Espacio arquitectónico.</i>	86
Figura 52 <i>Muro verde.</i>	87
Figura 53 <i>Ordenamiento territorial.</i>	88
Figura 54 <i>Mobiliario urbano.</i>	89
Figura 55 <i>Periferia urbana.</i>	90
Figura 56 <i>Parque urbano activo.</i>	91
Figura 57 <i>Parque urbano pasivo.</i>	91
Figura 58 <i>Sustentabilidad.</i>	92
Figura 59 <i>Techo verde.</i>	93
Figura 60 <i>La vivienda.</i>	94

Figura 61 <i>Vivienda colectiva.</i>	95
Figura 62 <i>Zonificación urbana.</i>	96
Figura 63 <i>Mapa de ubicación del distrito de Huamanga - Mollepata.</i>	105
Figura 64 <i>Topografía del sector de Mollepata.</i>	106
Figura 65 <i>Nivel topográfico del sector de Mollepata.</i>	106

RESUMEN

La expansión urbana es generada por la necesidad de adquirir un espacio donde habitar perjudicando al valor del suelo, ya que reducen áreas destinadas a la conservación natural. De tal manera que la presente investigación titulada “Propuesta de vivienda vertical sostenible para reducir la expansión urbana no planificada en la periferia de la ciudad de Huamanga – Ayacucho” se elaboró con la finalidad de implementar viviendas verticales con tecnologías sostenibles que aporten a la naturaleza reduciendo el impacto ambiental del sector, así mismo calmar el crecimiento territorial que se va presentando constantemente, tiene como objetivo determinar el impacto que genera la vivienda vertical sostenible en la expansión urbana no planificada de la periferia de Huamanga. Para poder sustentar el presente trabajo las viviendas verticales sostenibles son equipamientos que valoran el suelo urbano albergando varias familias en poco espacio edificable y contribuye al medio ambiente con la aplicación de tecnología sostenible evitando la crecida territorial. El diseño de esta investigación es fenomenológico y tiene como enfoque cualitativo de tipo aplicada, lo cual, para obtener la información necesaria, se utilizó instrumentos de recolección de datos como entrevista, fichas de observación y fichas de análisis documental, la cual dieron como resultado que las viviendas verticales sostenibles ubicadas estratégicamente contribuyen a la reducción de la expansión urbana generando aportaciones al medio ambiente por la implementación de tecnologías para aumentar el confort ambiental.

Palabras clave: vivienda vertical, expansión urbana, sostenible.

ABSTRACT

Urban expansion is generated by the need to acquire a space to live, damaging the value of the land, since they reduce areas destined for natural conservation. In such a way that the present investigation entitled "Proposal of sustainable vertical housing to reduce unplanned urban expansion in the periphery of the city of Huamanga - Ayacucho" was developed with the purpose of implementing vertical housing with sustainable technologies that contribute to nature by reducing The environmental impact of the sector, likewise to calm the territorial growth that is constantly occurring, aims to determine the impact generated by sustainable vertical housing in the unplanned urban expansion of the periphery of Huamanga. In order to support the present work, sustainable vertical houses are facilities that value urban land, housing several families in little buildable space and contribute to the environment with the application of sustainable technology, avoiding territorial flooding. The design of this research is phenomenological and has an applied qualitative approach, which, to obtain the necessary information, data collection instruments were used such as interviews, observation files and documentary analysis files, which resulted in Sustainable vertical homes strategically located contribute to reducing urban expansion by generating contributions to the environment through the implementation of technologies to increase environmental comfort.

Keywords: vertical housing, urban expansion, sustainable.

I. INTRODUCCIÓN

A continuación, se plasmará el desarrollo de la ***aproximación temática*** como inicio de la investigación mencionando la problemática por el cual se está investigando que concierne a la categoría expansión urbana en el departamento de Ayacucho distrito de Huamanga específicamente en el sector de Mollepata por lo que se mencionara varios puntos desde el entorno de nivel Mundial. Latinoamericano, Nacional, Regional, Distrital y por último el nivel local donde se está planteado esta investigación.

En la actualidad en la ciudad de Huamanga se generó la expansión urbana desmedida por el incremento de la población en búsqueda de una vivienda ya que es la capital de Ayacucho, esta se generó en algunos casos por la invasión de terrenos y por esa necesidad construyeron sus sectores residenciales no planificadas lo cual llevo a un cambio de uso de suelos destinados a cultivo por viviendas, estos nuevos espacios urbanos presentan un considerable déficit en la organización espacial y en los factores ambientales. Así mismo, son pocos los sectores que realizaron una expansión urbana planificada y que cuentan con una mejor calidad de vida ya que en ese sector posee una mejor relación de los diferentes espacios tanto privados como públicos. Por otro lado, encontramos más irregularidades en habitaciones urbanas en esta ciudad. Sin embargo, la organización espacial en el lugar no es óptima por la carencia de áreas destinadas a viviendas y áreas públicas, en el sector de Mollepata las áreas no cuentan con una relación entre ellas ya que dieron prioridad a viviendas y dejaron pocos espacios en algunos casos ninguna área destinada a las losas deportivas, parques, zonas comerciales, áreas educativas, áreas hospitalarias. Por ello, la expansión urbana planificada brinda una mejor organización espacial organizando los diferentes elementos para una ciudad habitable.

A nivel mundial, los especialistas de la ONU (2018) señalaron que la expansión urbana a nivel global está experimentando un crecimiento por la tasa poblacional, para el 2050 están pronosticando un aumento del 13% a nivel mundial, por la cual, todo dependerá que tenga un buen desarrollo sostenible de cada lugar. en especial los países que son económicamente bajos, se está dando la mayor importancia a calmar el impacto ambiental para mejorar la calidad de vida de los pobladores, por otro lado, en las Naciones Unidas el departamento de la área social

y económica por el problema de lugares donde habitar la población se desplazara de lugares rurales a zonas urbanas y todo ello pasara por la crecida densidad, para el 2050 hizo un estudio donde pronostica que el 68% de personas a nivel global tendrán una vivienda en una zona urbana planificada. La población está creciendo continuamente en países con mayor economía y eso causa un problema en conseguir espacio habitable donde empiezan a dar más importancia a las áreas vivenciales como parte de la economía de estos países y no a los espacios verdes. según Soto-Cortes (2015), en el mundo ciudades como de Pekín, México, São Paulo son lugares donde presentan un mayor problema poblacional producido por la expansión urbana no planificada, todo es reflejado en la baja valoración ambientales en sus zonas habitacionales por consecuencia hay poca calidad de vida de los residentes también provocando pobreza ambiental en las extensiones urbanas jóvenes al dar importancia al poder económico y dejar de lado a la naturaleza. Estos países siendo subdesarrollados todavía no logran calmar este problema sobre la expansión de sus territorios ya que cada año su población sigue en crecimiento y es inevitable parar ello, esta problemática también afecta al aspecto económico y no le da la debida importancia a lo económico y no le toma la debida importancia al impacto ambiental.

En América, el aumento poblacional afecta económicamente entre otros. según Carreño et al. (2018), en Latinoamérica el crecimiento poblacional tiene varios factores importantes como económico, geográfico y social pero el que resalta entre ellos la búsqueda de lugares nuevos por residir como viviendas y áreas comerciales, las grandes ciudades metropolitanas a nivel américa con mejor crecimiento urbano sostenible son ideales para migrar y buscar el confort habitacional. La población migrante se desplaza de lugares donde vivían por la baja calidad de vida, por ello está en búsqueda por instinto de bienestar económico y habitabilidad. Asimismo, en Centroamérica la población en ciudades principales se espera un aumento en 15 por ciento de su densidad proyectado hacia las futuras década, estas capitales están en expansión constante por la cantidad de personas que buscan un lugar vivencial y mejora económica como en el caso de Guatemala, en el caso de su similar Honduras la aglomeración urbana de la metrópolis genera más áreas construidas afuera del casco urbano y por ello es complicado un planificación adecuada que cuenten con los servicios básicos (Garcia et al., 2018).

Por consiguiente, es muy importante la intervención de la tecnología ya que nos facilita el estudio de muchos problemas en este caso se estudió la expansión territorial en México para luego dar las debidas soluciones. según los especialistas Cano Salinas et al.(2017) utilizaron tecnología satelital para detectar la expansión urbana en Hidalgo, México para llegar a reconocer el movimiento expansivo del territorio de dicha ciudad para luego apreciar el cambio de uso de suelos que se produjo a causa de ello, como también se incrementó el impacto ambiental que causo por la crecida de la población para luego plantear soluciones con el objetivo de planificar los espacios territoriales en asentamientos humanos. La tecnología facilita el estudio de este tipo de problemas dando análisis exactos, se quiso medir el crecimiento territorial en Hidalgo para luego analizar los efectos que causó esta expansión.

A nivel nacional, en la actualidad la república peruana está en crecimiento territorial la cual es por la necesidad de tener un espacio donde vivir, por ello los pobladores están cambiando los diferentes usos de suelos. Flores & Said (2019) afirmaron que el Perú tomó nuevas políticas neoliberales en el tema urbano, mediante la ley 26505 que consiste que las inversiones del estado en las tierras de sus dominios limítrofes, a nivel local las poblaciones tendrán facilidades en edificar viviendas en esos terrenos, esto es empleado por la modificación del tipo de uso de suelo de la tierra agrícola por extensiones urbanas. Mediante esta ley se puede realizar este tipo de cambio por los escasos lugares donde vivir, una de las soluciones que aplican las provincias del Perú es realizar conjuntos residenciales aplicando la arquitectura vertical sustentable. Sin embargo, como tema de suma importancia son las necesidades básicas para vivir dentro de un confort habitacional para la población peruana. En el ámbito nacional los servicios básicos son fundamentales para una buena calidad de vida en una vivienda sobre el crecimiento poblacional con la necesidad de la legalización, por otro lado, en los diferentes departamentos se puede analizar la carencia en las urbanizaciones jóvenes que no cuentan con servicios de agua ni áreas residenciales por la excesiva población joven o migrantes que al buscar un espacio donde vivir generan problemas en los barrios urbanos vivenciales (Espinoza & Fort, 2017). Los lugares residenciales actuales no están planificados para crecer verticalmente en la actualidad por esta razón cuando la nueva población quiere integrarse genera sobre población y por

ello se ubican por necesidad en lugares donde no tienen servicios básicos fuera de los cascos urbanos.

A nivel regional, en el departamento de Ayacucho en los años 80 por la guerrilla senderista hubo un importante impacto en cuanto a la expansión territorial de las tierras rurales a la ciudad. De acuerdo a la investigación de los especialistas de la Sub-Gerencia de planeamiento urbano y catastro (2018), hace 12 años cuando terminó el conflicto de la guerrilla los pobladores que se fueron a la capital retornaron a sus tierras por aquel conflicto y los pobladores de zonas campesinas al refugiarse en la ciudad de Huamanga se quedaron en ella y empezó a expandirse con urbanizaciones de alto riesgo en las laderas con problemas de accesibilidad, también ocuparon áreas arqueológicas. La búsqueda de lugares donde vivir por la migración de los pueblos golpeados por el conflicto armado se posicionaron de tierras destinadas a otros tipos de uso como tierras agrícolas de la ciudad, también por la necesidad posicionaron sectores con alto riesgo y tierras destinadas patrimonio de la humanidad. Por consiguiente, como menciona Gutierrez (2015), la población de Ayacucho pasa por una conversión de sus urbanizaciones por el crecimiento en el contexto poblacional por lo que dio un cambio de uso de suelos al espacio urbano, creando nuevas áreas donde los residentes obtuvieron por la necesidad de vivir cómodamente obteniendo diseños arquitectónicos acorde a la época colonial de tipo vivienda.

A nivel distrital, en la provincia de huamanga su territorio urbano esta está compuesto por varias áreas altamente riesgosas como quebradas, por el medio de esta ciudad está pasando un Rio llamado Alameda sin embargo hay personas viviendo en esos espacios peligrosos por la falta de planificación urbana en el sector, los pobladores que necesitan un lugar donde vivir están ocupando los bordes de los cerros uno de ellos es la picota ahí podemos ver como la necesidad lleva a ocupar espacios de alta peligrosidad (Sub-Gerencia de planeamiento urbano y catastro, 2018). La necesidad de tener un lugar donde residir hace que la expansión urbana busque lugares peligrosos donde habitar en este caso la ciudad presenta muchos problemas por reubicar aquellas personas que estas situadas ilegalmente.

A nivel local, La ciudad de Ayacucho no tiene un buen plan de desarrollo urbano por las irregularidades en cuanto a la expansión urbana, este problema se ve por qué no cuenta con zonas urbanas con crecimiento vertical llamadas conjuntos habitacionales fuera del centro histórico. En el sector de Mollepata se puede implementar estos temas de arquitectura vertical aprovechando que es un sector joven y está cerca al centro de la ciudad. Este sector que se está investigando se está expandiendo incontroladamente en las periferias de la zona por la cual los nuevos pobladores están ubicando sus viviendas en áreas de alto peligro como quebradas y todo esto por la falta de planeamiento urbano del sector. Esta zona de estudio es considerada como protección ambiental de acuerdo al plan de desarrollo urbano de 1996 y está constituida por quebradas que forman parte del drenaje natural para las aguas pluviales y están ubicadas en el norte de la ciudad.

Para el desarrollo de la **formulación del problema**, se analizó la problemática de la investigación con el fin de generar interrogantes que ayudaran a determinar los problemas de forma general y específica. Como expresó Carrasco (2006), para formular el problema el investigador tiene que identificar y determinar la problemática que concierne la investigación como también conocer los diferentes problemas para guiarse a donde va investigar. Entonces para formulación del problema es importante conocer a fondo el problema del sector estudiado.

- ¿Es posible determinar el impacto que genera la vivienda vertical sostenible sobre la expansión urbana no planificada en la periferia de Huamanga – Ayacucho?

Para formular la **justificación** es importante de definir el tema de la problemática a investigar, es necesario reconocer los problemas que actualmente acontecen el país y gran parte del mundo, de este modo, cubrir necesidades y recopilar información útil de acuerdo al tipo de investigación que fuese a realizar. Salinas (2010) definió la justificación como el indicador por la necesidad de realizar una investigación la que esta principalmente relacionada a la importancia de la problemática. Para redactar la justificación siempre se tiene en cuenta los problemas que acontece el sector de estudio para luego relacionarlo con algunos problemas similares en cuanto al entorno mundial, latinoamericano y nacional.

La investigación permitirá generar información y gestionar como herramienta para la mitigación de la expansión urbana no planificada aplicando viviendas verticales en forma de conjuntos habitables, de manera que conserve las áreas naturales y los tipos de usos de suelos con el fin de optimizar los espacios urbanos aplicando sistemas sostenibles generados en algunos casos por la invasión de terrenos que conllevaron a la construcción de sectores residenciales no planificados y por ende al cambio de uso de suelos destinados a cultivo por viviendas, estos nuevos espacios urbanos presentan un considerable déficit en la organización espacial y en los factores ambientales.

La ciudad de estudio está en crecimiento de forma horizontal hacia sus periferias tanto al sur como al norte, en la actualidad cuenta con viviendas unifamiliares y con escasas áreas destinadas a la protección del medio ambiente y a la recreación pública, por lo cual no se ha proyectado viviendas verticales con gran magnitud de tipo conjunto habitacional sostenible, como la propuesta que se realiza en esta investigación la cual es generar la virtualización en las viviendas aplicando el sistema tecnológico de la energía renovable en el sector determinado conjunto habitacional. Lo particular que tendrá esta investigación es la evaluación del impacto sobre expansión urbana que ha influido a los territorios y al medio ambiente de la ciudad de Huamanga.

El **objetivo general** del proyecto de investigación es desarrollado en base a contextos mediante circunstancias actuales de ambas variables. Tal como hizo notar Salinas (2010), el objetivo es el propósito para lograr metas sobre el proceso de investigación la cual se define con el propósito de generar el desarrollo sobre lo investigado. Por otro lado, se considera como el proceso que busca realizar correctamente la investigación. A continuación, se desarrollará el objetivo general.

- Determinar el impacto que genera la vivienda vertical sostenible en la expansión urbana no planificada de la periferia de Huamanga – Ayacucho.

Objetivos específicos

- Analizar el impacto de la expansión urbana hacia la estructura urbana en la periferia de Huamanga – Ayacucho.

- Identificar el impacto ambiental que generó la expansión urbana no planificada en la periferia de huamanga – Ayacucho.
- Identificar los tipos de suelo urbano que se están perdiendo por la expansión urbana en Huamanga – Ayacucho.
- Describir el impacto que genera la vivienda vertical sostenible en el medio ambiente urbano en Huamanga – Ayacucho.
- Analizar como la vivienda vertical sostenible mejora el confort habitacional del sector.
- Determinar la mejora en la calidad de vida de los pobladores con la vivienda vertical sostenible de la población.

Para desarrollar la **Hipótesis** de la investigación es necesario conocer este término en cuanto a su importancia. Para Salinas (2010), la hipótesis no es solo afirmar la pregunta sobre la problemática sino también es una afirmación sobre una respuesta no esperada la cual se puede negar una supuesta afirmación. Para afirmar la formulación del problema es necesario estudiar muy afondo sobre las posibles soluciones y así generar la hipótesis afirmando esa solución.

- La implementación de vivienda vertical sostenible en la ciudad genera impacto viable a la regulación de la expansión urbana horizontal en la periferia urbana de Huamanga – Ayacucho.

II. MARCO TEÓRICO

Para elaborar los **antecedentes** tanto internacionales y nacionales se va mencionar 10 trabajos que tengan semejanza con esta investigación relacionado a las dos categorías, son pocas las investigaciones que relacionen ambas variables a causa de la actualidad de la situación, y pese a ser tema relativamente nuevo, existe evidencia de información que indique indirectamente la importancia que tiene la conexión de los objetos de estudio, del mismo modo que existen muchas fuentes independientes por cada variable o términos similares que desprenden la importancia de relación entre ambos. Como planteó Carrasco (2006), los antecedentes son investigaciones elaboradas con anterioridad que sirven como base para comparar las conclusiones de otros autores. Por esta razón se recopilan los antecedentes como fuentes de distintas investigaciones para lograr plasmar una idea que lleve como resultado a los temas de manera comparativa.

En esta investigación mencionaremos algunos **antecedentes internacionales y nacionales** que estén relacionados con esta investigación.

En Argentina, Gomez & Ramirez (2019) en su investigación titulada “*Expansión urbana y cambios en el uso del suelo en la ciudad de Curuzú Cuatiá, Corrientes, Argentina, entre los años 1990 y 2016*” en la revista de Estudios Marítimos y Sociales para la Universidad Nacional del Nordeste UNNE (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas), Argentina. Propuso como objetivos para su investigación: a) cuantificar el crecimiento de la población y la expansión del suelo urbano. b) identificar los cambios en el uso del suelo discriminando las categorías: consolidadas áreas urbanizadas como limítrofe en la periurbano e infraestructura urbana. La metodología propuesta fue de enfoque cualitativo y se empleó para estudiar este hecho con base en imágenes de satélite. Asimismo, se han utilizado datos estadísticos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) que permitieron proporcionar datos en base al crecimiento poblacional y además se utilizó geodatos de acceso gratuito disponibles en el sitio web del Instituto Geográfico Nacional de la Argentina, lo que permitió contextualizar espacialmente el área de estudio. Esta investigación concluyó que la expansión de la población y la preferencia de ésta por áreas urbanas es un fenómeno que no reducirá y es por esta razón consideramos que la elección del conjunto de métricas cuyos resultados se presentaron sumados a las

representaciones cartográficas derivadas, dan como resultado la utilidad para interpretar y explicar las diferentes formas de expansión y se pueden convertir en potentes instrumentos de observación de los cambios y de la dinámica urbana. De este modo se aporta información territorial de tipo local, otorgando conocimiento para que los diferentes actores involucrados puedan realizar una mejor planificación territorial.

Para los autores en su investigación la expansión urbana por la causa del crecimiento poblacional es un problema del cual seguirá existiendo a futuro, para ellos la tecnología es muy importante para analizar e interpretar los tipos de expansión y plantear diferentes soluciones para desarrollar una mejor planificación.

En Indonesia, en el artículo de Wie & Dewi (2019) titulada “*Space Configuration of Vertical Housing for Optimal Social Interaction Support*” en la revista Equidad, igualdad y justicia en el desarrollo de viviendas urbanas en KnE Social Sciences. Tuvo como objetivo identificar la interacción social en cada uno de los tipos de construcción masiva y trata de encontrar cómo se puede crear la configuración del espacio para apoyar la interacción social. La metodología fue de análisis cualitativo a través de la literatura y el estudio de precedentes, se espera que la investigación encuentre la mejor configuración del espacio que contiene el elemento de interacción social utilizado en diferentes edificios de tipo de vivienda vertical. Concluye que por la alta intensidad de la utilización del espacio en el área se puede ver en el alto número de índice de cobertura de edificios y el índice de área de piso para viviendas, incluso oficinas y sectores comerciales y se cree que esta configuración de espacios que apoyan la interacción social en una casa vertical resuelve los problemas del desarrollo urbano funcional y socialmente.

Esta investigación observa dos viviendas verticales como antecedente para estudiar cómo la disposición espacial como soporte físico de la interacción social aprovechando las áreas en forma vertical para mayores pisos vivenciales que también son utilizadas como áreas de distinto uso como comercial.

En México, Garcia (2018) en su investigación de doctorado titulado “*Expansión residencial periurbana de la zona metropolitana de Toluca: Caso de*

estudio Calimaya, Chapultepec y San Antonio la Isla en el periodo 1990-2015” para obtener el grado de Doctora en Urbanismo en la Universidad Autónoma del estado de México. Tuvo como objetivo estudiar la expansión periurbana en las residencias asociada a la intervención del mercado inmobiliario en la reconfiguración y crecimiento de: Calimaya, Chapultepec y San Antonio la Isla, durante el periodo 1990-2015. La metodología propuesta fue diseñada para llegar al enfoque teórico y metodológico, se planteó algunos indicadores con carácter cuantitativo y cualitativo sobre un estudio de censo en la población, además se dio una serie de entrevistas semiestructuradas. Se concluyó que el análisis de la expansión residencial periurbano es el área de estudio que ha sido vinculado con las construcciones de residencias en la categoría de urbano habitacionales, el mercado inmobiliario se está direccionando para migrantes de cualquier tipo de estatus económico que están en la búsqueda de viviendas confortables.

El autor en su investigación muestra que el mercado inmobiliario por la expansión periurbana se está adecuando para diversas clases socioeconómicos tantas altas, medias y bajas, todo por la necesidad de realizar viviendas que satisfagan una mejor calidad de vida para los migrantes de cualquier nivel económico

En Ecuador, Lozano (2018) en su investigación titulado *“Revitalización intraurbana mediante el diseño de bloques multifamiliares con área comercial para la zona pericentral de Guayaquil”* trabajo para la obtención de titulación para el título de arquitecta en el centro de estudios universitario de especialidades espíritu santo facultad de arquitectura e ingeniería civil. Planteó como objetivo general diseñar tipos de bloques residenciales con área comercial, y que sea un ejemplo de diseño para los futuros proyectos de carácter vivienda social. La metodología propuesta consistió en el enfoque cualitativo y cuantitativo, como estrategia para su investigación fue descriptiva. Se obtuvo la información de datos a través del censo poblacional y para analizar las viviendas de interés social de clase baja se utilizó el método cuantitativo. Se concluyó que el diseño de proyectos sobre vivienda residencial y área comercial es favorable para la mejora intraurbana en el aspecto socioeconómico. Los pobladores que vivirán en los multifamiliares serán favorecidos con varios tipos de equipamientos como centros educativos, hospitales

y áreas verdes, también se reducirá los problemas con el acceso para los transportes públicos y probados, así como la implementación de diseño pasivo bioclimático para un confort térmico con el propósito de la reducción del impacto ambiental.

En la investigación el autor los multifamiliares con un buen diseño ayudan a resolver los problemas típicos sobre un conjunto habitacional no planificada las cuales son de carácter social, económico, transporte y ambientales para los residentes, por lo tanto, si se plantea una buena propuesta arquitectónica con carácter vertical dará mejor calidad de vida en el sector.

En India, Kuchay et al (2016) en su artículo de investigación científica titulada *“Population growth, urban expansion and housing scenario in Srinagar City, J&K, India”* en la revista titulada *Revista de Geografía y Planificación Regional* en el Centro de Investigación y Desarrollo de la Universidad de Cachemira, India. Tuvo como objetivo de evaluar el escenario de la vivienda en respuesta al crecimiento urbano histórico (crecimiento de la población y expansión urbana) de la ciudad de Srinagar. La metodología fue de enfoque cualitativo y los datos relacionados con la población y las variables demográficas se recopilaron del censo decenal de la India, por otro lado, se analizaron mapas históricos de la ciudad e imágenes satelitales en SIG para mapear la expansión espacial de la ciudad; los datos sobre la calidad de la vivienda y otros servicios se obtuvieron a través de una encuesta primaria realizada en diferentes distritos de la ciudad, tomando las siguientes variables. El presente artículo concluye que en la ciudad ha estado creciendo a un ritmo alarmante tanto en términos de tamaño de población como de extensión territorial. Esto, a su vez, ha provocado una variación alarmante en la disponibilidad de viviendas en todo el espacio, mientras se mueve desde el centro hacia la periferia de la ciudad.

En este artículo los autores están evaluando como las viviendas son propuestas frente a un crecimiento urbano, estas dos variables son relacionadas mediante la causa efecto según este estudio, en este caso por la expansión territorial analizan el déficit de la vivienda como alarmante por el poco valor de suelos que dan para ellas y por efecto la calidad de vida no es óptima.

En Perú, Cano (2020) en su tesis titulada *“Principios del Movimiento Moderno para el diseño de los módulos de vivienda de la Urb. Los Pinos-Covirt, Trujillo: década de 1970”* proyecto de investigación para obtener el grado académico de maestro en arquitectura en la Universidad Cesar Vallejo. Planteo como objetivo conocer los principios del Movimiento Moderno para el diseño de los módulos de vivienda. La metodología fue un diseño no experimental descriptivo, además transversal debido a que solamente se procedió a describir los principios del Movimiento Moderno y las dimensiones de diseño de los módulos de vivienda unifamiliar. En conclusión, la investigación se determinó que la vivienda se organiza a partir de una malla o trama que se genera siguiendo la forma del terreno. Se usan losas planas que cubren la silueta propuesta a excepción del volumen contiguo a la fachada principal el cual posee una cubierta inclinada.

Para el autor las viviendas antiguas estas pasando por un cambio llamado movimiento moderno en Trujillo, estas viviendas estas organizadas mediante las tramas urbanas.

Por otro lado en Perú, Sánchez (2018) plantea en su tesis titulado *“Expansión urbana en la degradación de las lomas de Mangamarca en la asociación ecoturística, San Juan de Lurigancho-2017”* proyecto de tesis para obtener el título profesional de abogado en la Universidad Cesar Vallejo. Para esta investigación el objetivo propuesto es Determinar la influencia de la expansión urbana en la degradación de las lomas de Mangamarca, en la asociación ecoturística, San Juan de Lurigancho- 2017. La metodología fue El presente proyecto de investigación utiliza el diseño de investigación no experimental, de corte transversal, lo cual significa que los efectos se determinarán durante el proceso de estudio, estableciéndose la relación causa y efecto entre las variables, la técnica fue desarrollar la encuesta hacia las organizaciones ecológicas civiles promotoras y defensoras de las lomas de Mangamarca. En conclusión, se demuestra que mayormente las familias pobres son las que adquieren terrenos en áreas que corresponden a ecosistemas naturales, generando por la expansión urbana la degradación de las Lomas de Mangamarca en la asociación ecoturística, San Juan de Lurigancho, 2017.

El tema por la necesidad de una vivienda propia genera que pobladores entren a posicionar terrenos de uso intangibles, la cual por dicha necesidad de residir interrumpen esas áreas, en este caso el autor demuestra como las personas dañan las Lomas de Mangamarca por efecto de la expansión urbana.

En Perú, Flores (2017) en su trabajo de investigación titulado *“Regeneración Urbana y Vivienda para los nuevos barrios de Lima”* tesis para optar el título Profesional de Arquitecto en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC). El objetivo planteado fue formular planteamientos de regeneración urbana y vivienda, así como de equipamiento básico complementario. La metodología es de enfoque cualitativo. El autor concluye que es necesario comprender la problemática que abordan los nuevos barrios desde distintas instancias; Esta comprende aspectos económicos, sociales, políticos, ambientales y constructivos, por otro lado, en los proyectos de alcance social, las intervenciones no deben limitarse a superar las carencias físicas del entorno, sino deberán también contribuir al incremento de la productividad y la sostenibilidad social.

Evaluar los problemas de las nuevas extensiones urbanas no planificadas de distintos puntos de vista, una de las problemáticas es el tema de la vivienda colectiva y su déficit ambiental producidas por la expansión de las tierras perimetrales, una de las soluciones el autor propone es generar la sostenibilidad en estos sectores.

En Perú, en la tesis de Patrón (2017) titulado *“Proyecto de vivienda – comercio en el Distrito de San Miguel”* proyecto de investigación para obtener el título profesional de Arquitecta en la Universidad Ricardo Palma facultad de Arquitectura y urbanismo. Tuvo como objetivo es diseñar un proyecto de uso mixto que brinde a sus usuarios la posibilidad de vivienda, comercio y recreación sobre una misma ubicación que cumpla con la calidad de vida urbana y cubra las necesidades básicas del usuario y al mismo tiempo aporte a la comunidad de manera directa. La metodología empleada fue el tipo de investigación cualitativo y descriptivo. El auto concluye que el boom inmobiliario y el desarrollo marcan la pauta para generar el cambio en el sector, obligando las municipalidades a solicitar cambios de uso y de esta manera ordenar el sector y formalizar las edificaciones nuevas construidas que no corresponden a la zonificación antigua.

Médiante un buen estudio se toma en cuenta todos los factores que carecen las viviendas de un sector para así desarrollarlas y solucionando estos problemas por las inmobiliarias actuales, estas al desarrollar un proyecto con carácter residencial en algunos casos encuentras para su propuesta otro tipo de suelo en el que realizaran su proyecto y justifican por la necesidad de viviendas su intervención mediante las entidades autorizadas para dar la licencia de cambio de uso de suelo.

En Perú, en la investigación de Hernández (2016) titulada *“Impacto del Crecimiento Urbano en la Sostenibilidad Ambiental y Territorial de la campiña alta de Moche, 1997-2016”* tesis para obtener el grado de maestra en gestión urbano ambiental en la Universidad Privada Antenor Orrego. Planteo como objetivo Determinar el tipo de impacto que está generando por el crecimiento urbano en la sostenibilidad ambiental y territorial. Como metodología empleada fue de tipo descriptiva con enfoque cualitativo, la población de estudio fue los habitantes, viviendas, áreas agrícolas del sector para ello planteó el instrumento de recolección de datos la observación casual, análisis de documentos. En conclusión, se produjo el crecimiento vegetativo natural de la población, y al traslado de población que decidió irse a vivir en un espacio confortable para poder luego comprar o alquilar una casa o departamento en algunos de los proyectos inmobiliarios nuevos que se han construido en lotes de terrenos agrícolas. La expansión urbana genero necesidad de obtener una vivienda a los pobladores que buscan un espacio donde vivir, por ese motivo las grandes empresas en el rubro inmobiliario al no encontrar terrenos en el casco urbano, optan por construir proyectos de nivel conjunto habitacional en los suelos agrícolas para dar solución a esta necesidad de las personas.

Los **antecedentes históricos** se redactarán como reseña que marca los tiempos o ciclos que fueron protagonistas para el objeto de estudio a lo largo de la historia de ambas categorías planteadas en esta investigación. Como nos indicó Carrasco (2006), es la forma de narración que se va relatando con el transcurso del tiempo y evolución sobre el objeto investigado desde sus inicios hasta la actualidad. Con el transcurso del tiempo se va analizar los acontecimientos más importantes que marcan a las categorías investigadas en el trabajo y esto es para llegar a comprender el origen de sobre su evolución. A continuación, serán redactadas en base a la importancia y tiempo.

Como **primera categoría expansión urbana** se mencionará los antecedentes de este tema, como se fue desarrollando a lo largo de los años generando impacto a nivel mundial y nacional

A nivel mundial, la expansión territorial se viene proyectando por la necesidad de los pobladores para generar una ciudad que les brinde calidad de vida. Como señaló Soto-Cortés (2015), en China-Pekín se produjo la expansión urbana por el aumento de la población constante y por ello surge la necesidad de búsqueda de un espacio confortable para habitar con una mejor calidad de vida, todo este crecimiento es causa de la migración de personas de áreas rurales a la ciudad y como efecto se fue perjudicando los espacios naturales como las tierras agrícolas y ecológicas. En 1940 a 1960 hubo un incremento urbano constante por el acontecimiento del desplazamiento de la población de sectores rurales a la localidad y esto es por la razón del aumento de las industrias y por esto aumentó la demanda de trabajo para la población, por otro lado, en 1961 a 1976 en la urbe de Pekín la población siguió creciendo por la cual el régimen planto cualquier control donde se regulaba el aumento de la población y territorial con el control lineal para que esta expansión sea pasiva y respete el medio ambiente. En China en cuanto a su historia son los pioneros en el aumento de expansión, así como la población por el asunto de mejorar su estilo de vida migraron de los campos rurales a la ciudad con el objetivo de obtener trabajo debido a que en los años 50s inició las plazas de trabajo por las novedosas industrias. A continuación, se colocará una imagen donde se puede apreciar como las personas migran de sus tierras natales para mejorar sus estatus sociales, así como también su economía.

Figura 1

Migración humana.



Nota. En la imagen se aprecia la migración humana.

https://static.nationalgeographic.es/files/styles/image_3200/public/01-migration-reference.jpg?w=1200&h=800

En Sudamérica en varios países tuvieron expansión urbana por el incremento de la densidad poblacional. A juicio de Gatica (1990), en las naciones como Chile, Argentina, Uruguay en 1950 tuvieron una urbanización temprana la cual los niveles de aumento urbano eran elevados y es decir por el incrementando hasta el 50 por ciento de incremento de la población, ya en 1970 dichos territorios lograron proponer diversos planes de urbanización controlada para minimizar este problema por lo cual se ha podido conseguir calmar la crecida de los países perjudicando a las superficies del medio ambiente. En Sudamérica los países mencionados en los años 50s los habitantes migrantes ocuparon espacios urbanos en la ciudad dejando las áreas rurales la cual se detuvo el crecimiento territorial en estas áreas por el motivo de que dejaron estas tierras por migrar a la ciudad, esta empezó a expandirse tempranamente por la llegada de más población por ende empezó a expandirse de forma descontrolada hacia los linderos de los límites urbanos deforestando y perjudicando los ambientes de protección ambiental y en algunos casos áreas arqueológicas sin ningún respeto alguno. La siguiente imagen se aprecia como los pobladores ocupan espacios territoriales indiscriminadamente sin respetar a la naturaleza.

Figura 2

Expansión temprana rural.



Nota. En la imagen se aprecia el crecimiento incontrolado.

https://services.meteored.com/img/article/conferencia-sobre-sistemas-de-alertas-tempranas-multiriesgos-189341-1_1280.jpg

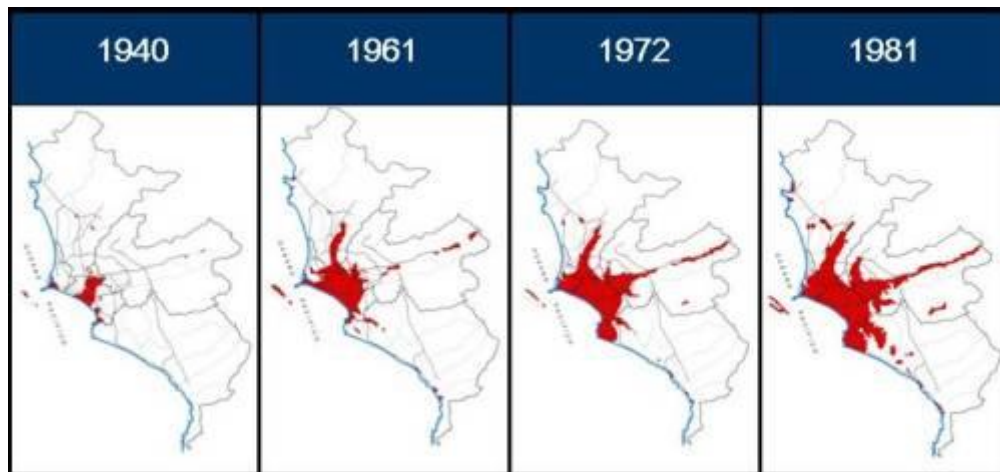
En México los movimientos migratorios fueron un factor importante para la expansión de su territorio en ciudades importantes. para Montoya (2004), el balance a grado urbano en la ciudad más importante en la década del neoliberalismo por ello es detalladamente como contrapartida al deterioro de las condiciones de vida rural por lo cual las metrópolis mantuvieron elevados niveles de incremento urbano. De esta forma la zona mexicana en 1980 pasó de 235 millones de pobladores urbanos a 313 en 1990 y 391 millones. Entonces pese a que territorialmente la zona disminuyó su aumento y las gigantes metrópolis calmaron su expansión, pero igual siguió aumentando la densidad de la población en el año 2000. Por ello se ha podido conseguir calmar la crecida de los países para no perjudicar a las zonas del medio ambiente.

La población en el transcurso de las décadas seguirá incrementada por lo que se plantearon medidas de frenar la expansión territorial en la capital de México, pero es inevitable que mientras más personas aumenten más será la demanda de espacios urbanos donde habitar. Desde los años 40s hasta los 80s la expansión urbana en Perú tuvo varios procesos donde las personas habilitaron sectores para habitar. Tal como expresaron Espinoza & Fort (2017), en el Perú a lo extenso de los años se produjo el proceso de expansión urbana en su capital que es el departamento de Lima esta crecida fue por el proceso del cual una familia migrante va cambiando sus prioridades en todo el tiempo y en cualquier primer instante lo cual busca es hallar un espacio temporal donde vivir cerca de las oportunidades laborales que da la enorme localidad, para después ocupar las periferias de la localidad consolidando su sitio en la metrópoli.

Este fue un período de claro ascenso en el territorio la cual los migrantes lograron una inserción en la ciudad a través del trabajo y en las entidades del Estado creando actividades económicas diarios de las zonas marginales. por otro lado, Nechyba & Walsh (2004), Cada vez que crece una ciudad es por la necesidad de generar nuevos espacios donde los nuevos pobladores suelen residir, esto fue criticado socialmente indeseable ya que no tenía una óptima planificación alterando el funcionamiento de las demás áreas como la agrícola todo ello producto de la expansión urbana. A continuación, se podrá observar una relación de imágenes sobre el crecimiento de lima que abarca entre los años 40s hasta los 80s.

Figura 3

Crecimiento y expansión en Lima.



Nota. En la imagen se ve como fue la expansión en Lima.

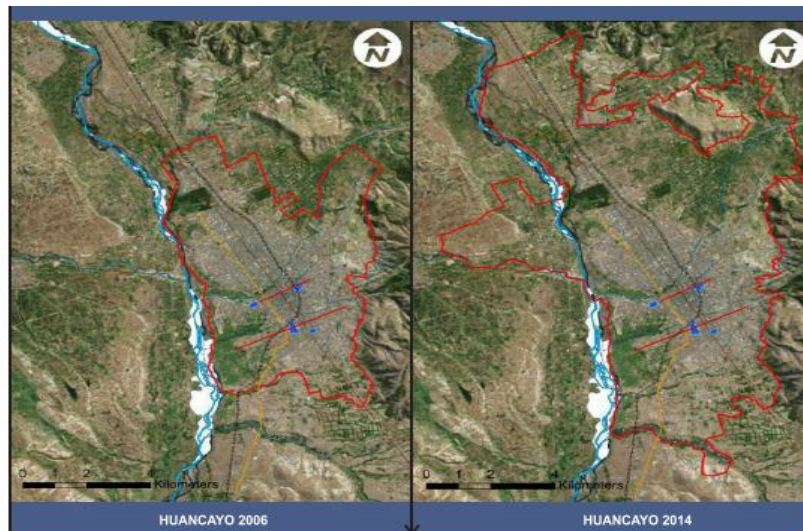
<https://pensandolima.wordpress.com/2009/09/13/crecimiento-y-expansion-de-lima/>

En los años 20s y 30s en la provincia de Huancayo se produjo el crecimiento territorial de forma lineal con respecto al centro de esta ciudad. Como menciona los especialistas del Ministerio de vivienda construcción y saneamiento (2015), durante su proceso urbano Huancayo ha tenido cualquier planeamiento urbano espontáneo con base en el eje longitudinal de la Calle Real y las calles transversales. Cuando en los años 20s a los 30s se inicia la expansión urbana por la necesidad de planear el territorio periférico al casco central, lo que cuando cualquier habitante toma la idea de formular el primer Proyecto Técnico de la metrópoli la cual ha sido en 1945 Primer Proyecto Regulador de la metrópoli de Huancayo consistía en que la población es el factor activo de la región actuando sobre él para llegar a transformarlo por medio de sus ocupaciones de producción, consumo, interacción social, organización política y cuando se aglomera formando centros poblados a medida que el medio natural es el soporte de sus ocupaciones. La población del sector es el agente importante que ajusta el territorio para localizar sus ocupaciones la cual toma recursos de él, con el fin de transformarlos en su propio beneficio y le añade los desperdicios o productos ni siquiera deseados. La población es el destinatario último de los procesos de desarrollo urbano, ya que este proceso no pretende otro objetivo más que conseguir una buena calidad de vida para la población. En la siguiente figura se podrá observar cómo la ciudad de Huancayo se

expande de forma lineal siguiendo a la avenida real que es la vía más importante del sector.

Figura 4

Desarrollo urbano de Huancayo.



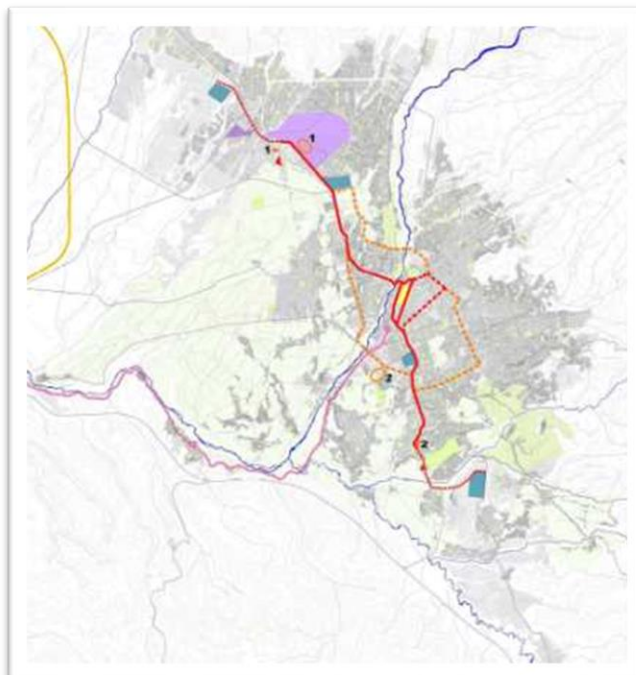
Nota. Proceso de expansión urbana en Huancayo.

Elaborado por los especialistas del Ministerio de vivienda (2015).

Por otro lado, en la provincia de Arequipa. Para los especialistas Flores & Said (2019), en los años 90s ha sido la segunda metrópoli más relevante del centro del territorio luego de Lima, el desarrollo de la urbanización y la persistente ocupación de tierras agrícolas frente a la demanda creciente de casas, la cual permitió que dichos espacios sean utilizados para ocupaciones primarias básicamente a las agropecuarias se hayan limitado considerablemente por el aumento urbano. Por otra, desde los años 2000 la metrópoli ha tenido una expansión agresiva por el crecimiento sus pobladores en el área, por lo cual la mayor parte de ellas ocupadas de manera ilegal por impacto de esta invasión, muchas otras zonas agrícolas quedaron inutilizadas o dañadas severamente en su productividad. En Arequipa entre 1990 hasta el 2000 por el crecimiento territorial urbano perdieron áreas agrícolas que pertenecían al sector rural por la demanda de espacios donde vivir y por ello empezaron a ocupar estos sectores perjudicando estas áreas. A continuación, en la imagen proporcionada se podrá apreciar el crecimiento de la ciudad identificando como una mancha urbana como señal de expansión.

Figura 5

Expansión urbana en Arequipa.



Nota. La mancha gris señala el Proceso de expansión urbana en Arequipa.

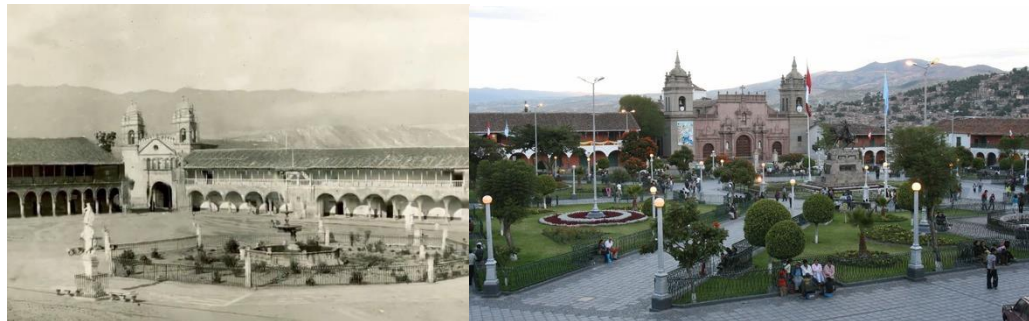
<https://granadablogs.com/grarquitectos/files/2012/12/transporte-publico.jpg>

En los años 60s al 80s en la ciudad de Ayacucho empezó la expansión de su territorio a causa de la migración de los pobladores del campo a la ciudad. Para los especialistas de la Sub-Gerencia de planeamiento Urbano y Catastro (2018), la expansión urbana en los últimos 12 años en la urbe de Ayacucho se ha caracterizado por la ocupación en laderas, regiones de peligro, regiones previstas para la expansión a extenso plazo sin vía de ingreso, y el aumento sobre zonas en proceso de consolidación en los distritos de Carmen Elevado y San Juan Bautista identificadas en el Proyecto Director 1996. En cuanto, a la crónica de la migración, en términos significativos, en Ayacucho inició a principios de la década del 60s y ésta ha continuado en los próximos años hasta la década del 80s, por lo cual la migración se ha intensificado y adquiere cualquier carácter compulsivo, gracias a la violencia sociopolítica que obligó a una cantidad enorme de campesinos renunciar a sus pueblos para dirigirse a la urbe, convirtiendo a ésta en un lugar de refugio y defensa. En el período 1996 al 2008 se habrían incrementado cualquier

total de 42 novedosas asociaciones y asentamientos humanos. De modo que si ni siquiera se planifica y se hace cualquier control del incremento de la urbe ésta seguirá creciendo de forma desordenada y seguirán ocupándose regiones de peligro, continuará la deforestación con pérdidas de huertos y plantaciones, agudizándose la contaminación ambiental. El crecimiento urbano de la ciudad de Ayacucho se produce por el crecimiento del distrito del mismo nombre y el proceso de crecimiento poblacional de los distritos vecinos, que han ido aumentando su densidad concentrándose en los alrededores del Centro Histórico de la ciudad, habiendo originado un crecimiento radio céntrico de la misma. Por otro lado. Para

Figura 6

Centro histórico en 1980 v 2000.



Nota. La imagen es una comparación en el tiempo.

<https://www.munihuamanga.gob.pe/wpcontent/uploads/2019/06/8c85a420bed83c298b0fbc68ff461b01@2x.jpg>

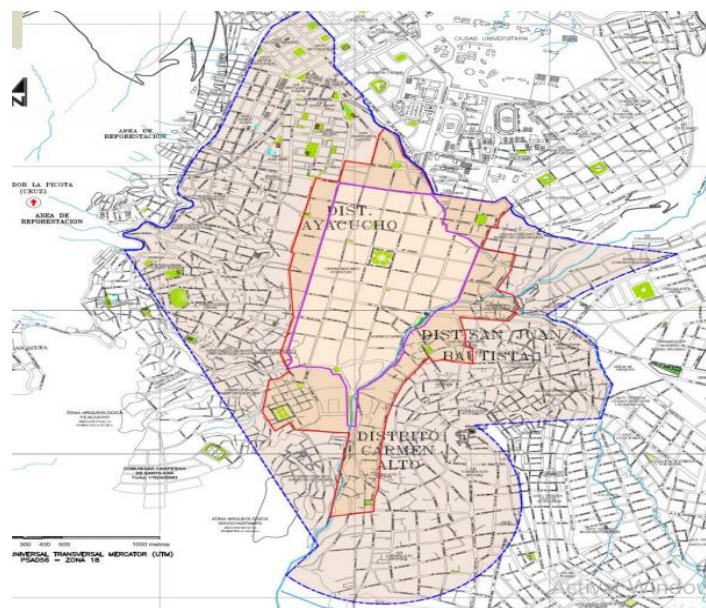
los investigadores Béjar & Pereyra (2005), hasta mediados del siglo XX, Ayacucho se caracterizó por ser una urbe pequeña y conservadora. Su configuración espacial obedecía a patrones de organización y aislamiento social y étnico heredados de la colonia. De esta forma, el trazado de las calles identificadas como sendas y la arquitectura de las viviendas mantenían el jefe introducido por sus fundadores durante el siglo XVI una plaza central a partir de donde se trazan las calles en línea recta en camino a diferentes aspectos de la localidad y una arquitectura compuesta por casonas señoriales. Consideramos que esta repartición espacial y su respectiva arquitectura se transformaron, primordialmente a lo largo de 3 marcadas coyunturas del siglo XX, la reapertura de la Universidad de Huamanga en los 60, la violencia política de los 80 y la llegada tardía de la globalización a la urbe alrededor de los años 90. En estas 3 fases, el incremento y la diversificación poblacional brindaron sitio a novedosas maneras de ocupación del espacio urbano desde el surgimiento

de novedosas sendas que vendrían a ser las calles y avenidas, nuevos nodos y mojones, así como la ampliación de fronteras y bordes en la nueva urbe. Todo ello devino en la configuración de nuevos sitios, funcionalidades y significados que los pobladores asignaron a los espacios transitados y ocupados.

Una fundamental expansión urbana de Ayacucho ocurrió durante el siglo XX, a lo largo de la fase del Oncenio de Leguía y en los 4 últimos decenios de la mencionada centuria. Entre 1919 y 1930, la localidad modificó su ordenamiento inicial debido al fomento modernizador del régimen de la Patria Nueva y las celebraciones del centenario de la Contienda de Ayacucho en 1924. A continuación, se apreciará en la imagen que consiste en cómo fue expandiéndose la ciudad de huamanga en el transcurso de los años 90s hacia la actualidad.

Figura 7

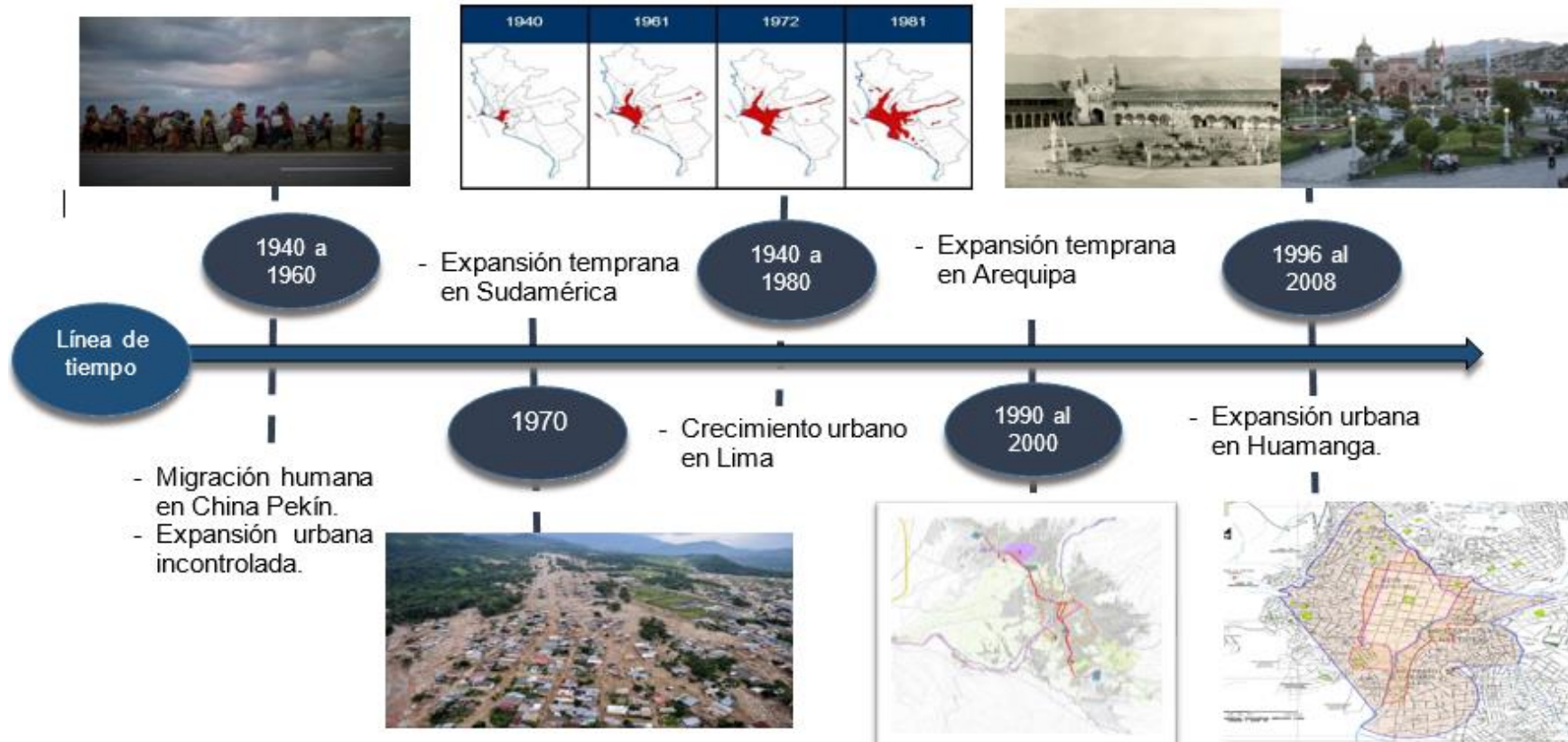
Expansión urbana en la ciudad de Ayacucho.



Nota. La imagen muestra cómo se expandió la ciudad entre los 90s hacia la actualidad. Elaborado por la municipalidad de Huamanga

Figura 8

Línea de tiempo categoría 1.



Nota. Línea de tiempo compuesta por diferentes fechas que se produjo expansión urbana en diferentes escenarios. Elaboración propia.

Como **segunda categoría Vivienda Vertical** se mencionará los antecedentes de este tema, como se fue desarrollando a lo largo de los años generando impacto a nivel nacional.

En el Perú la construcción de viviendas de gran altura no tenía la importancia como se tiene hoy en día, ya que no era indispensable por la baja población que residía en ese tiempo. Para Porras (2018), los Barrios Obreros Al principio del siglo XX, las tendencias recientes y necesidades de la vida actualizada, generadas por modelos extranjeros, desarrollaron una incipiente industria que concentró a cualquier naciente proletariado urbano. En la década de 1930, los barrios obreros han sido la solución de casa masiva para ofrecer alojamiento a este nuevo sector poblacional, considerado primordial y paralelamente inseguro para sectores sociales medios y elevados. De esta forma puesto que, el 1933 su planteó una política sistemática para edificar Barrios Obreros en terrenos de regiones de expansión de la urbe, que siguieron las más modernas técnicas urbanísticas: casas amplias, de material noble, bien distribuidas, con jardines y comodidades tipo chalet, agrupadas en complicados urbanos dotados de campos deportivos, piscinas, diferentes servicios y medios de recreación. En la imagen se observa cómo era el antiguo barrio Frigorífico como un ejemplo de cambio a la modernidad de esa época.

Figura 9

Barrió obrero frigorífico Nacional.



Nota. Nuevas formas de plantear lo urbano en Lima en la década del 30.

<http://sisbib.unmsm.edu.pe>

La idealización sobre en la unidad vecinal número 3 Construida sobre el antiguo fundo Aramburú, en la Av. Colonial. Son conformadas con casas verticales en la década de los 40s, teniendo presente el agudo problema de casa como resultado de las migraciones internas, se dejó el término de Barrios Obreros a otro más difícil y totalizador. La iniciativa consistió en ofrecer resoluciones masivas al problema de casa, abandonando cualquier poco la arquitectura de viviendas para los conjuntos pudientes. Teniendo presente proyectos de casas que venían en funcionamiento en México y Brasil, se apostó por la Unidad Vecinal, cualquier súper bloque de inmuebles de 4 pisos como parte de cualquier plan universal que integraba zonas de servicios, tanto sociales, comerciales y públicas (Porrás, 2018). Para la elaboración del proyecto conjunto habitacional en la unidad vecinal 3 estudiaron casos exitosos de diferentes países sudamericanos para luego plantear viviendas de crecimiento vertical que cumplan con los estándares de diseño de la época. Enseguida se apreciará la imagen de cómo estaba diseñada en cuanto a su entorno urbano de este conjunto habitacional en los años 40s.

Figura 10

Unidad vecinal 3 en el cercado de Lima.



Nota. La nueva generación de las viviendas verticales en Lima.

file:///C:/Users/Usuario/Downloads/T.030_46627675.T%20MONOGRAFIA.pdf

En la década de los 50 comenzó la creación de la Unidad Vecinal de Mirones clásico grupo de casas localizado en la Av. Colonial, su diseño estuvo a cargo del Arq. Santiago Agurto Calvo. Este grupo de casas ha sido culminado a lo largo del primer régimen del Arq. Fernando Belaunde con cualquier total de 600 casas parte importante del siglo XX, en este sitio estaba el primer paradero forzoso de los tranvías que iban a nuestro primer puerto, al que se conocía como Mirones (Altamirano & Martinez, 2018). Para la organización de estas casas verticales se tomaron presente los accesos a el área como haciéndola alrededor de una estación de ferrocarril que facilitaría la movilidad de los residentes en dicha etapa. A continuación, en la imagen puesta se apreciará como eran los edificios de la unidad vecinal Mirones.

Figura 11

Unidad vecinal Mirones.



Nota. Una de las primeras viviendas verticales en Lima.

file:///C:/Users/Usuario/Downloads/EALTAMIRANO%20&%20JMARTINEZ.pdf

Uno de los conjuntos habitacionales más importante de Lima fue el de San Felipe que para construir todo se tuvo que hacer en tres etapas. Para Porras (2018), la Unidad Vecinal Residencial San Felipe en 1962 hasta 1969 fue el plan moderno de mayor relevancia del entorno nacional, la cual ha sido elaborada a lo largo de la década de los 60s, pretendió resolver 2 inconvenientes de la Lima actualizada por la falta de espacios públicos y la falta de proyectos de escala metropolitana. Por otro lado, según Altamirano & Martínez (2018), cabe decir que el planteamiento de las Unidades Vecinales ayudo a remediar la deficiencia de casa para el área obrero, es por esto, que en los años 60 se consigue proyectar un grupo residencial que ayude a reemplazar en cierta medida la demanda de casa para el área social de clase media y se le puso el nombre de Residencial San Felipe, el proyectó lo cual vendría hoy hacer uno de los enormes ejemplos de Arquitectura, en cualquier lote extenso con superficies verdes y el cual perteneció al antiguo hipódromo del mismo nombre el cual ha sido mudado a Monterrico. El lote consta de 26Ha.; es por esto, que gracias a la envergadura del plan se hizo por fases y se encargó a diferentes arquitectos, consiguiendo cualquier diseño arquitectónico moderno y compuesto. Enrique Ciriani y Mario Bernuy se encargaron de hacer la primera fase en los años 1962 / 1964, la segunda fase ha sido realizada por los Arquitectos J. Crousse y O. Núñez en 1964 y la tercera fase se le encargo al Arq. L. Vásquez el lote se emplaza en las Avenidas Gregorio Escobedo, Sánchez Carrión y Punta del Este cabe decir que se han colocado los nombres recientes de las avenidas del plan residencial. A continuación, se proporcionará las imágenes donde se puede apreciar este conjunto residencial tanto en planta como volumetría.

Figura 12

Residencial San Felipe en los años 60s.



Nota. Se aprecia los tres bloques iniciales del conjunto.

file:///c:/users/usuario/downloads/ealtamiran
o%20&%20jmartinez.pdf

Figura 13

Residencial San Felipe.



Nota. Se aprecia la planta urbana y su distribución del conjunto habitacional.

http://habitararq.blogspot.pe/2009_05_01_archive.html

Hasta inicios de los años cuarenta, la arquitectura peruana estaba perfectamente instalada en los estilos historicistas para los edificios institucionales, las viviendas del centro y los revivales europeos para las casas de los nuevos barrios residenciales. Como planteó Kathatt (2015), en el distrito de la Victoria se construyó el conjunto residencial Matute en los años 1952, la planificación de las construcciones se propuso sobre un espacio de 230,000 m². Los bloques de vivienda vertical, fueron elaborados hasta cuatro pisos por cada bloque, se disponen de forma independiente sobre el lote, con monumentales jardines entre ellos. Sobre la expresión arquitectónica de los recursos, hablamos de volúmenes rectangulares sobrios. Las paredes de todo el grupo han sido tarrajeadas y pintados de colores neutros. Los inmuebles poseen la fachada a base de desplomes entre la composición estructural, los antepechos, la carpintería y los cantos de forjado. Por su lado, las viviendas cuentan con patios. No obstante, se hallan agrupadas de manera que producen tamices que enriquecen el conjunto. Referente a la siguiente participación de Ciriani, prescinde de las viviendas patio y de la iniciativa de planta baja independiente. Las barras de Ciriani son de 5 plantas, una más que en el plan

de Agurto. La planta baja está ocupada por casas de tipologías variadas y las plantas superiores se conforman por apartamentos dúplex. Urbanísticamente, la participación del arquitecto toma más presencia por las magnitudes de sus recursos y las plazas duras. Los sectores que corresponden al diseño de Agurto poseen una escala más doméstica y representan precisamente la iniciativa de urbe jardín. La participación de los dos arquitectos se diferencia, empero el grupo se lee como una unidad y se distingue precisamente en la trama urbana de Lima. Este grupo ha sido diseñado destinados a albergar a la población que ni siquiera tenían una casa, la cual propusieron alternativas que aporten el medio ambiente incorporando jardines como el elemento predominante para este proyecto. A continuación, las imágenes que se proporcionaron son de la forma y diseño de este equipamiento.

Figura 14

Unidad Vecinal Matute en el año 1954.

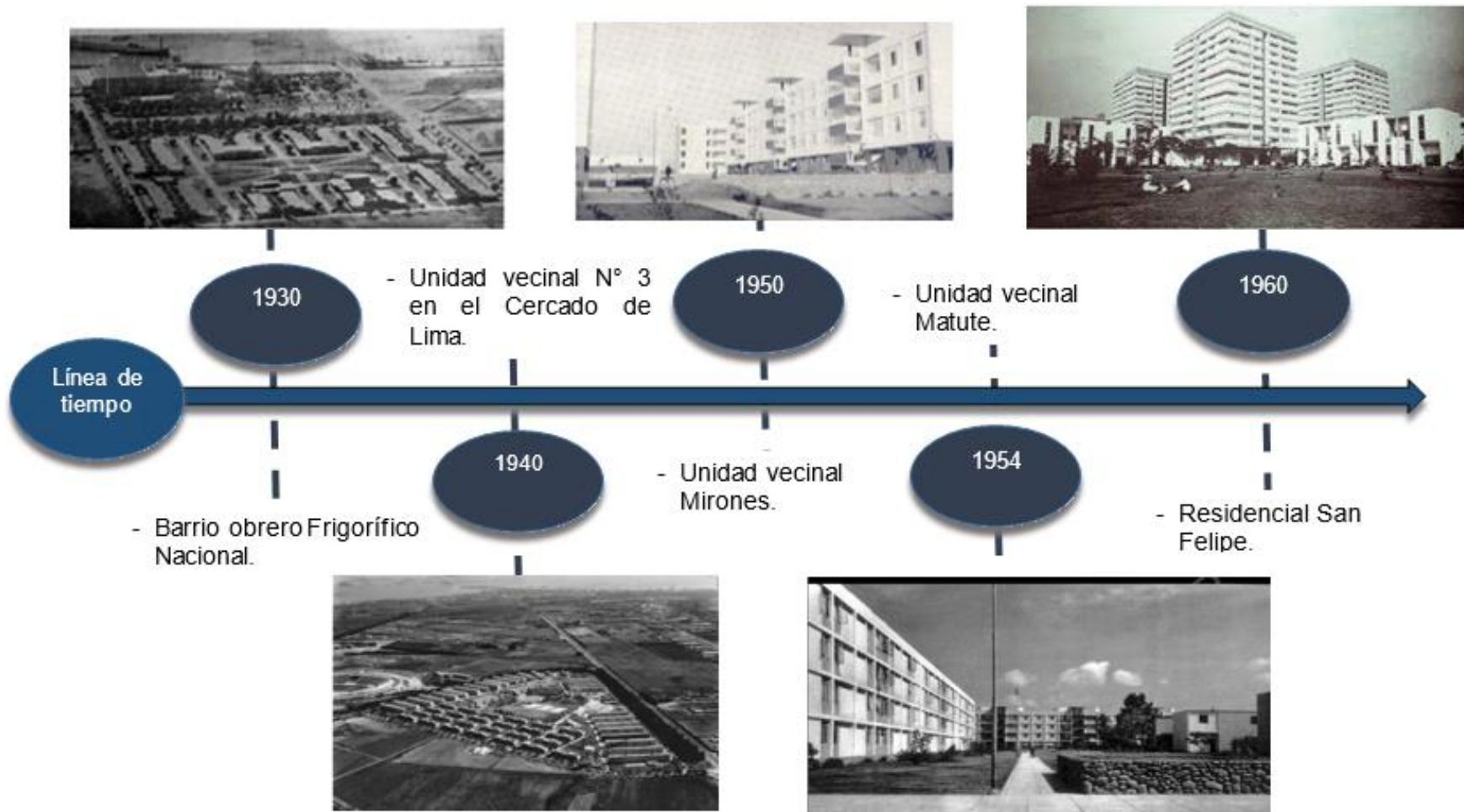


Nota. Se aprecia imagen urbana y su circulación del conjunto habitacional.

file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Utopias_construidas.pdf

Figura 15

Línea de tiempo de la categoría 2.



Nota. Línea de tiempo compuesta por diferentes fechas que se empezó las edificaciones de la vivienda vertical en el Perú. Elaboración propia.

A continuación, se desarrollará las diferentes teorías sobre la primera categoría la cual se estructurará mediante **el marco teórico**. Es la fase donde se plantea diferentes teorías con respecto a las diferentes categorías, también es llamado marco referencial según algunos autores la cual tiene el objetivo de brindar información al proyecto de investigación con diferente variedad de conceptos citando a varios teóricos que enriquezca la elaboración de este proceso (Sabino, 1992). En esta faceta del proyecto es muy importante el aporte de varios especialistas para desarrollar los diferentes temas que se tomaran en cuenta.

2.1. Categoría 1: Expansión urbana

En este punto mencionaremos los distintos conceptos sobre el tema de expansión urbana, así como definirlos las subcategorías que se está planteando para este tema.

Conceptos de expansión urbana

Cada ciudad viene creciendo constantemente por el aumento de su población y así generando un impacto ambiental ya que reduce las áreas destinadas a la conserva de la vegetación. Hernández (2016) definió que es el aumento de la extensión territorial por la cantidad de las poblaciones nuevas en ciudades metropolitanas, este crecimiento es por un aumento natural generado por la densidad en incremento hacia el sector, por lo cual los usuarios que causan este efecto en la ciudad son los migrantes en búsqueda de un área donde vivir. La expansión urbana tiene una causa efecto provocada por el hombre, en esta definición el autor semana que por el aumento de la población genera la causa del crecimiento territorial y todo ello por una necesidad de las personas que migran a estos sectores.

La expansión urbana como producto de migración de los pobladores rurales a ciudades metropolitanas posiciona áreas terrenales con el fin de tener una vivienda por la cual se expanden sin una planificación adecuada para luego perjudicar los suelos de otros usos y el impacto ambiental. Según Soto-Cortés (2015) afirmó que el crecimiento horizontal son las extensiones nuevas ciudades a la periferia del casco urbano en las ciudades no cuenta con una planificación mediante el estudio del sector dañando los espacios destinadas a la conservación del medio ambiente. El crecimiento urbano horizontal en estas ciudades es causado en las periferias urbanas con el propósito de generar más áreas donde los

pobladores construyen sus viviendas destinadas por la cual generan un impacto negativo por la ocupación de áreas de conservación ambiental.

El aumento territorial para las áreas de viviendas genera nuevas urbanizaciones las cuales con el transcurso de los años viene cambiando constantemente nuevas manchas urbanas producidas por el crecimiento territorial urbano. Según Bazant (2010), la expansión urbana es el crecimiento demográfico generado por una mancha urbana nueva de una ciudad, esta puede ser forma natural o producida por la migración de otros sectores hacia la ciudad. Los cambios sobre la extensión de áreas urbanas son generados por los constantes crecimientos poblacionales de una ciudad a causa de la migración, dando como resultado a nuevas urbanizaciones en la periferia urbana o también llamado periurbano dando como resultado a una nueva mancha urbana con extensión demográfica más grande. En la siguiente imagen se puede apreciar como la ciudad se expande radialmente.

Figura 16

Expansión urbana de la ciudad.



Nota. En la imagen se podrá apreciar la ciudad antes y después de su expansión urbana. Elaborado por Bazant (2010).

¿Qué es frontera Urbana?

La frontera urbana es considerada como un borde urbano la cual cumple la característica de línea limítrofe, esta forma de identificar cada sector hasta donde concierne su expansión territorial pero no necesariamente que este borde está

establecido para efectuar la delimitar de un sector ya que en algunos casos es modificado cuando se establece un desarrollo urbano. Para Colautti (2016), la frontera urbana es una barrera flexible que limita a dos sectores urbanos y no es en su totalidad una línea imaginaria ya que están establecidas en algunas ciudades con barreras verticales para detener la expansión o invasión territorial, estos límites no solo delimitan los territorios si no también el aspecto cultural que son intervenidos por objetos naturales o constructivos, si se tiene consideración que es una línea divisoria entre dos o más sectores se está considerando la exclusión entre dos sectores que podrían tener diferente cultura. La barrera que delimita una ciudad no necesariamente es imaginaria ya que en algunas ciudades establecen este límite en forma artificial ubicando bloques de concreto para que no pasen hacia su sector como en el caso de Estados Unidos con México, en muchos casos estas fronteras urbanas delimitan la interacción cultural de sectores en plena expansión urbana.

Un límite de dos territorios ya sea urbano, rural o agrícola es la línea de forma virtual que separa sectores como si fuera una frontera limítrofe, en el caso de la ciudad las calles o pistas son consideradas líneas limítrofes con respecto a cada urbanización. Según Bazant (2010), la frontera urbana es una línea o borde imaginario que viene a ser como el límite que fracciona dos territorios de una ciudad ya sea rural o agrícola, esta frontera es un fenómeno que se produce en la periferia urbana o más conocido como problema espacial de un contorno limítrofe lo cual conlleva a perjudicar al medio ambiente y el desarrollo habitacional, esta línea virtual está en constante cambio por ello es muy complicado tener una exacta ubicación que separa lo rural con lo urbano. La definición del autor considera la frontera urbana como una línea imaginaria o virtual la cual separa dos sectores o ciudades, esta línea es imaginaria ya que por la expansión urbana está en constante cambio como podemos ver en algunas ciudades que están creciendo hacia las periferias convirtiendo en algunos casos las tierras rurales en urbanas dándole una nueva frontera urbana.

En Bolivia en los años 80s la expansión urbana era un problema constante por la migración de las personas del campo hacia la ciudad la cual el gobierno propuso soluciones para frenar este crecimiento territorial la cual estableció fronteras

urbanas para mitigar esta crecida. Según Antequera & Cielo (2010), la frontera urbana es el línea divisoria donde delimita y divide dos sectores pero esta también puede extenderse haciendo un crecimiento de una ciudad productos de la expansión horizontal acelerada por la migración de nueva población hacia un sector determinado, la cual es establecida en un sector rural o agrario todavía no se considera como un desarrollo urbano por la inexistencia de una planificación con respecto a una nueva trama urbana, esta frontera es caracterizada por controlar un sector para que no siga creciendo fuera de sus límites territoriales. La línea divisoria de dos ciudades o sectores urbanos es considerada como frontera urbana, en esta definición el autor indica que este límite fronterizo frena el crecimiento horizontal de un sector y se caracteriza por establecer límites para no tener más crecimiento perjudicando a otros sectores. En las siguientes imágenes se podrá ver como la frontera urbana delimita a la ciudad.

Figura 18

La frontera urbana.



Nota. En la imagen se aprecia la delimitación de la frontera urbana. Elaborado por Bazant (2010).

Figura 17

Frontera urbana en América Latina.



Nota. La figura plasma un caso de frontera urbana en América latina. Elaborado por Bazant (2010).

Crecimiento urbano incontrolado

El movimiento migratorio de zonas rurales hacia áreas urbanas en algunos casos genera un crecimiento incontrolado en las periferias de una ciudad, esta expansión aumenta la mancha urbana sin ningún patrón planificado para el confort de los

nuevos residentes. Según los especialistas de Unicef (2012), el crecimiento urbano sin control de una zona rural o de una urbe son usualmente desarrolladas sin ningún criterio esquemático de planificación para controlar el aumento territorial y la proyección en aumento poblacional, esta expansión territorial es también llamado como la crecida horizontal o dispersa sin ningún criterio de una establecida estructura urbana y que se da en países de alto desarrollo como también de ciudades de bajo desarrollo urbano, este aumento incontrolado se caracteriza por la integración de nueva población en áreas vivenciales. Para los especialistas de esta entidad consideran el aumento incontrolado de extensiones territoriales es por el constante movimiento de la población como la migración de las personas que buscan un espacio donde vivir la cual genera una crecida de territorios sin ninguna planificación para un buen desarrollo urbano.

Usualmente puede haber confusión en los tipos de expansión urbana sobre un territorio por la existencia de varias tipologías de crecimientos en una ciudad hasta se podría tomar en consideración al aumento de población como parte de esta expansión, pero si se puede diferenciar cuando esta crecida se va concretando sin ningún control perjudicando a los suelos en caso de que sea destinado a la conservación ambiental. Para Chavoya et al. (2009), la crecida urbana incontrolada se plasma por la falta de planificación con respecto al crecimiento horizontal de una ciudad, por lo que este aumento sin control refleja muchos problemas para el desarrollo habitable, en muchos casos cuando un territorio crece sin control y brotan problemas sobre habitabilidad por lo que comúnmente son reflejadas con la falta de vías, servicios básicos, áreas ambientales y equipamientos complementarios para una estructuración urbana, está también considerado como la demografía en modo expansivo de una metrópoli que conlleva a varios problemas como el crecimiento sin control o muy extensivo y por consiguiente una mala densificación de las ciudades a consecuencias inhabitables.

El crecimiento sin control de una ciudad es reflejado por la falta de planificación urbana generando problemas como la falta de estructuración urbana con sus diferentes equipamientos para la composición una urbanización ideal. A continuación, se apreciará la figura sobre el crecimiento incontrolado de una ciudad ubicándose las viviendas en áreas de alto peligro.

Figura 19

Crecimiento incontrolado.



Nota. La figura demuestra como los habitantes generan crecimiento incontrolado ubicándose en áreas de protección ambiental.

<https://www.plataformaurbana.cl/archive/2018/03/19/guia-para-generar-suelo-urbano-en-ciudades-intermedias-lineamientos-y-criterios-para-la-de-gestion-del-territorio/>

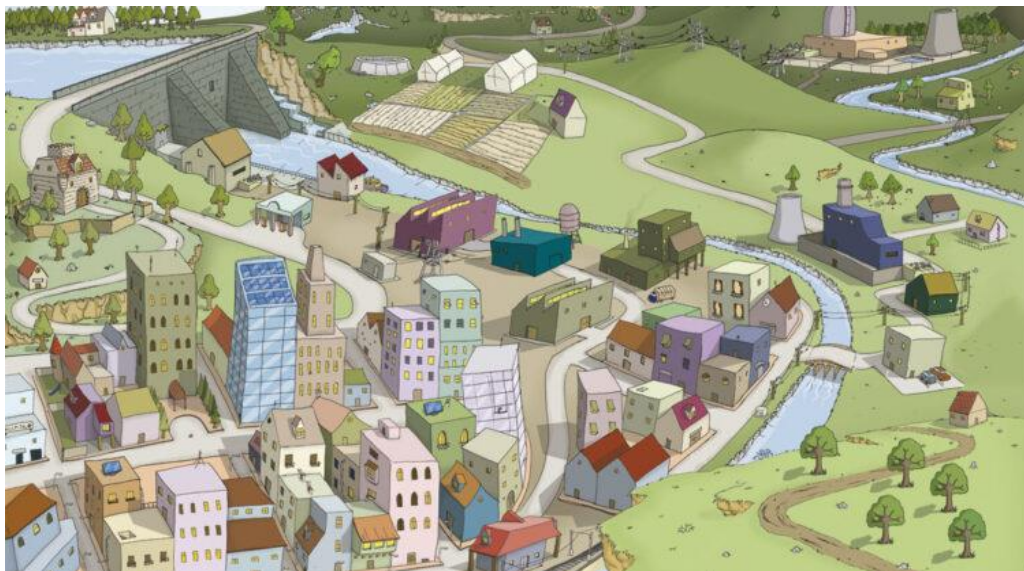
Zona urbana

Se considera zona urbana al espacio habitada por la población de forma permanente generando interacción con respecto a lo social, para que se conforme una zona urbanizada está compuesta por diferentes equipamientos complementarios para un mejor desarrollo urbano y habitacional. La ciudad consolidada como urbana son conjunto de edificaciones y áreas de diferente tipo de usos de suelo que complementas la integración de una urbanización, por la cual se toma en cuenta los factores socio políticos para el desarrollo de esta zona. Según los especialistas de la entidad Unicef (2012), la definición sobre zona urbana son factores que conformaban una ciudad como las fronteras políticas, la densidad poblacional, el crecimiento demográfico, también la trama vial como para el acceso de estas zonas, todos estos conforman una zona urbana. Toda ciudad es conformada por perímetros fronterizos para saber desde donde abarca una zona y

esta es conformada por la población, viviendas, vías, áreas verdes. Así mismo, los especialistas del Ministerio de Desarrollo urbano (2004) definieron que una nueva zona urbana se forma por la expansión territorial a causa del aumento poblacional las cuales son llamadas como barrios o conjunto de viviendas con accesibilidad vial y servicios básicos, estos nuevos barrios eran haciendas o tierra agrícola y se destinaron a la ejecución de una zona urbana. Para una zona urbana es muy importante que cuente con los servicios básicos y accesos para que conforme una urbanización y brindando confort a los habitantes, una zona es conformando por distintos usos de suelos que tengan relación unas a las otras. En la siguiente figura se observa la zona urbana rural y urbana.

Figura 20

Zona urbana rural.



Nota. En la presente figura se observa las dos zonas la rural y la urbana.

<https://www.seminariodemujeresgrandes.com/medio-rural-vivo-y-desenfocado/>

Expansión periurbana

Por el movimiento migratorio de pobladores de otras zonas como rurales o agrícolas a la periferia de una ciudad se produce la expansión periurbana en las fronteras de estos sectores y generan nuevas densidades poblacional para construir su nuevo sector urbano. Según Garcia (2018), la expansión periurbana es el limítrofe con proceso de modificación urbano y rural de un zona territorial por lo que pasa por facetas de modificación debido a la crecida la cual se expone cambios morfológicos

en la periferia, por consiguiente se fragmenta en dispersos territorios por la movilización de la población hacia estos límites con la finalidad de generar espacios donde habitar para construir urbanizaciones residenciales nuevas mejorando la economía del sector por el desarrollo urbano, estas periferias en su mayoría están ubicadas en áreas rurales o agrícolas y en algunos casos en zonas de conservación ambiental. Considera periurbano al crecimiento de un borde producto del movimiento poblacional de un sector hacia un nuevo territorio limítrofe con respecto a generar una nueva urbanización habitable se considera como la extensión urbana hacia el sector rural o agrícola.

El tema de expansión en la periferia urbana es producido por el incremento de la densidad en búsqueda de nuevas áreas donde residir, la cual se genera un cambio de crecimiento en las periferias de ciudades donde limitan con lo urbano y el sector rural. Para Barsky (2005), la expansión periurbana como la crecida territorial que conlleva interfaces entre dos sectores con carácter geográfico pero distinta tipología como el campo en relación a la ciudad manifestando las limitaciones entre lo urbano y rural, también este proceso de crecimiento es conocido como franja urbana, suburbano, exurbano y rururbano. A continuación, en la siguiente figura se podrá apreciar la expansión periurbana de una ciudad.

Figura 21

Expansión periurbana.



Nota. En la figura se aprecia como la población produce la expansión periurbana.

<https://creandoredes.es/entornos-periurbanos-una-oportunidad-para-restaurar-servicios-ecosistemicos/>

La expansión periurbana es el desarrollo de una urbe en el borde de una ciudad compacta que puede colindar con algún sector agrícola o rural, para generar nuevas áreas donde se genera una nueva extensión territorial habitable con el fin de mitigar la demanda de espacios donde residir para la nueva población producto de la migración. Por otro lado, en constante movimiento de poblaciones en búsqueda de una mejor calidad de vida consolidan nuevos sectores donde plantean ciudades jóvenes en las periferias urbanas de ciudades desarrolladas. Según los especialistas de la institución Unicef (2012), la expansión periurbana consiste en el crecimiento en la periferia de una región urbana hacia un sector rural, por lo tanto la crecida de esta limítrofe urbano es considerado como una línea fronteriza que producto este aumento territorial forman una mezcla de uso de suelo con los tipos de cultura de la ciudad con el campo y también son producto de cambios morfológicos en cuanto a la función espacial con relación a lo social.

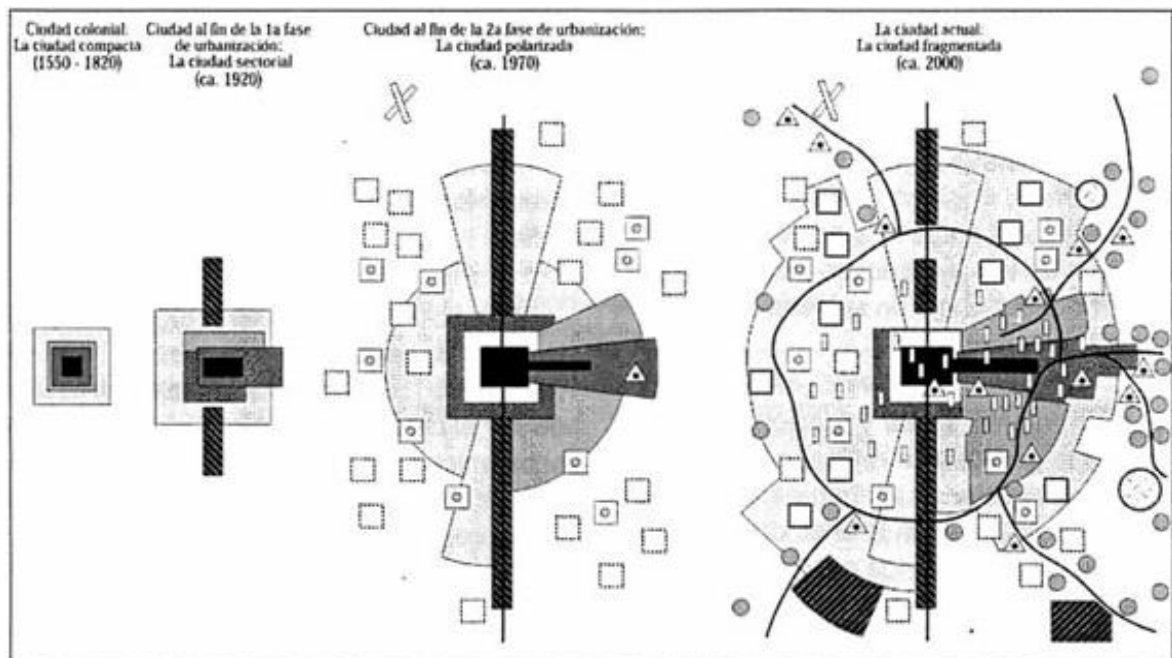
Expansión lineal y celular

El proceso de expansión urbano según algunos autores se produce de forma lineal y celular, con respecto a la forma lineal sigue un patrón de característica recta que usualmente es guiado por alguna vía ya sea vehicular o ferroviaria, en cuanto al crecimiento celular siempre empieza de un núcleo urbano como generalmente es una plaza o zona comercial la cual se expande alrededor de ellas en forma circular. Según Pérez (2017), la expansión urbana lineal es el producto de una crecimiento territorial de forma recta siguiendo en algunos casos las vías que conectas dos sectores inmediatos y es el factor que determina un patrón de expansión de forma horizontal mediante una trama lineal, esta forma de crecimiento son generadas por ubicarse alrededor de un conector vial la cual genera actividades como la construcción de viviendas cerca de esos accesos y así conformar un desarrollo urbano viable. La forma lineal en una expansión sigue una estructura recta como desarrollo urbano, esto se puede relacionar como formación de una trama urbana lineal en una ciudad joven con característica de proyección sobre un eje vial. Así mismo, el crecimiento lineal y celular son formas de desarrollo urbano dependiente de una estructura urbana consolidada, en el caso de la expansión lineal en algunas ciudades en el siglo XIX fueron producidas por las vías de un ferrocarriles ya que era el malviviendo de la economía de la ciudad, en el caso actual para generar

crecimiento lineal toman las autopistas porque siguen un patrón recto por la cual son aprovechadas para generar urbanizaciones al contorno de un patrón recto, en cuanto a forma de crecimiento celular en la periferia urbana se consideran como nuevos barrios o viviendas sociales de bajos recursos por que usualmente la población es de escasa economía en relación a la extrema pobreza y por ende estas expansiones celulares no son planificadas para lograr un buen confort habitacional (Borsdorf, 2015). Para los autores plantean dos tipos de expansiones urbanas producidas por el incremento poblacional en las periferias de ciudades con un buen desarrollo demográfico y económico, una de los crecimientos es de forma lineal siguiendo patrones rectos mediante alguna estructura en este caso suelen seguir las vías o ferrovías para expandirse en los contornos para generar una crecida en forma de trama rectilínea, en el caso de la celular es la expansión mediante un núcleo o centro hacia los contornos en forma de mancha urbana. En la siguiente figura se apreciará los tipos de expansión urbana según planteado por |los autores.

Figura 22

Expansión urbana lineal y celular.



Nota. En la figura se puede apreciar los dos tipos de expansión urbana.

https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250-71612003008600002

Expansión horizontal

Por la necesidad de encontrar o posicionar un espacio para tener una vivienda en una ciudad con un buen sistema económico activo los pobladores migran de diferentes sectores para mejorar su calidad de vida, lo cual conlleva por la búsqueda de un espacio ubicarse en zonas de alto peligro generando un crecimiento horizontal periurbana. Según Rodríguez et al. (2015), la expansión urbana horizontal es el desarrollo territorial hacia las periferias, este crecimiento se es representada como una mancha urbana que afecta a la valoración del suelo ya sea agrícola o destinado a la protección natural, en algunos casos la horizontalidad es derivada a la población con bajos recursos que se ubican en zonas altamente peligrosas como laderas o al bordes del río y son zonas con poca accesibilidad y problemas de servicios básicos que usualmente no cuentan con ello. El autor relaciona la expansión urbana horizontal con el crecimiento de la mancha urbana en las periferias, esto es producido por el crecimiento poblacional hacia un sector que migra para un mejor confort habitacional a una ciudad con buena economía, pero en realidad las persona por la necesidad de tener un espacio se ubican en sectores de alta peligrosidad con difícil acceso.

La demanda de espacios en un centro urbano es muy limitada para la mayoría de pobladores de bajos recursos por lo cual se ubican en las periferias urbanas, estas nuevas ampliaciones urbanas en algunos casos se generan en sectores que ponen en peligro constante sus vidas porque son áreas consideradas vulnerables a los desastres naturales. Para Soto-Cortés (2015), el crecimiento horizontal es la conversión de áreas de uso rural, natural o agrícola para proyectar viviendas sociales en las periferias de las ciudades con importante crecimiento económico, siguiendo particularmente los aspectos culturales y sociales en estos sectores, con esta crecida no se valora los suelos con relación a la naturaleza ya que por conseguir un espacio habitable los migrantes lo destruyen causando un impacto negativo en cuanto protección ambiental, también un factor por la que la ciudad se expande por sus horizontes es la demanda de suelos en el centro de una ciudad que es relacionada con el valor de ella lo cual para muchos pobladores es difícil adquirir un espacio. El crecimiento urbano en forma horizontal es la ampliación de los limítrofes urbanos de una ciudad, esta expansión no valora el tipo de suelo que en su mayoría es destinado a la protección ambiental deteriorando

estas zonas con proyecciones de futuras viviendas con una planificación decadente. Por otro lado, Mahendra & Seto (2019) definieron que el crecimiento horizontal en la ciudad se genera por la necesidad de un espacio habitable, en estos nuevos desarrollos urbanos son producto debido al aumento de la densidad poblacional y a las migración constante por la búsqueda de una mejor calidad de vida. Los movimientos poblacionales por el motivo de la migración en búsqueda de una mejor calidad de vida hacia las ciudades con buen desarrollo económico con caracterizados como expansión horizontal yaqué son desarrollados en las periferias urbanas. En la siguiente figura se aprecia la expansión de una ciudad de modo horizontal.

Figura 23

Expansión urbana horizontal.



Nota. En la figura se puede apreciar la mancha urbana que se expande incontroladamente de manera horizontal.

https://www.caf.com/media/8965/ciudades_conjunto.jpg

2.1.1. Sub categoría 1: Estructura urbana

Es el proceso de urbanización en cuanto a los sistemas y actividades que producen a través de sus características cuya estructura va configurándose acorde con la estructura urbana vital, por otro lado, la estructura urbana es el modelo para

organizar la ciudad con sus diferentes variables como urbana y estructura de una ciudad, en relación a las dos variables una interactúa sobre la otra. Hiernaux (1995) definió la estructura urbana son elementos ordenados en modo conjunto sobre el medio físico para la adaptación para el ser humano como conjunto de población urbano, en el cual desarrollan actividades tanto individuales o colectivas en torno a su vida material para concretar un mejor confort urbano, esto es generado usualmente en los centros de las ciudades y en caso de nuevos crecimientos territoriales se desarrollan en la periferia. Por consiguiente, Abramo (2012) sostuvo la estructuración de ambientes construidos, esta estructura es configurada como ciudad difusa y compacta las cuales son caracterizadas mediante la composición urbana, en el caso de estructura compacta es cuando los suelos son ocupados en su mayoría en modo intensivo y difusa es cuando se extiende con una baja densidad. El autor define que la estructura urbana es la consolidación de varias construcciones de diferente tipología, la cual considera que para la estructuración de una ciudad ya sea compacta o difusa para hay elementos que se toma en cuenta como densidad poblacional para la incorporación de los diferentes equipamientos.

2.1.1.1. Indicador 1: Equipamiento urbano

Para la composición de una ciudad habitable es compuesta por diferentes equipamientos urbanos de diferente tipología, así como edificios que son viviendas o centros comerciales de uso público, también es la imperforación de parques o áreas públicas para la interacción social de los pobladores. Para Narváez (2011), el equipamiento urbano son los diferentes componentes para conformar una ciudad con sus diferentes edificios y áreas que tienen una relación inmediata para el uso de la comunidad en donde se puede realizar actividades interactuando en el espacio urbano, este conjunto de equipamientos brinda a las personas un confort habitacional cumpliendo sus necesidades básicas, también determinan las capacidades urbanas para que los diferentes elementos como construcciones para uso público o privado. Para el autor una ciudad es compuesta por la composición de diferentes edificaciones y espacios de recreación pública para formar una urbe compacta con beneficios que puedan mejorar la calidad de vida de los pobladores, así como desarrollar una mejor actividad económica. La conformación de nuevos sectores vivenciales hacia una ciudad determinada conlleva a la necesidad de implementar nuevas edificaciones como elementos que conformen una compacta

y desarrollada para la interacción población cumpliendo con todas sus necesidades ya sea económica o recreativa. Según Gatica (2004), el equipamiento urbano son las diferentes construcciones que relacionan a la ciudad y la población incorporando espacios públicos como áreas verdes y de interacción para que puedan desarrollarse socialmente y puedan permite optimizar los problemas de la ciudad en cuanto a relación entre diferentes equipamientos como áreas comunes para la relación y comunicación de personas de distinta. En conclusión, el autor semana que los equipamientos urbanos son los diferentes elementos para estructurar una ciudad compacta con el fin de generar bienestar social y ambiental en la ciudad implantada. A continuación, la imagen proporcionada muestra los diferentes equipamientos públicos y privados.

Figura 24

Equipamiento urbano.



Nota. En la figura se observa los diferentes equipamientos que conforman la ciudad.

<https://blogs.upn.edu.pe/arquitectura/2016/11/23/proyecto-urbano-integral-en-que-consiste/>

2.1.1.2. Indicador 2: Población urbana

La población urbana es considerada como la aglomeración de personas de un sector con diferentes roles para la aportación en cuanto al desarrollo de las diferentes ciudades. Según Narvárez (2011), son las personas en conjunto que

residen en una ciudad urbana conformada por distintos equipamientos de carácter industrializada consideradas metrópolis, los pobladores ocupan un lugar en la ciudad para realizar actividades ya sean vivencias, laborales y de recreación pública generando reuniones en espacios públicos para la interacción social entre ellos, por otra parte las personas salen de sus lugares de origen como zonas rurales para buscar mejorar su economía y calidad de vida por esa migración la ciudad pasa aumentos de densidad en los espacios. Podemos deducir que cada ciudad es conformada principalmente por las personas que habitan en ella conformando una densidad poblacional importante para el desarrollo urbano, esta comunidad de personas es el factor principal para cualquier ciudad en cuanto a la economía y crecimiento confortable.

Toda población urbana es conformada por personas con distintos roles y se considera población a la agrupación de habitantes que desarrollan diferentes actividades para aportar el crecimiento urbano de su sector. Según los especialistas del Banco Mundial (2019), la población son las personas que conforman parte de un sector y son el motor importante para desarrollo urbano, en el 2019 la población mundial aumento en un 55% en ciudades con grandes desarrollos y se estimula que para el 2050 la densidad poblacional crecerá al doble del presente año la cual se escatima que de 7 de 10 pobladores estarían conformando parte de la población urbana y los tres restantes de otras zonas como rural o agrícola. Por otra lado, Güneralp et al. (2017), En la ciudad la población impacta los usos de suelo mediante la densidad que tenga, las personas es considerado como la energía de la urbe que busca mejorar la calidad de vida en las regiones donde está surgiendo el desarrollo territorial, la cantidad de población en aumento es el factor importante para la realización de edificios generando actividad económica.

En conclusión, el banco mundial señala que la población urbana es el conjunto de personas que conforman una ciudad y también hizo un estudio donde se ve las aproximaciones en crecimiento poblacional hacia el 2050 que sería el doble de aumento con respecto al 2019. A continuación, en la figura siguiente se podrá la densidad poblacional en la ciudad.

Figura 25

Población urbana.



Nota. En la presente imagen se puede apreciar la población urbana de una ciudad.

<https://concepto.de/wp-content/uploads/2019/10/poblacion-urbana-e1570925385617.jpg>

2.1.2. Sub categoría 2: Impacto ambiental

El medio ambiente suele pasar por diferentes cambios con respecto a la contaminación producto del desarrollo urbano que realizan los pobladores por muchos motivos uno de ellos es la necesidad movilización utilizando vehículos que queman energía fosilizada. Según los autores Garmendia et al. (2005), el impacto ambiental es la alteración hacia la naturaleza que fue ocasionado por las diferentes actividades humanas o industrial, teniendo en cuenta que los impactos se pueden medir mediante la magnitud que fue ocasionada por la población en cuanto se aprecia las diferentes reacciones que presenta el medio natural para considerarse un impacto ambiental.

Es muy importante señalar que el impacto ambiental es el producto de la intervención del hombre en el mundo, generando contaminación constante por desarrollar sus actividades cotidianas que poco a poco deterioran el confort ambiental de una ciudad. En la siguiente imagen se apreciará el impacto ambiental que genera las grandes industrias

Figura 26

Impacto ambiental.



Nota. En la figura se puede apreciar cómo impacta negativamente las industrias al medio ambiente.

<https://n9.cl/eb78x>

El impacto por la contaminación que genera los pobladores en la ciudad es considerado impacto ambiental por el deterioro del medio ambiente causando efectos negativos. Según Gutierrez (2009), el impacto ambiental es el efecto que producen los habitantes en el medio ambiental que pueden generar catástrofes peligrosas si este fenómeno de contaminación sigue en crecida pero también es debido a los eventos naturales por el cambio climático, en cuanto a la intervención del hombre con la contaminación constante provocan decadencia natural en la sociedad mientras que también surgen efectos secundarios que son generalmente negativos. Por otro lado, Paolini et al. (2018) mencionaron que el impacto ambiental Son producto de los compuestos contaminantes como el proceso de combustión la cual es nocivo al medio ambiente perjudicando el aire, suelo y agua.

La mala práctica de los pobladores en perjuicio del medio ambiente por la contaminación generada por las industrias, vehículos y todo tipo que impacte negativamente al ecosistema considera un impacto ambiental negativo que consigo traerá cambios climáticos perjudiciales para las ciudades y sus pobladores.

2.1.2.1. Indicador 1: Cambio Climático

El mundo viene pasando por diversos cambios mediante el clima ya sea natural o producida por el ser humano generando cambios climáticos por el cambio de temperatura en el planeta. Garmendia et al. (2005) argumentó que el cambio climático es la variación de temperatura que pasa constantemente el planeta de forma que es mantenida estable en el tiempo que puede ser variada a lo largo de los años, en lo actual hubo varios escenarios como la pérdida de los glaciales en los polos producto del calentamiento global y así el mundo va cambiando de climas de formas constante, en cuanto al efecto invernadero producto de los gases captan calor del exterior para luego expulsarlo hacia la superficie y se considera que si cambio o proceso es natural y necesario para el tratamiento estable de la temperatura en la ciudad.

Para la variación climática el autor menciona que es producida por el cambio de temperatura que hay en el planeta y se queda como estable durante algún tiempo, este cambio climático puede darse de manera natural por efectos de la naturaleza hacia el planeta y también de forma artificial por la contaminación en mayor escala producida por los pobladores.

El calentamiento global es el problema actual en el planeta que se refleja con la pérdida de diferentes aspectos naturales como los polos glaciales, vida animal, flora y fauna la cual conlleva al cambio climático del cualquier sector. Los especialistas del Ministerio Ambiental (2009) plantearon que el cambio climático es una variación de tipo fenómeno provocado por el calentamiento global que a su vez es producida por el exceso de los gases de efecto invernadero en cuanto a ello es un fenómeno natural que consiste en el ingreso de los rayos solares hacia el planeta.

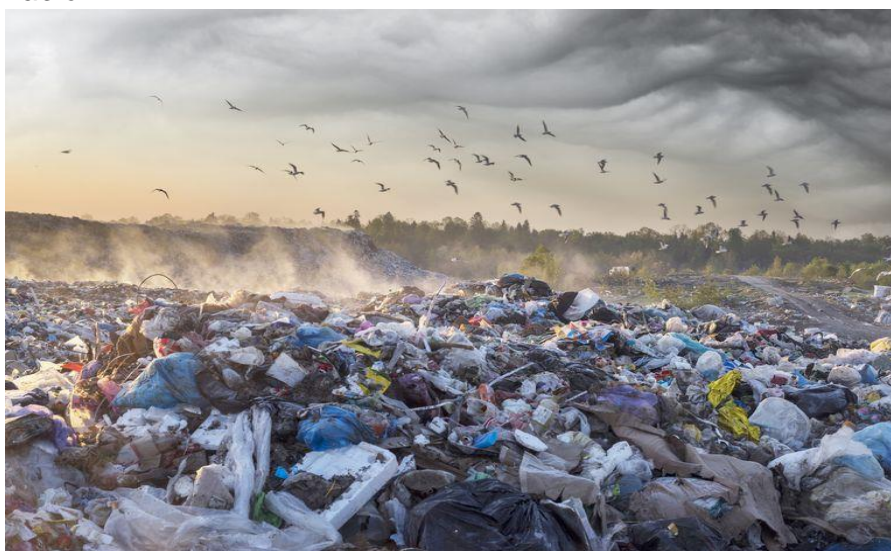
Para el cambio climático se realice intervienen diferentes aspectos ya sea natural o artificial en el caso de lo natural es por el efecto invernadero producidas por el calentamiento del planeta por los rayos del sol, por otro el do cuando es producto del hombre el cambio de clima es por la contaminación generada.

2.1.2.2 Indicador 2: Contaminación

El mundo está pasando cambios por motivo de la contaminación ambiental, estos problemas ambientales son de manera negativa para el ser humano y que ellos mismos están perjudicando el mundo sin una conciencia sobre la contaminación. Según los autores Garmendia et al. (2005), la contaminación es producto de actividades humanas por la producción constante de desechos contaminantes perjudican a diversos agentes naturales tanto como el aire, agua y tierra producto del ser humano que mayormente los causantes contaminantes impactan negativamente al ecosistemas y es de forma irreversible, los tipos de contaminación peligrosas para la población a largo plazo es la radiactiva y biocumulativa que dañan directamente al hombre con diferentes enfermedades como la aparición del cáncer en sus diferentes tipos.

Figura 27

La contaminación.



Nota. En la figura se aprecia la contaminación de residuos sólidos producida por el habitante.

https://services.meteored.com/img/article/el-coronavirus-favorecido-por-la-contaminacion-ambiental-240371-1_768.jpeg

La contaminación ambiental es el problema principal en el mundo en la actualidad a causa de la irresponsabilidad del ser humano al no contribuir con el medio ambiente, estos factores contaminantes que proporcionan las personas se pueden controlar con un buen hábito y practicando diferentes soluciones como el reciclaje o utilizar energía renovable para calmar el deterioro del medio ambiente.

A continuación, en la siguiente imagen se aprecia la contaminación del medio ambiente.

2.1.3. Sub categoría 3: Suelo urbano

La ciudad está conformando por diferentes tipos de suelos urbanos compuesto por parcelas o áreas que estén aptos para la elaboración de obras edificables en una urbanización. Los autores Cram et al. (2008) manifestaron que el suelo urbano es el componente primario que constituye un determinado sector urbanizable proporcionando algunos beneficios a la calidad de vida y estructuración urbana, en cuanto al aumento de área determina la expansión de ciudades el suelo es el factor importante para definir este aspecto en relación a la conformidad urbana. Por otra parte, para la planificación de un sector es muy importante conocer el tipo de suelo que se está manifestando para la organización de los tipos de equipamientos que se establezcan. El suelo urbano es el principal en la formación de una ciudad con sus diferentes equipamientos propuestos para dar una mejor calidad de vida y confort habitacional hacia los pobladores residentes, para una buena planificación urbana es importante estudiar el suelo y sus tipologías para luego incorporar complementos que no perjudiquen sus características ya sea suelo ambiental. En la siguiente figura se aprecia los diferentes suelos urbanos.

Figura 28

Suelo urbano.



Nota. En la figura se aprecia los diferentes suelos urbano y rural.

<https://aciertogestion.com/wp-content/uploads/suelo2.jpg>

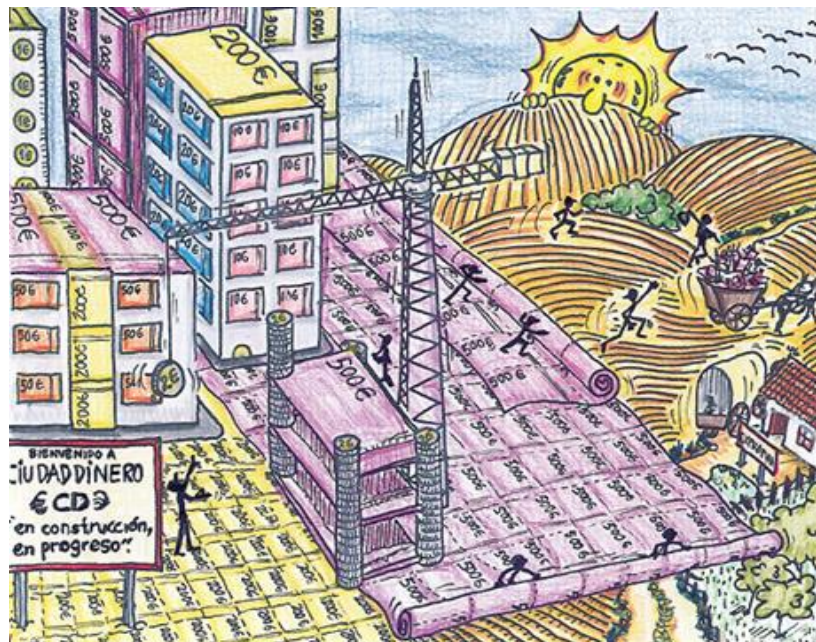
2.1.3.1. Indicador 1: Suelo gris

Las diferencias de los tipos de suelos según algunos autores es la separación de lo natural con lo artificial ya que cada uno tiene sus características independientes, en cuanto a esa clasificación encontramos el suelo gris que esta netamente cubierta por concreto dando ese aspecto sobre el color. Los autores Cram et al. (2008) definieron que suelo pavimentado o gris es el suelo construido con pavimentos o cemento que ocupa las construcciones hechas por el hombre, este suelo es producto del crecimiento constructivo que hay en las ciudades ocupando con edificaciones como casas, patios, centros comerciales, culturales, estadios y vías pavimentadas caracterizadas como suelos sellados recubriendo las áreas terrenales naturales.

Las construcciones de edificios o áreas públicas en una ciudad con desarrollo urbano son consideradas como suelos grises ya que estas cubiertas de construcciones utilizando el cemento como elemento constructivo y por eso se denomina es tipo de color para este suelo. A continuación, la siguiente figura se observa el suelo sellado por las construcciones.

Figura 29

Suelo sellado urbano.



Nota. En la figura se aprecia dos áreas una sellada por construcciones y la otra es área natural.

<https://www.madrimasd.org/blogs/universo/wp-content/blogs.dir/42/files/147/ciudad-inteligente-junta-de-andalucia.jpg>

2.1.3.1. Indicador 2: Suelo verde

Las diferentes tipologías de suelos se pueden calificar en dos que son suelos naturales y artificiales, en este tema consideraremos en suelo natural como factor importante al medio ambiente y al cuidado de las diferentes especies que habitan en la tierra tanto como animales y la protección vegetativa que es necesario para aportación ambiental. Los autores Cram et al. (2008) mencionaron que los suelos verdes son suelos naturales que aportan al cuidado del medio ambiente por la creciente constante en diversidad de vegetaciones así como es para la protección de especies animales que aportan al ecosistema, por lo cual estos suelos naturales en tu mayoría son perjudicados con desechos contaminantes que el hombre suele botar sin remediar el impacto ambiental que está causando en ello.

El suelo verde es caracterizado por ser natural sin ninguna intervención del hombre, así esta área sin ninguna construcción por encima es muy importante para la conservación ambiental del planeta que necesita más suelos verdes, estos suelos son en su mayoría suelos que abunda la vegetación forestal en sector que el ser humano todavía no expande sus límites urbanos. En la siguiente figura se puede ver el suelo lleno de vegetación.

Figura 30

Suelo vegetal.



Nota. En la figura se observa el suelo vegetal.

<https://sites.google.com/site/pirqueuc/alfalfa3.jpg>

2.2. Categoría 2: Vivienda Vertical Sostenible

En este punto mencionaremos los distintos conceptos sobre el tema de la vivienda vertical sostenible, así como las subcategorías que se está planteando para este tema.

Definición de vivienda vertical sostenibilidad

La ciudad está en constante crecimiento horizontal la cual conlleva a un déficit territorial por esta crecida incontrolada, por ende, en muchas ciudades están planteando edificios en forma vertical para calmar este problema de expansión, en cuanto a la vivienda se plantea que esta sea en forma vertical desarrollando diferentes propuestas como la utilización de energías renovables que aporten al medio ambiente. Según Quintanilla & Orozco (2012), la vivienda vertical sostenible es la construcción en forma vertical o de gran altura de tipo residencial que aprovecha el terreno para calmar la mancha urbana y el impacto ambiental, resaltando la importancia del suelo en la forma de utilizar la vivienda con el propósito de reducir la densificación de espacios urbanos con proyección a la propuesta de áreas ambientales en la edificación y sistemas tecnológicos ambientales. La vivienda vertical plantea valorar los espacios en relación al ecosistema aplicando energías renovables. La verticalidad en viviendas es las construcciones de gran altura valorando el suelo y aplicando sistemas novedosos de construcciones que aporten al medio ambiente. Estas construcciones de gran magnitud ayudan a mejorar la calidad de vida de los pobladores al enfocarse en tener más áreas libre o vegetales para la conservación de su habitat.

Los desarrollos urbanos están direccionados a la incorporación de viviendas multifamiliares o colectivas que puedan vivir con condiciones favorables sin llegar a perjudicar el suelo urbano por la crecida horizontal. Conavi et al. (2018) mencionaron que la vivienda vertical sostenible tiene la capacidad organizar la ciudad y mejorar los aspectos de diseño en viviendas multifamiliares, en cuanto a estas viviendas colectivas se puede decir que las viviendas verticales sostenibles son construcciones de gran altura densificando los espacios para la conservación natural que este tipo de edificio impone tecnologías sostenibles que aportan el medio ambiente y el confort habitacional, por lo tanto esta vivienda genera un buen

impacto para la sociedad con diferentes aportaciones en comodidad para el ser humano. En la siguiente figura se aprecia el diseño de una vivienda vertical.

Figura 31

Vivienda vertical.



Nota. En la figura se aprecia el diseño de una vivienda vertical.

<https://n9.cl/m4ngs>

Las viviendas verticales son planteadas para solucionar problemas los espacios reducidos que hay en una ciudad ya que no cuentan con las dimensiones para que todos puedan tener un digno hogar, por ello están elaborando estas viviendas para el alcance de todos y también al incorporar tecnología sostenible enseña a la población como cuidar su medio ambiente para evitar muchas enfermedades a futuro. Por otra parte, Morales & Rodriguez (2019) definieron la sostenibilidad en viviendas verticales es una de las muchas soluciones que se plante para el desarrollo urbano con una buena planificación en la estructura urbana, por lo que estas viviendas son planteadas en reducidos espacios pero cuentan con un buen desempeño en funcionalidad y espacialidad, en cuanto al funcionamiento de estos equipamiento se demuestra que mejora diferentes aspectos como la valorización de suelos y las condiciones ambientales del sector. Las viviendas residenciales establecen diversas soluciones en cuanto la habitabilidad de los nuevos usuarios las cuales son:

- La seguridad ciudadana
- Mejorar el mantenimiento residencial
- Bajar las tarifas por mantenimiento
- Estratégica ubicación de los departamentos
- Mejor calidad de servicios básicos

Los nuevos pobladores de estas edificaciones con el tiempo están cambiando lentamente la necesidad de buena calidad de vida, por lo tanto, este crecimiento vertical está favoreciendo a las ciudades por aprovechar el suelo implantando construcciones de gran altura.

Beneficios que brinda la vivienda vertical sostenible

Las nuevas construcciones en ciudades con buen desarrollo urbano son planteadas con edificaciones verticales sostenibles que aporten al medio ambiente la cual tendrá muchos beneficios tanto para la población como el medio ambiente. Según Lozano (2018), la verticalidad en las viviendas son modelos que forman parte de la solución a futuro del desarrollo urbano la cual brinda beneficios ambientales valorando este aspecto con el manejo de espacio utilizado la construcción de una vivienda de gran altura en poca área de suelo y así dando valor a las áreas libres que tengan riqueza natural, en cuanto al usuario de este equipamiento contara con una mejor distribución por cada departamento respetando las condiciones habitables para una mejor calidad de vida en el edificio. Estas construcciones de viviendas en forma en algunas ciudades se están dando en forma horizontal expandiéndose a áreas rurales o en las periferias urbanas, por lo cual ya que están alejados tienen la dificultades de tener los diferentes servicios básicos que puede brindar una vivienda que son en relación con el agua, luz, alumbrado público, suministro energético y espacios recreacionales públicas con un buen tratamiento ambiental. Por otra parte, según Morales & Rodriguez (2019), los beneficios de una vivienda vertical con sistemas sostenibles ayudan a la mejora de muchas carencias en el sector como falta de espacios naturales y solucionar la demanda de viviendas para la nueva población, estos beneficios también concierna varios temas como:

Ecología: El problema ecológico en el sector es por el aumento de territorio horizontal acelerado para ubicar viviendas unifamiliares, la vivienda vertical desarrolla la solución de este problema implementando sistemas sostenibles como

la reutilización de energías ambientales para el edificio, también valora el medio ambiente proponiendo jardines verticales o techos verdes para luego disminuir el impacto negativo ambiental en la ciudad. **Fácil acceso:** Los beneficios de una vivienda vertical en cuanto al acceso hacia los servicios públicos busca generar bienestar a todas las personas del conjunto habitacional planteando accesos inmediatos hacia las áreas recreativas que hay en el sector con el fin de brindar una rápida accesibilidad hacia esos espacios públicos como colegios, bancos, hospitales, mercados. **Ahorro:** La vivienda vertical es la mejor opción en ofertas de ahorros para adquirir un predio, en cuanto al gasto en pasajes para llegar a los destinos laborales reduce considerablemente ya que estos equipamientos esta ubicados estratégicamente cerca de sitios con desarrollo urbano y así no solo ahorra la economía si no también el tiempo que lleva al transportar a esos lugares, por consiguiente al no movilizarse grandes distancias utilizando medios de transporte reducen la contaminación ambiental y sonora. **Modernidad:** como último punto el aporte de modernidad que da las viviendas verticales es muy importante porque aplican sistemas innovadores que reducen el impacto ambiental en la ciudad, como innovación en los edificios tecnología para reutilizar energía natural hacia el equipamiento.

Figura 32

Edificio vertical sostenible.



Nota. En la imagen se aprecia la edificación con el sistema de jardines en las terrazas.

<https://n9.cl/z50k>

La verticalización como desarrollo urbano

Para lograr un desarrollo urbano en algunas ciudades se está implementando edificaciones de gran altura para valorar mejor el suelo y no extenderse horizontalmente perjudicando las áreas rurales y agrícolas. Según Pérfile et al. (2019), la verticalización sostenibles como desarrollo urbano han llegado a generar cambios en las tipologías de viviendas con gran altura aportando sistemas constructivos a favor del medio ambiente, esto ocasiona que los inversionista que ejecutan estos proyectos tomen interés en aplicar estos métodos en sus edificios para desarrollar una interacción con lo ambiental. En el caso de argentina el crecimiento genera un boom inmobiliario incorporando equipamientos verticales para desarrollar la expansión urbana en forma vertical y así no impacte negativamente el valor del suelo y sus formas de habitar. La incorporación de la verticalización sostenible en equipamientos de una ciudad genera un desarrollo óptimo para la conservación del suelo como factor importante, en cuanto a las tipologías de viviendas se está optando por hacerlas de forma vertical con el fin de que todos puedan tener un lugar habitable con las comodidades que genera un buen estilo de vida a las personas.

Esta nueva forma de integración vertical hacia un desarrollo urbano muestra beneficios para el sector ecológicos y de valor el suelo con características ambientales a favor de la conservación de las áreas verdes, por lo que esta forma de equipamientos de gran altura compone una ciudad auto sostenible suficiente para bajar la contaminación del sector. Los autores Fedele & Martínez (2015) mencionaron que la verticalización es uno de los principales aportes que cambia la estructuración del tejido urbano desarrollando una buena composición urbana, en cuanto al edificio vertical en un espacio territorial implica una forma de habitar sin alterar el paisaje ambiental y así valorando la importancia del suelo en la ciudad.

Los cambios que se están dando a nivel mundial para detener la expansión urbana horizontal es la incorporación en forma vertical a los equipamientos para mejorar una mejor estructuración hacia el desarrollo urbano, por otra parte, la verticalización de las viviendas se considera como el edificio que aporta la sostenibilidad siempre en cuando este proponiendo soluciones mediante sistemas tecnológicos que aporte al medio ambiente.

Conjunto habitacional vertical

La conformación de un conjunto habitacional vertical se desarrolla cumpliendo varios requisitos como el tamaño de las edificaciones y las diferentes áreas destinadas al servicio público. Para Aparicio (2019), el conjunto habitacional vertical es la agrupación de edificios de gran altura de forma integral con diversas necesidades como instalaciones de servicios básicos, accesibilidad inmediata a varios equipamientos complementarios que estructuran una ciudad como las áreas verdes, espacios de recreación pública, en lo respectivo a conjunto habitacional se puede desarrollar tanto en forma vertical como horizontal dependiendo a que magnitud mediante la altura de los edificios se puede considerar que mayor de tres niveles ya viene a formar parte de conjunto vertical y para que sea habitable debe contar con áreas públicas con fácil acceso. Para considerar un conjunto habitación de forma vertical debe de contar con varias características que vendría a ser el número de pisos que va tener la edificación en este conjunto tendría que ser mayor a tres pisos según el autor para considerarse vertical, así como incorporación de áreas sociales propuestas dentro de este conjunto. A continuación, se podrá apreciar en la imagen el conjunto de edificios multifamiliares de gran altura.

Figura 33

Conjunto habitacional vertical.



Nota. En la figura se aprecia un conjunto habitacional compuesto por edificios verticales multifamiliares.

https://www.metrocuadrado.com/noticias/sites/default/files/field/image/68678231_ml.jpg

La ciudad está en crecimiento vertical la cual implementa edificaciones de gran altura de modo que forme parte de un conjunto habitacional para disminuir el impacto de la expansión horizontal perjudicando los espacios destinados a la conservación ambiental. Para Rojas (2017), el conjunto habitacional vertical es la aglomeración construcciones de gran altura con sus diferentes equipamientos complementarios que conforman un sector habitable, en cuanto a las viviendas que tiene este conjunto sería que tenga varios niveles de manera vertical solucionando los problemas habituales de una residencia como la falta de iluminación y ventilación natural, estos espacios que conforman el edificio deberán desarrollar sistemas que aporten al medio ambiente para consolidarse un conjunto habitacional. En conclusión, el conjunto habitacional solo es considerado vertical si las edificaciones son de grandes alturas con sistemas que aporten al bienestar social y ambiental en conjunto con los diferentes equipamientos que conforman un conjunto habitable.

2.2.1. Sub categoría 1: Medio ambiente urbano

La conservación del medio ambiente en ciudades trata de disminuir el impacto contaminante que genera los pobladores constantemente, en cuanto a la protección ambiental se dispone a calmar este efector perjudicial para conservar un mejor aire libre de contaminantes. Según Metzger (1996), el medio ambiente urbano está conformado por múltiples fenómenos que implica a la ciudad como la calidad de aire, los ruidos y los factores contaminantes la cual son detectados como los causantes que muestran varios problemas en la ciudad como la contaminación en sus diferentes tipos como en el aire, agua y suelo, otro factor contaminante que se plasma es el ruido que ocasiona el transporte público, estos problemas que perjudican la ciudad forman parte negativa en el medio ambiente. El impacto ambiental urbano se conforma por diferentes factores climáticos debido a la contaminación de varios tipos que afecten a este ambiente perjudicando la calidad de aire que está en este sector la cual es para el perjuicio de los pobladores que residen en el lugar.

La naturaleza es variada en varios aspectos por el motivo de la contaminación producida por el hombre o natural por lo que forma parte de la ciudad directamente hacia el medio ambiente. Maya (2008) describió que el medio

ambiente urbano es la relación entre lo ambiental y ciudad que hace una reflexión en torno al sector urbano hacia el medio ambiente nos dirige a comprender la relación entre un sistema asignado por orientaciones culturales, donde los habitantes en el proceso de adaptarse con las diferentes tecnologías artificiales que aportan a la disminución del impacto ambiental, la cual es importante reconocer la diferencia de un equilibrio sistemático con lo cultural para comprender por qué la ciudad carece de relación con el ecosistema. En conclusión, el medio natural en la ciudad es la relación de las edificación como estructura urbana generando impactos tanto positivos como negativo hacia el medio ambiente que de esta forma se relacionan un hacia el otro.

2.2.1.1. Indicador 1: Naturaleza de la ciudad

La ciudad está relacionada directamente con la naturaleza con los factores que afectan y contribuyen en torno al medio ambiente, estos puntos son la contaminación masiva la cual está relacionada directamente con el ser humano. Según Metzger (1996), la naturaleza con relación a la ciudad consiste en analizar varios aspectos biológicos desde la perspectiva de la espacialidad de espacios a los distintos elementos ambientales con relación al desarrollo urbano que busca describir los objetivos de los fenómenos físicos o biológicos naturales de las ciudades que hasta el momento no fueron estudiados de forma natural sobre la población tanto animal, vegetal para la adaptación en la ciudad.

El medio ambiente urbano forma parte de la naturaleza de una ciudad con relación a los factores climáticos que afectan el confort habitacional del sector, en cuanto a la naturaleza de un desarrollo urbano es el análisis de aspectos biológicos con respecto al espacio que lo alberga, tomando en cuenta los elementos ambientales que surgen en estas áreas producto de la contaminación y cambio climático. Las relaciones que hay entre lo natural y la ciudad son intervenidas por la naturaleza que emplea sistemas de conexión directas que se relacionan uno hacia otro con el fin de solucionar el déficit ambiental que genera el hombre mediante la contaminación. Según Álvarez (2009), la naturaleza urbana es la relación ambiental con las construcciones que empieza a formar parte de una sociedad moderna con la superación de lo antiguo, hasta entonces las formas de vida de los pobladores establecidas en la ciudad están relacionadas con el medio

ambiente para no afectarlas y mejorando la calidad de ella, la naturaleza de una ciudad es la conservación de las áreas verdes o ecológicas para no perjudicar la salud ambiental del sector.

En conclusión, la ciudad es complemento de la naturaleza por los distintos factores que las relacionan uno de los factores importantes es el ser humano ya que es el principal factor del deterioro o conservación hacia el medio ambiente.

2.2.1.2. Indicador 2: Riesgos de la ciudad

Los riesgos de una ciudad pueden ser producidas por el hombre o la naturaleza, este tema se enfocará a los peligros naturales que presentan las ciudades sin que el ser humano haya intervenido para estos riesgos, en cuanto la naturaleza viene cambiando constantemente por la variación climática que conlleva a numerosos problemas que perjudican el desarrollo urbano como los sismos, erupciones que no se pueden controlar solo prevenir.

Según Metzger (1996), el riesgo de la ciudad está relacionado directamente con el estado ambiental urbano con procedimientos generales que identifican los riesgos de una ciudad que representan naturalmente e implican con la salud de la población, por otro lado los casos de riesgos ambientales en su mayoría son demográficos o de factores climáticos como por ejemplo los huaycos, deslizamientos de tierra que conllevan a perjudicar la vida integral de los pobladores. Se considera varios tipos de riesgos entorno a la ciudad como el biológico que genera bacterias e insectos para la formación de enfermedades y riesgos sanitarios en las personas, el riesgo natural vendría a ser las erupciones volcánicas, inundaciones en cuanto al riesgo urbano es el crecimiento desmedido de su sector perjudicando las áreas naturales.

Los pobladores están constantemente en riesgos tanto natural o producto de la inseguridad ciudadana en este caso menciona que los riesgos irremediables e incontrolables son ocasionados por la naturaleza debido a varios factores climáticos que alteran el medio ambiente y este se manifiesta con desastres naturales irremediables. En la siguiente figura se puede ver como el desastre natural ocasiona destrucciones poniendo en peligro al ser humano.

Figura 34

Desastre natural.



Nota. En la figura se aprecia el desastre natural producida por un sismo.

<https://i.ytimg.com/vi/zP37StxmJDk/maxresdefault.jpg>

2.2.2. Sub categoría 2: Confort habitacional

El confort de los habitantes es la relación entre el medio ambiente y la ciudad para el bienestar de la población por lo que ambos tienen que complementarse para generar habitabilidad en las áreas urbanas donde se desarrolla los diferentes equipamientos para el servicio de la población. Gavilanes (2017) definió que el confort habitacional es la relación entre los equipamientos urbanos con la naturaleza se unen para conformar ciertos bienestares en la ciudad, también tiene influencia inmediata con las sensaciones de personas mediante la psicología con carácter físicas sobre el entorno espacial para realizar actividades sociales, por lo tanto se determina en un espacio confortable en óptimas condiciones cuando cumple los requisitos de habitabilidad como mejor tratamiento de áreas verdes para que las personas del sector tengan buena calidad de vida, en cuanto la arquitectura hay parámetros que relacionan a las características de los equipamientos con los espacios urbanos públicos con el medio del contacto visual, auditivo, y tacto que desempeñan para la mejor captación del confort habitacional.

Los habitantes que conforman la ciudad es el factor importante que determina la relación entre la naturaleza y las construcciones ya sea de vivienda o de otros usos, para concretar el término confort habitacional que se caracteriza por ser la unión de dos importantes términos que son de la ciudad y lo ambiental.

La relación entre el medio ambiente con el desarrollo urbano tiene que complementarse para disminuir el impacto ambiental negativo desarrollando formas de solución con este problema para concretar un confort habitacional. Campos (2016) mencionó que el bienestar habitacional es el factor con criterio hacia el confort de una ciudad con distintas condiciones para mejorar este bienestar las cuales son el aspecto confortable térmico que es el manejo de las temperaturas relativas del sector, así como la humedad llegando a reducir este efecto, también el tema lumínico y acústico son parte para solucionar problemas que reducen la conformidad del sector. Para mejorar las condiciones habitables se tiene que implementar soluciones que calmen estos problemas de acondicionamiento como proponer mejor ventilación hacia las áreas donde perjudican el bienestar de la población.

El confort habitacional se relaciona directamente con la vivienda que cuente con varios factores que disminuyen el problema ambiental como el control de la temperatura y la humedad, así como mejorar la calidad de vida de la población. Sin embargo, el bienestar habitacional relaciona al medio ambiente con la ciudad para generar una mejor el impacto *ambiental*.

2.2.2.1. Indicador 1: Lumínico

Las viviendas cuentan con dos tipos de iluminaciones tanto artificial y natural para el bienestar de los habitantes, para llegar a un buen confort lumínico es necesario plantear soluciones para mejorar el medio ambiente. Según Gavilanes (2017), el confort lumínico es la forma de disminuir la radiación de luz natural que entra en un equipamiento o áreas libres ya que es perjudicial para la salud de la persona por la cual se puede implementar soluciones que no perjudiquen la naturaleza con el fin de conservar la salud de los pobladores, el proceso de controlar el acceso de iluminación directa es implementando varios elementos que son las pérgolas, toldos y vegetación como barrera lumínica.

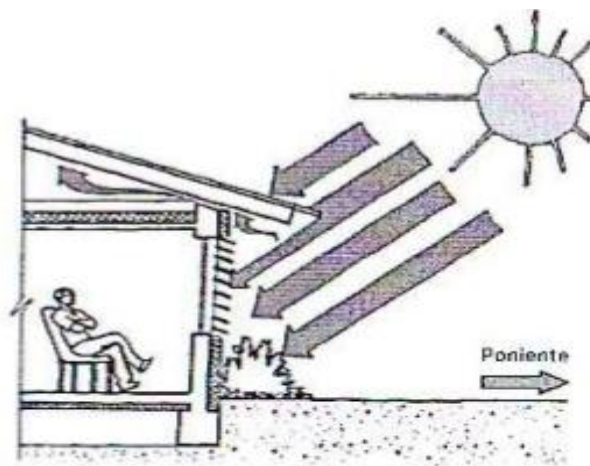
La iluminación es un factor importante para llegar a conformar un confort habitable ya que sin ella no habría ningún desarrollo urbano, por eso necesario desarrollarla estratégicamente en los diferentes componentes de la ciudad tan como edificios y áreas públicas, en cuanto a las áreas públicas se puede manejar

esta iluminación natural implementando pérgola que generas luz y sombra para el beneficio de la población.

El control sobre la iluminación natural que generen radiación solar en desviando a lugares que no sean perjudiciales para la salud pública, para aprovechar esta energía natural para muchas actividades. Para Pérez & Mite (2009), las condiciones lumínicas en forma confortable se verá reflejada en proyectos que lograron calmar los diferentes problemas que causa la radiación en los seres humanos como aplicando soluciones para el desvió de estos rayos dirigiendo hacia lugares que necesitan la captación como paneles solares para luego utilizarlos generando luz artificial. El confort lumínico trata de aprovechar la luz natural estratégicamente para luego reutilizar la energía producida por este factor en luz artificial y así llegar a reducir el impacto ambiental que perjudica al ser humano, también es controlar este tipo de iluminación llevando a áreas que necesitan ser iluminada para no gastar energía artificial. A continuación, en la imagen se mostrará el sistema de confort lumínico.

Figura 35

Confort lumínico.



Nota. El manejo del control de la luz.

<https://image.slidesharecdn.com/02introduccion-energia-y-comfort-en-la-vivienda-160308211853/95/introduccion-energia-y-comfort-en-la-vivienda-14-638.jpg?cb=1498516174>

2.2.2.2. Indicador 2: Termino

Los diferentes edificios comúnmente tienen problemas térmicos por el incremento de calor producto de la actividad de las personas y maquinas la cual esto lleva que los ambientes sofoquen al usuario generando incomodidad para hacer su actividad, por lo tanto, se observa que la mayoría de equipamientos cuando tienen este problema incorporan soluciones que no aportan al medio ambiente con máquinas de ventilación artificial. según Gavilanes (2017), el confort termino es llegar a sentir un sensación confortable para los pobladores con relación con el medio ambiente, por otra parte la temperatura regulada del aire maleficia el grado de confort térmico sobre un entorno espacial con importancia al estado natural, es decir al regular la temperatura del aire brindara mejor calidad térmica al equipamiento.

Los ambientes de las edificaciones suelen tener problemas de alta temperatura debido al mal diseño sobre la ubicación de vanos que permiten el ingreso del calor térmico para afectar el área en el caso de un ambiente que trabajan varias personas usando máquinas que generan calor a esto lo sumamos el calor corporal de cada individuo más el calor natural, todo esto causa la elevación de la temperatura dando malestar térmica la cual para calmar este problema se utiliza sistemas artificiales como aire acondicionado, en cuanto al confort térmico trata de establecer soluciones naturales para reducir este efecto malestar. Por otro lado, para Campos (2016), el confort térmico es un estado de satisfacción para la comodidad de la persona que habita en relación con el medio ambiental hacia un determinado lugar, por lo tanto la temperatura con la humedad son problemas comunes que presentan los equipamientos la cual el confort calmara estos efectos. Por consiguiente, Pérez & Mite (2009) señalaron que al reducir la condición térmica en las viviendas es evaluar la temperatura y humedad diseñando soluciones para reducir este impacto como ubicar estratégicamente las ventanas y paredes para regular este problema.

2.2.2.3. Indicador 3: Acústico

El ruido sin control es el aspecto perjudicar para las personas que realizan una actividad en algún sector por la cual se considera implementar la reducción del sonido nivelando los decibelios para la confortabilidad acústica del lugar. Para Gavilanes (2017), el confort acústico es medir nivel de ruido en decibelios que es

causado generalmente por las personas o la naturaleza, también comprende el sónico en sus diferentes facetas como la vibración que causa mediante las ondas sonoras, esta vibración se manifiesta por el aire que se desplaza hasta llegar al oído. Los sonidos es un problema de la construcción ya que es incómodo para los trabajadores generando molestias como dolor de cabeza, para solucionar estos inconvenientes se debe optar el confort acústico para reducir estos malestares ocasionados por el ruido descontrolado.

Las ciudades tienen problemas de contaminación acústica la cual no es solo una molestia por lo que se convierte en una amenaza perjudicando la salud pública por eso es importante proponer soluciones que disminuyen el malestar acústico generando un confort auditivo. Por otro lado, Pérez & Mite (2009) describieron que el aislamiento acústico es un factor importante para la reducción sonora incontrolada por lo que es considerada en las viviendas ya que garantiza el confort auditivo en su interior, por otra parte el ruido con altos decibelios dependiendo de la frecuencia e intensidad pasan a ser un factor contaminante del medio ambiente la cual perjudica la salud de las personas.

2.2.3. Sub categoría 3: Calidad de vida

Es la mejor satisfacción de las necesidades de distinto aspecto como la salud, confort emocional y la estabilidad para la población, esto dejará resolver diferentes inconvenientes llegando a saciar la vida diaria de los individuos. La definición de calidad de vida es saciar todos los puntos que causan problema a el individuo, la cual se puede establecer por diferentes componentes como lo personal que se es referido al confort físico, social, estado emocional y la estabilidad del individuo en cuanto al aspecto objetivo estudia la paz material con interacción a la unión del poblador en camino a el medio ambiente (Ardila, 2003). Por otro lado, para Urzúa & Caqueo-Urizar (2012), la calidad de vida tiene diferentes objetivos para llegar a un estado de confort a la persona por la cual tiene como función considerar el agrado material, físico, emocional y popular envase a estos puntos son sustancial para el avance de ocupaciones de esta forma a cómo llegar a un óptimo estado personal. La CV relacionado al medio urbano es la relación de confort del poblador consiguiendo pretensiones simples ámbito a la localidad, esto es relacionado con la necesidad de crear la incorporación de la naturaleza con el hombre dando

satisfacción a diferentes inconvenientes que acontece por distintos puntos como la contaminación, falta de espacios para la recreación, estos puntos son sustancial para la optimización popular, salud y seguridad hacia los habitantes (Discoli et al., 2010). La necesidad de generar bienestar entorno a todas las actividades realizadas por el poblador es relacionada con la calidad de vida que aporta a la mejora de diferentes aspectos como lo social, la salud, lo emocional y la seguridad que es muy importante para la tranquilidad de las personas donde pueden desarrollarse sin temor a ningún riesgo. En la siguiente figura se aprecia como la familia está en desarrollando una actividad en conjunto que refleja alegría.

Figura 36

Calidad de vida.



Nota. La figura muestra la felicidad de la familia reflejada a una buena calidad de vida.

<https://encolombia.com/wp-content/uploads/2017/12/calidad-de-vida.jpg>

2.2.3.1. Indicador 1: Salud

El confort humano es un tema sustancial que se está usando como atención a la salud de la gente, esta es definida como la percepción del ser humano con el estilo de vida que desarrolla teniendo en cuenta los aspectos culturales y los valores que reflejan cada sujeto. La salud es evaluada subjetivamente sobre los estados de recientes de la gente, con respecto al estado del confort de la salud se demostró que es primordial que en el entorno donde lleva a cabo las ocupaciones tengan diferentes puntos ambientales, culturales y sociales (Pacheco et al., 2014). Por otra parte según Urzua (2010), la salud en la gente como calidad de vida es primordial

porque sin ella no se ejecuta ninguna actividad dado que la persona acostumbra enfermarse por la carencia de calidad de elementos ambientales como es la contaminación donde ejecuta estas ocupaciones. En el campo de estudios sanitarios con el propósito de hacer mejor el confort salubre de la gente es relacionado al estilo de vida que transporta con el ámbito vivencial que perjudica a la salud pública tanto emocional como provocando anomalías de la salud por el deterioro del estado de la calidad de vida que les provee su área donde hacen ocupaciones.

2.2.3.2. Indicador 2: Bienestar emocional

El confort emocional se sabe cómo un estado de salud psicológica que ayuda a que los humanos muestren sentimientos de optimismo, seguridad, deber, felicidad y sensación de agrado con uno mismo. Hoy entendemos que el confort emocional se relaciona con la amoldación efectiva y el afrontamiento de adversidades y está asociado a una reducción de los causantes de peligro relacionados con los inconvenientes de salud psicológica. Un aspecto considerable para tu confort emocional es entender detectar tus emociones y comentar de ti mismo a otra gente. De hecho, uno de los modelos más usados para el estudio del intelecto emocional establece que la primera capacidad elemental es la aptitud para sentir, apreciar y expresar emociones con precisión (Universidad de la Rioja, 2017). Por último, deseamos destacar principalmente la funcionalidad social las emociones comunican cómo estamos y regulan la forma donde las otras personas reaccionan frente nosotros. Por medio de posiciones, movimientos, vocalizaciones y expresiones faciales, nuestras vivencias internas son comunicadas.

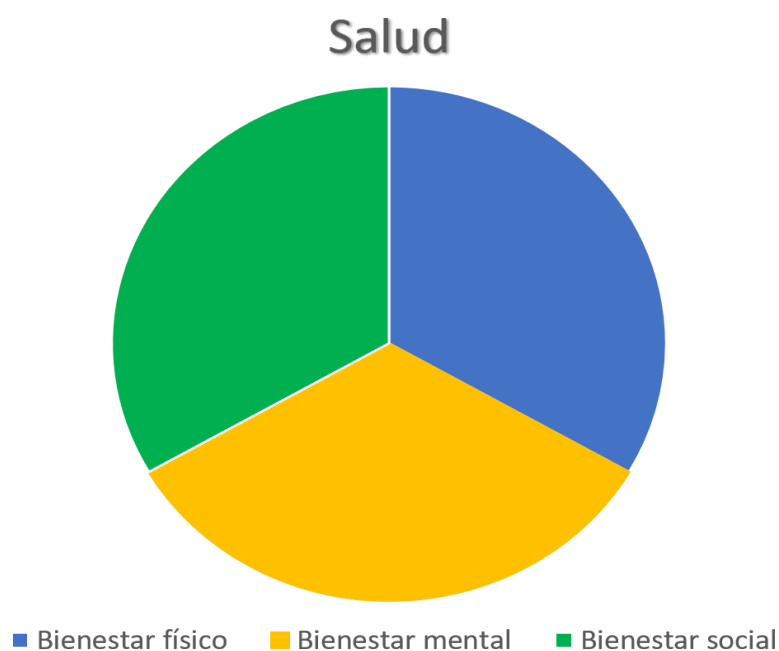
2.2.3.3. Indicador 3: seguridad

Cuando el hombre tiene ya cubiertas estas pretensiones comienza a preocuparse por la seguridad de que las va a continuar teniendo cubiertas más adelante y por la seguridad frente a algún inconveniente. Cuando el sujeto se siente de forma física seguro, comienza a buscar la aceptación popular, quiere identificarse y comunicar las aficiones de un grupo popular y quiere que este grupo lo acepte como integrante. Cuando el sujeto está que viene dentro en grupos sociales, comienza a sentir la necesidad de conseguir prestigio, triunfo, alabanza de los otros. Por último, los humanos que tienen cubiertos todos estos escalones, llegan a la culminación y

quieren sentir que están dando de sí todo lo que tienen la posibilidad de o quieren hacer (Salas & Garzón, 2010). Por otro lado, para Guerrero et al. (2006), la vivienda debe promover la salud física y mental de sus moradores, darles seguridad psíquica, enlaces físicos con su red social y su cultura, y un medio para expresar su identidad que ella debe asegurar contra las patologías, el estrés y otros causantes adversos, de esta forma como prestar seguridad a sus pobladores.

Figura 37

Componentes que conforman la salud en la cálida de vida.



Nota. Para obtener calidad de vida debe ser equitativa tanto el bienestar físico, mental, social.

<https://praxys.es/wp-content/uploads/2020/02/salud.png>

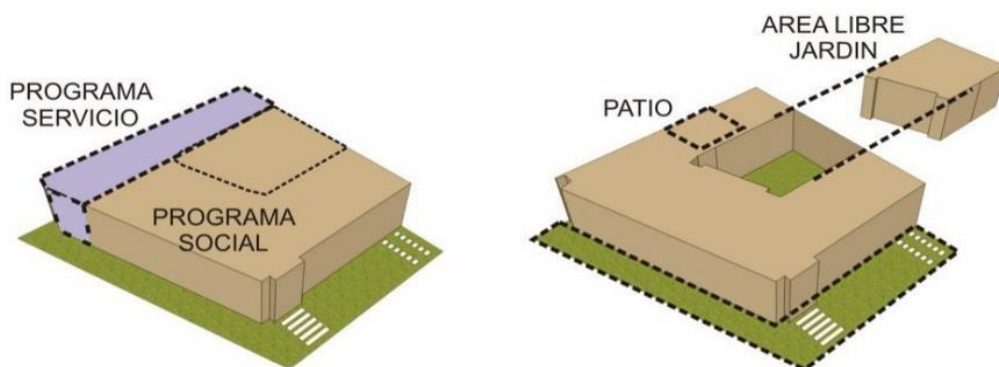
A continuación, se mencionará sobre el **marco conceptual** con el objetivo de denominar algunos términos con sus definiciones que tenga relación con las categorías de la investigación la cual ayudará para comprender diferentes términos arquitectónicos.

- Según los especialistas del Reglamento Nacional de Edificaciones (2015), el **área libre** es el espacio donde no existe ninguna cobertura constructiva de un lote, lo cual para detallar esta sector se debe calcular los porcentajes del lote

que se va proyectar siguiendo los parámetros de las entidades que establece ello. Para contar las edificaciones se tiene que tener en cuenta el sector del área que se va a crear acatando los porcentajes que se disponen para cada tipo de edificación y esto es iniciativa por cada escenario edificable. En la imagen siguiente se podrá apreciar la proyección de un sector libre sobre la edificación Tectónicas.

Figura 38

Área libre.



Nota. En la imagen muestra a la consideración del área libre.

https://images.adsttc.com/media/images/55e6/300d/4d8d/5d97/2f00/01d3/large_jpg/dc02.jpg?1441148934

- Las edificaciones son propuestas verticalmente por niveles en forma creciente. Para los especialistas de la Sub-Gerencia de Planeamiento Urbano y Catastro (2018), la **altura de edificación** es descrita por números de niveles que constituyen una creación de manera vertical así como el volumen en relación al contorno urbano que se puede representar en entidades médicas como una casa que por nivel cuenta como medida mínima 2.40 según el reglamento nacional de edificación. Se considera un edificio de enorme altura si es desarrollada verticalmente utilizando el espacio para proyectarse con enorme altura. Por otro lado, Voskresenskaya & Vorona-Slivinskaya (2018) mencionaron que un edificio de gran altura es considerado como obra moderna con sistemas complejos que son amigable con el medio ambiente, en cuanto a la magnitud de estos edificios caracterizados por el número de pisos en forma vertical generan el confort de las personas que residen en el equipamiento. A continuación, se apreciará la imagen sobre edificaciones de gran altura.

Figura 39

Altura en edificaciones.



Nota. La imagen se aprecia edificios en forma vertical.

<https://guerrerosdesingularidad.files.wordpress.com/2015/12/fullsizerender.jpg>

Los criterios funcionales y físicos sobre una ciudad son los que ubican el área urbana que se compone por diferente elemento que constituyen una urbanización como los equipamientos así sea privado o público, las calles, superficies públicas, superficies verdes, y servicios complementarios como el alumbrado público y la economía que lleva a cabo el área. Para los autores Budyantini & Pratiwi (2016), Es considerado como un fenómeno espacial que va en acelerado crecimiento dentro de una ciudad metropolitana, esto implica a la modificación de la demografía donde se va realizando contracciones conformando una estructura urbana la cual implica el desarrollo de las actividades económicas, sociales y físicas. Este sector urbano es el elemento primario para la conformación de la región puesto que ella es el grupo de edificaciones más las superficies públicas y una vez compuesta estos elementos dan la utilidad de la localidad tanto económica y popular con enorme altura. A continuación, en la siguiente imagen se puede apreciar la conformación de un área urbana con respecto a la ciudad.

Figura 40

Área urbana.



Nota. La imagen representa al área urbana conformada por diferentes edificaciones y áreas públicas.

<https://n9.cl/rthkm>

- La ciudad está compuesta por diferentes áreas urbanas y rurales la cual ambas tienen diferente tipología en equipamientos. De acuerdo con Osahon & Emmanuel (2017), el **área rural** es aquella que está ubicada en un centro poblado que no es considerado como un sector urbano, la cual tiene algunas características como en sus actividades agrícolas y agropecuarias, en este sector es habitual que haya poca infraestructura de viviendas en forma agrupadas, estas viviendas acostumbran estar separadas por enormes distancias pero hoy en día tienen servicios básicos como luz, agua, desagüe y red telefónica, en este sector está compuesta mayormente por plaza, escuela e iglesia, todo ello en relación a su actividad económica basada en la agricultura y ganadería. Por otro lado, Katarzyna (2016), el espacio rural suele ser rico en áreas verdes conservando la especie vegetal y animal, este sector por el momento no es explotado el suelo con edificaciones que perjudican el suelo natural. A continuación, se proporcionará una imagen donde se puede apreciar dos límites que son el área rural y urbano.

Figura 41

Área rural.



Nota. Se puede apreciar el límite del área rural y urbana.

<https://n9.cl/wmoj>

- Las áreas públicas son parte de la imagen de la ciudad por ello es importante incorporarlas para el desarrollo social del habitante. Como planteó los autores Zou & Crompton (2020), **área de recreación pública** es el cambio de uso de suelo urbano con la finalidad de que las personas puedan tener un espacio para el ocio en sus tiempo libres, se encontrar estructurado con el fin de acompañar varios tipos de equipamiento en forma colectivo, transformando la composición física del ámbito y una transformación en la utilización del suelo. Por otro lado, Pitas et al. (2018), esta área se considera por los espacios donde se realiza la actividad de socializar con las otras personas dado que la ciudad es para el habitante, es probable que este espacio sea utilizado como parques o plazoletas donde el poblador realice actividades tanto pasivas como activas. por lo tanto, en esta área se proyecta diferentes espacios de recreación que además ayuda con el medio ámbito por sus diferentes espacios verdes. A continuación, en la imagen siguiente se podrá ver un espacio recreativo en este caso es un parque zonal que alberga diferentes especies de plantas.

Figura 42

Recreación pública.



Nota. La imagen sobre el área de recreación pública de una ciudad.

<https://n9.cl/jrh0r>

- La vivienda es generada verticalmente por falta de espacio. Para los especialistas de la Universidad Mayor Real y Pontificia San Francisco Xavier de Chiquisaca (2015), el **conjunto residencial** son casas concebidas dentro de un territorio predeterminado donde uno de los objetivos primordiales es poder cubrir la más grande consistencia poblacional viable en un preciso espacio, la cual se toma como referencia el confort y calidad de vida que se tiene en casas unifamiliares, hablamos a la agrupación y conexión de numerosas viviendas agrupadas en altura, este equipamiento son para albergar a las familias de una misma situación popular y económica. Por otro lado, Vettore et al. (2020) en Italia los conjuntos de edificios en forma de residencia son considerados equipamientos para albergar la mayor cantidad de personas en espacios que son ordenados en forma vertical, este edificio es muy importante para la economía del país en el rubro de bienes inmuebles.

En Perú las propiedades de los inmuebles vivienda en altura tienen que ser de igual condición en algunos puntos a una casa unifamiliar por lo cual debe tener servicios básicos, accesos vehiculares, superficies exteriores con diferentes ocupaciones, seguridad. A continuación, en la imagen puesta se puede apreciar el cómo está estructurado el conjunto habitacional Lima Tambo.

Figura 43

Conjunto Residencial Lima Tambo.



Nota. En la imagen se aprecia la al conjunto residencial Lima Tambo en Perú.

<https://docplayer.es/docs-images/73/69360952/images/80-0.jpg>

- La contaminación en la ciudad se manifiesta de varias formas que perjudican al habitante. Como sostuvieron los autores Martínez & Peters (2015), la definición de **Contaminación auditiva** es la existencia de ruidos o vibraciones en el ámbito que es producida por algún emisor acústico contaminante que los origine la cual crea molestia, peligro o inconveniente para las personas. Esta contaminación se vuelve un problema de peligrosidad afectando a la tranquilidad de los seres humanos y el entorno ambiental la cual es uno de los principales factores de contaminación ambiental a nivel mundial (Kunc et al., 2016). Por otro lado, Bello et al. (2019), el ruido en exceso es perjudicial para la salud de los pobladores la cual es causante por el parque automotriz, las construcciones y las industrias, este problema es el principal causante del inconveniente del desarrollo de la calidad de vida de los habitantes de la ciudad. El ruido que sobrepasa los decibeles permitidos se transforma en causante de anomalías de la salud hacia el hombre dado que crea dolores y perjudican a si confort habitable. A continuación, la imagen seguida se aprecia como las autoridades quieren disminuir este factor contaminante colocando señaléticas que prohíben el ruido de los vehículos.

Figura 44

Contaminación auditiva.



Nota. En la imagen se puede ver la señalética de silencio para transporte automotriz.

<https://portal.andina.pe/EDPfotografia2/Thumbnail/2009/03/09/000089026W.jpg>

- En los sectores con alto flujo vehicular y comercial las personas suelen poner publicidad excesiva obstaculizando la visión del entorno urbano. Según Méndez (2013), la **contaminación visual** es la aglomeración de elementos sobre el paisaje natural o urbano que en grupo afectan negativamente a quienes los perciben por medio del sentido visual, este factor contaminante crea numerosos tipos de impactos ambientales perjudicando a la salud psicológica, física y emocional de los pobladores. Varios estudios a nivel mundial abordó el tema de la contaminación visual que está afectado a la estética de la ciudad producidas por el poblador con fines económicos y políticos (Al-hiti, 2018). También podemos considerar que la contaminación visual es la presencia excesiva de postes y cableado de electricidad o telefonía en panoramas naturales o turísticos de consideración y el abarrotamiento de las fugas visuales o plus urbanas con propaganda y enormes avisos con luces, movimiento, colores. Ahora, se puede ver en la imagen que la gente contamina con avisos de publicidad sin suponer en que están perjudicando la imagen de la ciudad.

Figura 45

Contaminación visual.



Nota. En la imagen se aprecia cómo es la contaminación visual en China.

https://sites.google.com/site/ypcc1sistemas/_/rsrc/1346027319533/contaminacion-visual/cont_visual1.jpg

- Según Paz & López (2012), el **déficit de la vivienda** es el indicio más publicado para las carencias habitacionales, su interpretación es relativa a la proporción de casas de buena calidad con el objetivo primordial de generar la demanda de los hogares. Para eso, analiza dos dimensiones de las casas con el déficit cuantitativo y el déficit cualitativo. No obstante, estas votaciones se remiten a puntos internos de las casas, lo que se considera como construcciones apartadas del espacio en que se ubican. Por otro lado, Afrane et al. (2016), este problema de las viviendas se puede apreciar en algunas ciudades que todavía las autoridades no le dan importancia debida, por lo que las viviendas son caracterizadas por la falta de servicios básicos como la luz, agua y desagüe. Estos problemas disminuyen la calidad de vida y por consiguiente el poblador empieza a bajar su confort habitacional con relación al medio ambiente urbano. Ahora, la siguiente imagen exhibe el déficit de una casa que está localizada en un área precaria.

Figura 46

Déficit de la vivienda.



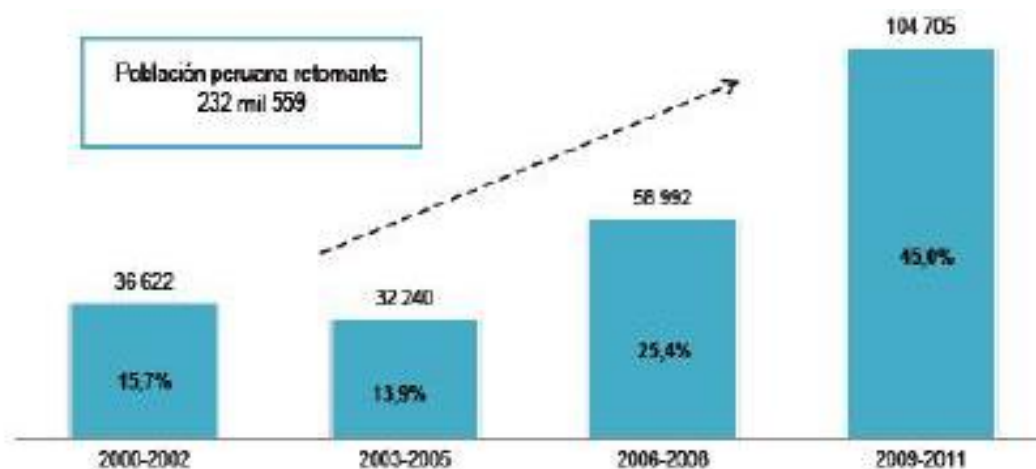
Nota. Se puede apreciar el déficit de la vivienda en zonas de mayor pobreza.

https://s3.amazonaws.com/lahora.prod/file/2018/10/04135856/Nac_2_2a2.jpg

- La cantidad de población está aumentando constante mente la cual genera densidad. De acuerdo con Colavidas (2017), la **densidad poblacional** es el número de pobladores con relación a la proporción de hogares de una localidad, en relación a la consistencia se puede calcular para obtener la cantidad las carencias urbanas con relación a los equipamientos. Por otro lado, Keiter et al. (2017), esta densidad puede ser controlada con la planificación familiar la cual si procede haciendo un registro de las casas con sus respectivos habitantes con el propósito de saber cuántas personas viven y cuál es el porcentaje de crecimiento en el transcurso del tiempo con el lapso de los años. La proporción de pobladores que viven en localidades es relacionada con el número de casas por la causa de que si más incrementa la gente va a ser más grande el incremento de casas y esto es relacionado con la consistencia de la gente. A continuación, en la tabla se apreciar la tasa creciente sobre la densidad poblacional del Perú, ya que por el transcurso de los años siempre aumentara su población.

Tabla 1

Población peruana según periodo remoto migrante del 2000 – 2011.



Nota. Datos tomados por la Superintendencia Nacional de Migraciones. Elaborado por el Instituto Nacional de Estadísticas e Idioma

- Para los especialistas del Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento (2009), el **desarrollo urbano** es el primordial instrumento de planificación y gestión sobre el avance urbano que establece las pautas, lineamientos y tácticas para concretar un desarrollo sostenible del centro urbano. Como instrumento de administración, el plan sobre el desarrollo de la urbe debe adecuarse a las demandas creadas por los permanentes e inesperados cambios de la realidad. La planificación urbana se formula por medio de un desarrollo extenso y participativo con la intención de transformarse en un convenio popular concertado donde se establecen los pactos y compromisos de los distintos actores públicos y privados que intervienen en el avance del centro urbano. Por otro lado, Basiri et al. (2017), es un gran crecimiento de la urbe para conformar una gran ciudad compuesta por equipamientos complementarios formando una estructura urbana con todo los servicios necesarios, este desarrollo genera densidad poblacional que son eficiente colectivamente. Entonces podemos llegar a la conclusión el desarrollo es la ordenación y adecuación, a través de la planeación del medio urbano, en sus puntos sociales, financieros y físicos, además implica la propagación demográfica y física, el incremento de las acciones productivas, la altura de las ocasiones socioeconómicas de la gente. En la siguiente imagen se aprecia una

comparación de dos escenarios la cual uno de ellos cuenta con desarrollo urbano.

Figura 47

Desarrollo urbano.



Nota. En la imagen se puede ver el desarrollourbano en ciudades de latinoamerica.

<https://i.ytimg.com/vi/bK-YHQ14eqY/maxresdefault.jpg>

- Para los especialistas de la Sub-Gerencia de planeamiento urbano y catastro (2018), la **edificación** es la obra en forma de construcción con carácter permanente cuyo destino es albergar ocupaciones humanas. Comprende las instalaciones fijas y complementarias sujetas a ella. Se usa el vocablo edificación para determinar y detallar a todas aquellas creaciones llevadas a cabo artificialmente por el hombre con distintos fines. Por otro lado, Zimmermann et al. (2019), los edificios equipamientos que pasan por un proceso de ser diseñado y planificado para luego ser ejecutado por los especialistas proponiendo diferentes espacios, tamaños y formas, en la mayor parte de las situaciones para habitarlas o usarlas como espacios de resguardo. Estas construcciones de gran altura son causantes de las emisiones de CO2 afectando al cambio climático por ello en la actualidad se da soluciones volviéndolos auto sostenibles (Favi et al., 2018). En conclusión las edificaciones pueden aportar a la naturaleza, planteado estrategias de como volverlo eco amigable hacía en medio ambiente. En la siguiente imagen se aprecia una construcción de un edificio de gran altura.

Figura 48

Edificación y construcción.



Nota. En la imagen se aprecia un proceso de edificación.

<https://n9.cl/519g>

- La combinación de varios usos en un edificio es el resultado de la hibridación. Según Elizalde (2012), los **edificios híbridos** o además popular como edificio polivalente, se desenvuelve mejor en ámbitos densos y en terrenos donde se puede conseguir un enorme provecho económico. Estos están libres a la aparición de ocupaciones inesperadas, gracias a sus numerosos usos. se destaca por la mezcla de usos que hay dentro de la edificación, tiene dentro numerosos programas. Es decir, que este tipo de edificio puede ser tan diverso como una ciudad, puede tener diversidad en sus usuarios, en sus usos y en su tiempo y por supuesto en el programa. Por otro lado, Tazay et al. (2020), estas construcciones son planteadas con tecnología constructiva que aporte a la naturaleza como por ejemplo techos verdes, muros verdes y paneles solares estas son algunas de las alternativas para que aporte al medio ambiente y si genere sus propios recursos como generar su propia energía tanto calor o frío interno en épocas de invierno y verano. Para La siguiente imagen se apreciará un proyecto de edificio híbrido.

Figura 49

Edificio híbrido.



Nota. En la imagen se aprecia al proyecto edificio híbrido Miraflores.

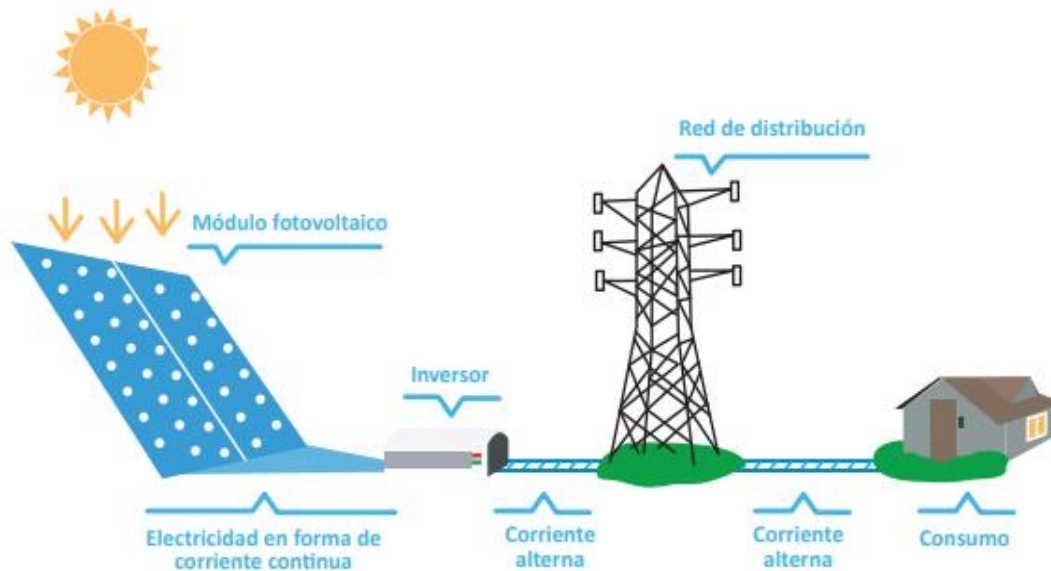
<https://i.pinimg.com/originals/ae/73/11/ae73114c3d5fe7ab1fa6325b763ec735.jpg>

- En el presente capítulo, desarrollaremos la definición sobre la reutilización de energías para el aporte del medio ambiente. Para los especialistas de Osinergmin (2019), la **energía renovable** es producida de forma sustentable desde fuentes renovables conseguidas con el propósito de calmar el daño a la naturales las cuales son la solar eólica, biomasa, hidráulica, marítima y geotérmica, de esta forma los tipos de energía cuenta, paralelamente, con diversas tecnologías, cuyas propiedades técnicas van a ser brevemente descritas. Por otro lado, Ostergaard et al. (2020), estas energías es fundamental para la reducción de la contaminación del planeta ya que los recursos como el petróleo, gas son combustibles que tienen un límite de explotación por ello se plantea nuevas formas de generar energía natural la cual las edificaciones modernas están optando por este sistema. Esto nos dejará obtener varias explicaciones sobre porqué varias tecnologías han tenido

Más grande desarrollo en el planeta. En la siguiente imagen se podrá ver el sistema fotovoltaico que es parte de la energía renovable.

Figura 50

Energía renovable.



Nota. En la imagen se apesia el sistema de la energía renovable solar fotovoltaica. Elaborado por proyecto tecnología energía fotovoltaica.

- La arquitectura comprende a la estética con la función la cual genera espacios diseñando. De acuerdo con Cabas (2010), el **espacio arquitectónico** es concebido para ser admirado en cuanto a su belleza y funcionalidad para generar gran cantidad de sensaciones. Es un espacio de alto grado de transformación o transmutación, con articulación continua entre lo físico y virtual se logra relaciones y exploraciones de diversas modalidades espaciales que habían sido imposibles de alcanzar anteriormente. Por otro lado, Du et al. (2020), el espacio es el diseño más importante para los equipamientos ya que en ellos se desarrolla las actividades del usuario con el fin de generar bienestar para mejorar la conformidad del usuario en el edificio .Este espacio tiene tres conceptos las cuales son el espacio platónico ideal, el espacio del sentido y el espacio tecnológicamente construido y cada uno de estos conceptos quiere capturar una clase de virtualidad. A continuación, la siguiente imagen se

aprecia la integración de la arquitectura hacia la naturaleza generando un espacio habitable.

Figura 52

Espacio arquitectónico.



Nota. En la imagen se puede ver el espacio arquitectónico respetando la naturaleza.

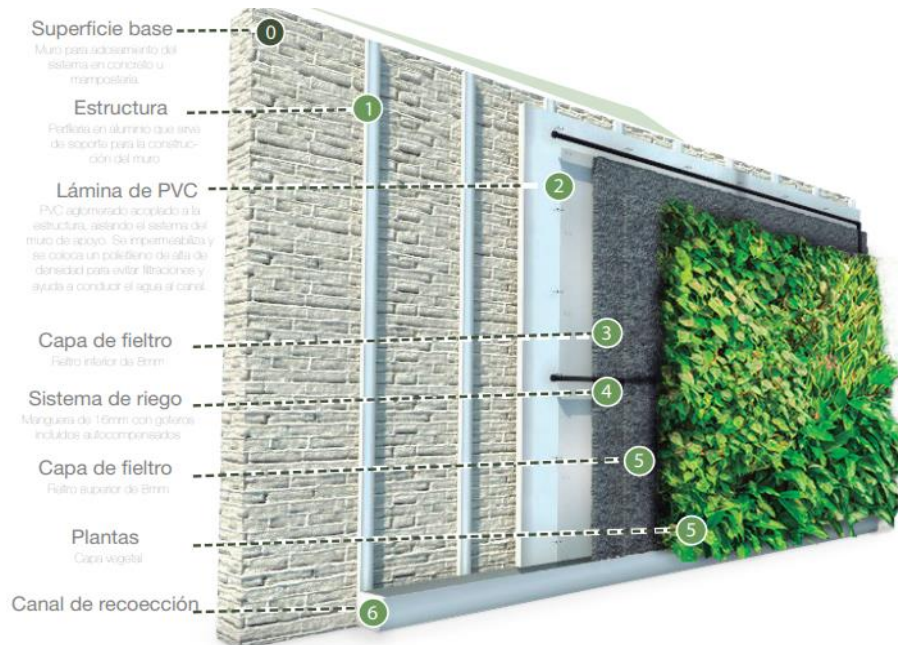
https://www.ecured.cu/images/thumb/e/ef/Espacio_arq.jpg/260px-Espacio_arq.jpg

- Los sistemas constructivos ambientales están generando un gran impacto al medio ambiente entre ellos tenemos al jardín vertical. Para López (2016), el **muro verde** es tipo envolvente vegetal nace espontáneamente en medio de las juntas de los recursos discontinuos o en paramentos seguidos en estado de disgregación y es simple de hallar en inmuebles viejos, castillos o muros sombríos. Por otro lado, como los especialistas Assimakopoulos et al. (2020), La construcciones de muros verdes contribuye en gran parte a generar beneficios ambientales principalmente mejora la sostenibilidad en el rubro de las edificaciones, este sistema es considerado ecológico que da soluciones a la mitigación del cambio climático. En este sistema las plantas crecen intencionadamente en el sustrato entre los recursos. Si están los paneles con un cierto nivel de inclinación, se aprovecha en más grande medida el agua de lluvia reduciendo las necesidades de riego. El número de especies que son compatibles con el hormigón es reducido debido a que solo se implantan

vegetales por medio de un análisis del clima del sector. a continuación, se podrá ver la imagen sobre las partes de un muro verde señalando su organización.

Figura 55

Muro verde.



Nota. en la imagen se puede apreciar el sistema constructivo del muro verde.

https://www.vitalarquitectura.com.co/pdf/brochure_muros.pdf

- De acuerdo con los especialistas del Ministerio del Ambiente (2015), el **ordenamiento territorial** es un proceso técnico que toma como elecciones concertadas con los factores sociales, económicos, políticos y técnicos para concretar la ocupación ordenada y uso sustentable con respecto a una ciudad. Estima las condiciones sociales, del medio ambiente y económicas para la ocupación de la región, así como la utilización y aprovechamiento de los recursos naturales para asegurar un desarrollo equilibrado y en condiciones de sostenibilidad. Por otra parte, el Ordenamiento busca modificar un espacio reduciendo los impactos negativos que podrían provocar las múltiples ocupaciones y procesos de desarrollo que se llevan a cabo en el territorio, por lo cual se asegura el derecho a disfrutar de un ambiente equilibrado y correcto para el desarrollo de vida. La siguiente imagen muestra como esta ordenado el territorio mediante sectores urbanos, rurales y agrícolas.

Figura 58

Ordenamiento territorial.



Nota. En la imagen se puede apreciar el proceso de ordenamiento territorial.

https://natzone.org/media/k2/items/cache/a67e9d105d87a83c2081372f8c241cc4_L.jpg

- El **mobiliario urbano** es el grupo de inmuebles y espacios, predominantemente de uso público, en donde se hacen ocupaciones complementarias a las de habitación y trabajo, que otorgan a la población servicios de confort social y de apoyo a las ocupaciones económicas, sociales, culturales y recreativas, todo ello va integrado con el espacio público con los mobiliarios para el provecho del poblador. El argumento de los especialistas de la Municipalidad de San Isidro (2016), es el grupo de objetos que componen el paisaje de la metrópoli, sirviendo de catalizador entre los seres vivos y el espacio público. La cual se ha empezado a fusionar tanto con la estética como la funcionalidad. Por otro lado, BÖLÜKBAŞI (2019), el mobiliario de una ciudad define el espacio público o privado cumpliendo las necesidades de la actividad que va desarrollar el ciudadano ya sea cultural o económico, este mobiliario se caracteriza por el color, material y forma. En donde se hacen ocupaciones de tiempo libre, estas otorgan a la población servicios de confort social y de apoyo a las ocupaciones económicas, sociales, culturales y. Además, estas instalaciones son motivantes de ocupaciones ajenas al trabajo o a la rutina

de los individuos. Y además se determinan de acuerdo con el vecindario, el instante, el tipo de suelo, entre otras cosas. Optimizando los espacios para las diversas finalidades. A continuación, la imagen se podrá apreciar los diferentes mobiliarios urbanos públicos.

Figura 61

Mobiliario urbano.



Nota. La imagen se puede ver alternativas de mobiliarios urbanos.

<https://n9.cl/1pu0>

- Las migraciones de pobladores a nuevas ciudades posicionan áreas periféricas por los escasos de espacio en el núcleo urbano. Teniendo en cuenta a Artega (2005), *la periferia urbana* es la superficie residencial calificada negativamente por las condiciones de marginalidad y deficiencia, que han sido construidas a lo largo de la era de incremento acelerado de las décadas centrales del siglo XX. Estas superficies fueron objeto de meditación, estudio y participación a lo largo de las últimas décadas, pudiendo en varios casos convertirse en regiones consolidadas con propiedades de metrópoli central. el grupo de los barrios dispuestos a los márgenes exteriores de un núcleo urbano sin embargo además

como el área más exterior y más marginal, en contraposición del centro, de un lugar o de un territorio. La siguiente imagen se puede ver como implementaron vivienda en la periferia de aquella ciudad.

Figura 64

Periferia urbana.



Nota. En la imagen se puede apreciar viviendas colectivas en la zona periférica de la ciudad.

<https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/wp-content/uploads/sites/17/2018/05/HUD-blog-nora-1.png>

- El **parque urbano activo** son los espacios físicos que tienen la posibilidad de ser construidos, diseñados o reconstruidos para el desarrollo de ocupaciones dirigidas al esparcimiento y al ejercicio de disciplinas lúdicas, artísticas o deportivas que poseen como fin impulsar la salud física y de la mente, y que necesitan infraestructura dedicada a concentraciones de público (Ocampo, 2008). Dichos espacios padecen intervenciones paralelas a las ocupaciones concretas del parque e invitan al sector informal a participar activamente.

Por otro lado, Silin & Kasyanov (2020), esta área recreativa pública es considerado un espacio como espacio libre que podría ser un parque o plazoleta donde se realicen diferentes actividades, estos espacios son utilizados por la población que para realizar alguna actividad ya sea física o social. A continuación, la imagen que se apreciara es de un parque donde las personas hacen sus actividades sociales.

Figura 67

Parque urbano activo.



Nota. Imagen sobre un parque donde se realizan actividades recreativas.

redalyc.org/pdf/206/20611455008.pdf

- Los espacios para caminar se considera áreas pasivas porque no se realiza ninguna actividad sociable. Como plateó Ocampo (2008), el **parque urbano pasivo** son espacios físicos que se hallan tanto en territorio urbano como rural, y permanecen dirigidos a la ejecución de ocupaciones contemplativas cuyo fin es el disfrute escénico y la salud física y de la mente; además su efecto ambiental es bastante bajo. Entre ellos se hallan: caminos peatonales, miradores paisajísticos, observatorios de avifauna y el mobiliario propio de las ocupaciones contemplativas. La siguiente figura se puede apreciar un parque que solo es para desplazarse de un lugar a otro.

Figura 70

Parque urbano pasivo.



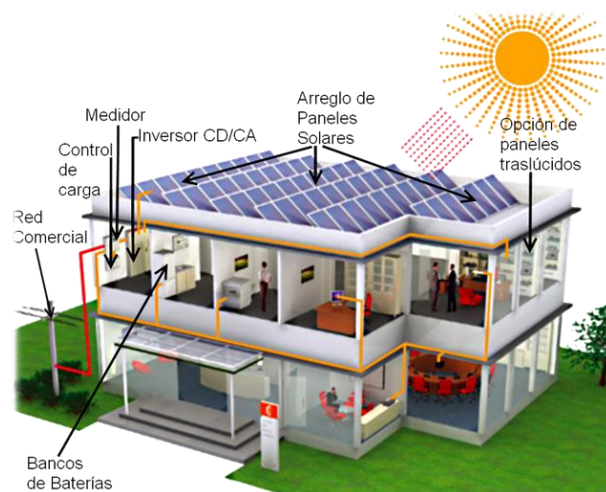
Nota. Imagen sobre un parque donde se realizan actividades pasivas.

redalyc.org/pdf/206/20611455008.pdf

- La contaminación producida por el ser humano afecta al medio ambiente por ello se opta soluciones que disminuyan este problema. De acuerdo con Calvente (2007), la **sustentabilidad** es la capacidad que realiza el sistema humano para satisfacer las necesidades de las generaciones recientes sin comprometer los recursos y oportunidades para el aumento y desarrollo de las generaciones futuras, además es el desarrollo económico, la paz social y la adhesión permanecen juntos con un medioambiente de calidad. Esta sociedad tiene la función de satisfacer sus necesidades recientes sin afectar la destreza de que las generaciones futuras logren satisfacer las suyas. A continuación, en la figura se puede observar un sistema de sustentabilidad propuesta en una edificación.

Figura 73

Sustentabilidad.



Nota. La imagen muestra los principios de la arquitectura sustentable.

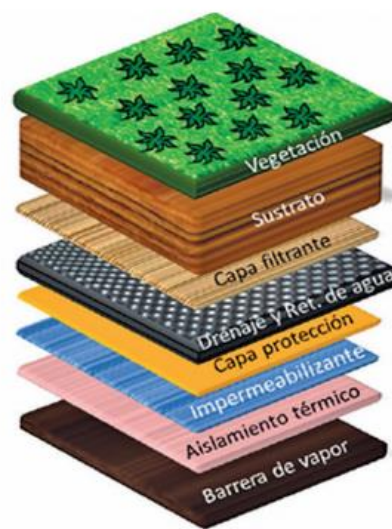
<https://arquitectnews.files.wordpress.com/2016/03/casa-solar.png?w=640>

- Según los autores López-González et al. (2020), el **techo verde** son espacios planos en las construcciones que son ocupadas por vegetación de algunas especies, cuenta con el beneficio ambiental para contribuir con el desarrollo sostenible, puesto que por medio de esta tecnología verde es viable obtener beneficios del medio ambiente como el decrecimiento de la contaminación y temperatura del ambiente, beneficios sociales como la reducción de patologías

y porcentajes de mortandad en la población y beneficios económicos como el ahorro por el decrecimiento del consumo de energía. No obstante, pese a que esta tecnología aporta tales beneficios, es utilizada únicamente en determinados territorios desarrollados como Suiza, Alemania, Francia y España y en ciertos subdesarrollados como Colombia, Argentina y México, primordialmente por el precio alto de instalación y mantenimiento. A continuación, en la figura se apreciará el sistema de techo verde.

Figura 76

Techo verde.



Nota. En la imagen se puede ver el sistema constructivo de techo verde. Elaborado por López-González et al. (2020).

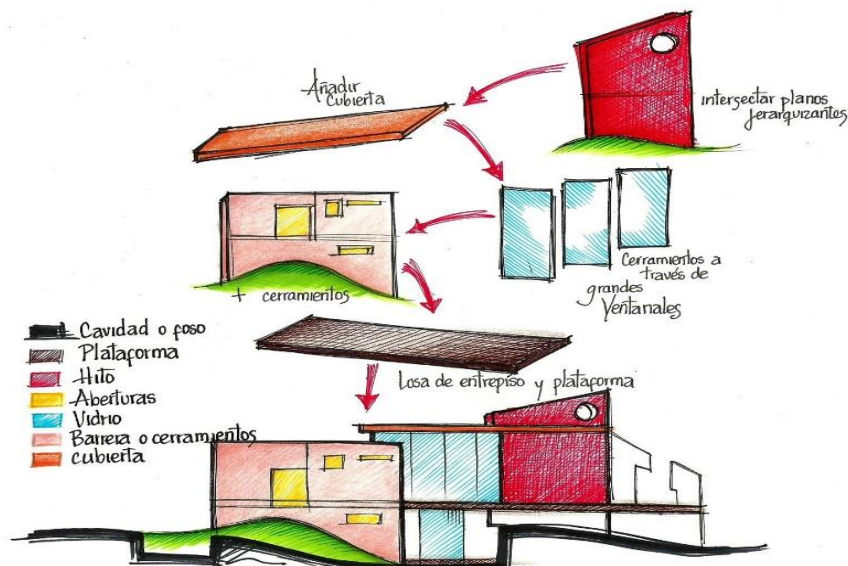
- De acuerdo con los especialistas de la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial de México (2003), el **uso de suelo** es la ocupación de una área determinada en funcionalidad de su capacidad agrológica y por consiguiente de su potencial de desarrollo, se cataloga según su localización como urbano o rural, representa un componente primordial para el desarrollo de la localidad y sus pobladores debido a que es desde éstos que se conforma su composición urbana y por consiguiente se define su funcionalidad. La utilización del suelo encierra la administración y modificación ambiental natural para convertirlo en lote agrícola que engloba a los campos cultivables,

pastizales o asentamientos humanos. En conclusión, el concepto uso del suelo además se usa para referirse a los diversos usos del lote en zonificaciones.

- Desde el punto de vista de Salazar (2016), la **Vivienda** es la construcción designado para albergar a las personas brindándoles confort habitacional, la cual comprendemos por vivienda o parte de ella que se puede habitar, o sea el sitio para vivir. Sin embargo, hogar es en sentido restringido es el nombre del sitio específico de la vivienda en el cual se prendía el fuego para calentar o guisar aun cuando, por extensión sea sinónimo de casa aun cuando de forma tácita, cómo la arquitectura de la casa se distingue de las otras arquitecturas por su exclusivo sentido importante la habitación humana. Es de esta forma que términos tan parientes como hogar y casa se asumen por antonomasia como conceptos semejantes. Y es claramente en este punto donde se da una clara disidencia conceptual de la arquitectura de la casa, como una rama si se le puede llamar, que profundiza este suceso arquitectónico especial, que a simple vista prueba un rasgo especial cualificado por su uso, entendido acá como la actividad, como el rito. En la siguiente figura se aprecia los componentes arquitectónicos que conforman la vivienda.

Figura 79

La vivienda.



Nota. En la imagen se puede ver los elementos arquitectónicos que componen una vivienda.

<https://disarqa.files.wordpress.com/2012/10/elementos-fundamentales.jpg>

- Los conjuntos habitacionales eran edificaciones para albergar mayor población. A juicio de Liernur & Aliata (2004), la **vivienda colectiva** o conjunto de viviendas es la construcción cuyo destino era la habitación de numerosas familias. A partir de este criterio, ha sido un sinónimo de vivienda de renta o de vivienda de apartamentos. Su empleo se extendió entre objetivos del siglo XIX

Figura 82

Vivienda colectiva.



Nota. En la imagen se aprecia una vivienda colectiva de 5 niveles.

<https://arque.revistaacropolis.com/wp-content/uploads/2019/09/vivienda.jpg>

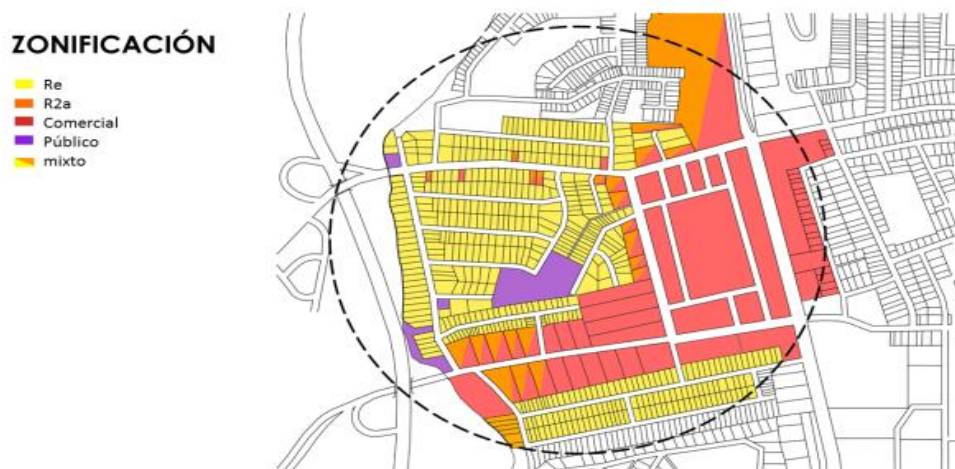
y 1948, instante en que se sancionó la Ley de propiedad horizontal en un sentido riguroso sin embargo el concepto quedaba restringido al entorno de la casa dirigida a sectores célebres. A partir de los primeros humanos que habitaron la casa era un elemento impórtate para la supervivencia. Los hogares en forma colectiva son proyectados para ser habitada por un conjunto de personas sometidas a una autoridad o régimen común ni siquiera basados en lazos parientes ni de convivencia. La siguiente figura se apreciará una casa colectiva multifamiliar.

- La ciudad está conformada por equipamientos urbanos que fueron ubicadas mediante una zonificación planificada. Para los especialistas de la Sub-Gerencia de Planeamiento Urbano y Catastro (2018) **Zonificación urbana** es

el reparto normativo de los usos del suelo de la urbe, constituyendo una herramienta elemental para la organización de la misma. En medio de las regiones establecidas, se piensan: Uso Residencial, Uso Comercial y de Servicios, Uso de Equipamiento Urbano, Uso Recreativo, de Defensa y Reserva Ambiental. A continuación, se apreciará la imagen de una zonificación sobre un sector identificando los diferentes equipamientos.

Figura 85

Zonificación urbana.



Nota. En la imagen se puede ver la zonificación de un sector.

<https://i.pinimg.com/originals/c2/8e/39/c28e39b87d035a1d9138bbb0c25970d8.png>

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de la investigación

En la investigación propuesta se definirá el tipo y diseño de investigación que permitirá plantear como tipo aplicada, diseño Fenomenológico y nivel de investigación descriptivo.

No se considera realmente una ciencia **la metodología** sino un instrumento dirigido a validar y a hacer más eficiente el trabajo de investigación. Este conocimiento en forma paralelo es la actividad que alimenta la ciencia. Por tal razón ni siquiera es viable aprender la metodología como disciplina si ni siquiera se tiene una comprensión mínima sobre ciertos inconvenientes relativos al entendimiento generalmente y a la ciencia en especial (Sabino, 1992). En cuanto al tipo de averiguación es el fin de agrandar nuestros propios conocimientos sobre una determinada esfera de inconvenientes, de igual manera el diseño de averiguación da un modelo de verificación que posibilita contrastar hechos con teorías, y su forma es la de un plan o proyecto general que determina las operaciones elementales para realizarlo

Del mismo modo, la investigación se realizará bajo el **enfoque cualitativo**, en el cual se recolectará y analizará información durante el proceso de la investigación con el fin de responder a las interrogantes de estudio. Según Sabino (1992), esa información resulta generalmente más confiable y se realiza mediante entrevistas, debido a que los hechos se observan mientras se generan. Los cualitativos reconocen precedentes en las indagaciones y se emplean en el trabajo de distintas corrientes, todas estas formas de abordar los inconvenientes del individuo en su medio social involucran supuestos y técnicas diferentes.

Por otro lado, es de **tipo aplicada**. Lozada (2014) sostuvo que tiene por objetivo la generación de entendimiento con aplicación directa y en algunos casos a mediano plazo en la sociedad o en el área de producción. Esta clase de estudios enseña un monumental costo agregado por la implementación del entendimiento que procede de la averiguación básica. De esta forma, se crea riqueza por la diversificación y aumento del sector benéfico. La indagación aplicada impacta de forma indirecta en el incremento del grado de vida poblacional y en la construcción de plazas de trabajo.

La investigación es **diseño fenomenológico**. Según Tomayo (2002), el diseño es usado en el estudio de un pequeño grupo de objetos en una investigación social de recopilación de información y análisis de los datos. Por este motivo, se realizará la investigación describiendo a profundidad las dos categorías de estudio desde sus inicios hasta la actualidad teniendo como aporte a la información recopilada de los especialistas del tema.

Por último, se tiene el nivel de investigación el cual es **descriptivo**. para Salinas (2010), se trata de describir un objeto de estudio y sus elementos, usando técnicas, métodos y procesos como antecedentes de investigación previos, así como indicó que es la caracterización de un objeto de estudio, usado con el objetivo de entablar su composición y comportamiento. Comentado tipo de indagación sugiere que está en un grado intermedio en la hondura de conocimientos describiendo todos los casos de estudios que nos va a servir en esta averiguación.

3.2. Categoría y subcategoría y matriz de categorización

Una vez que alcanzamos un entendimiento subjetivamente extenso del asunto a averiguar, de sus precedentes, puntos primordiales y enfoques más habituales, debemos abocarnos a aislar, dentro del problema, los componentes más relevantes que en él intervienen. Para Rivas-tovar (2018), **la categoría** es algo que aun cuando resulte tautológico, cambia o varía de valor.

En la mayoría de los casos una variable tiene cualquier elemento decisivo en la descripción de un fenómeno. Las cambiantes muestran diferencias en términos de su intensidad por esto permanecen similares a unidades específicas como el dinero, tiempo, combustible, etc. Una variable puede aceptar diferentes categorías o valores numéricos. Uno de los artilugios que usa la ciencia es el denominado reduccionismo. Es decir, un plan para minimizar la dificultad de un fenómeno y explicarlo en escasas cambiantes. Las más relevantes y significativas para describir un fenómeno.

Tabla 3*Categorías.*

Número	Categoría
Categoría 1	Expansión urbana
Categoría 2	Vivienda vertical sostenible

Nota. Cuadro de categorías. Elaboración propia.

Las palabras o expresiones genéricas que encierran una categoría contienen a su vez otras llamadas **subcategorías**, estas se vienen a formar conceptos que la perfeccionan y la refinan la categoría. En el trabajo de campo las subcategorías permiten hacer el desarrollo de la investigación visualizando y profundizando con más detalle el fenómeno estudiado (Romero, 2005). Ahora ni siquiera se puede comprender que sólo sea la revisión de conceptos como si se tratara de una consulta bibliográfica, puesto que en la averiguación cualitativa se hace primordial indagar sobre una realidad y la interpretación que de ella se logre derivar.

Tabla 5*Subcategorías de la categoría 1.*

Categoría 1	Subcategoría
Expansión urbana	Estructura urbana
	Impacto ambiental
	Suelo urbano

Nota. Cuadro de la subcategoría 1. Elaboración propia.

Tabla 7*Subcategorías de la categoría 2.*

Categoría 2	Subcategoría
Vivienda vertical sostenible	Medio ambiente urbano
	Confort habitacional
	Calidad de vida
	Casos exitosos

Nota. Cuadro de la subcategoría 2. Elaboración propia.

Los **indicadores** se establecen una interacción entre datos, información y entendimiento en el cual los especialistas diseñan cuestiones clave de la actividad tecno científica. Un componente central en aquel proceso es usar familias de indicadores para aproximarse de la mejor manera a las respuestas. El valor de los indicadores de ciencia, tecnología y novedad pasa por la relevancia que se le dé a los mismos en los diagnósticos, en la evaluación, en la preparación de escenarios prospectivos y en el diseño de las políticas tecno científicas (Vega, s.f.). Es fundamental minimizar la viable la incertidumbre que crea el desconocimiento y se debería apuntar a la mejora de los procesos y de los resultados conseguidos de los indicadores.

Tabla 10

Indicadores de la categoría 1.

Categoría 1	Subcategoría	Indicadores
Expansión urbana	Estructura urbana	Equipamiento urbano
		Población urbana
	Impacto ambiental	Cambio climático
		Contaminación
	Suelo urbano	Suelo gris
		Suelo verde

Nota. Cuadro de indicadores de la categoría 1. Elaboración propia.

Tabla 13

Indicadores de la categoría 2.

Categoría 2	Subcategoría	Indicadores
Vivienda vertical sostenible	Medio ambiente	Naturaleza de la ciudad
		Riesgos de la ciudad
	Confort habitacional	lumínico
		térmico
		acústico
	Calidad de vida	Salud
		Bienestar emocional
	Casos exitosos	Seguridad
		Nacional

Nota. Cuadro de indicadores de la categoría 2. Elaboración propia.

Tabla 15

Matriz de categorización.

		Objetivos	Sub categorías	Indicadores	Preguntas	Fuentes	Técnicas	Instrumentos
Categoría	Definición	Determinar el impacto que genera la vivienda vertical sostenible en la expansión urbana no planificada de la periferia de Huamanga – Ayacucho.						
Expansión urbana	Es el aumento de la extensión territorial por la cantidad de poblaciones nuevas en ciudades metropolitanas, este crecimiento es por un aumento natural generado por la densidad del incremento hacia el sector. (Hernández, 2016).	1. Analizar el impacto de la expansión urbana hacia la estructura urbana en la periferia de Huamanga – Ayacucho.	Estructura urbana	Equipamiento urbano Población urbana		En el sector de estudio Mollepata	observación	Ficha de observación
		2. Determinar el impacto ambiental que generó la expansión urbana no planificada en la periferia de huamanga – Ayacucho.	Impacto ambiental	Cambio climático contaminación	1. ¿Cómo este ve a futuro la proyección de la vivienda vertical para evitar la expansión urbana horizontal no planificada? 2. ¿Usted considera que la expansión urbana no planificada deteriora el medio ambiente influenciando en el clima en Ayacucho? 3. ¿Cuál es su punto de vista sobre el impacto ambiental que es generado por las nuevas viviendas que se expandieron incontroladamente perjudicando áreas ambientales? 4. ¿Considera que el crecimiento incontrolado del territorio impacta al cambio climático reduciendo la vida animal y vegetal del sector urbano?	Arquitecto o especialista (Libros, Tesis, Artículos Científicos)	Entrevista	Análisis documental Guía de entrevistas Ficha de análisis de contenido

				5. ¿Usted considera que la expansión urbana horizontal causa el aumento de contaminación por la construcción de viviendas excesivas sin ningún tipo de planificación en el sector de Mollepata? 6. ¿Qué aspectos considera para reducir la contaminación que es producto por el crecimiento urbano horizontal perjudicando el medio ambiente? Qué opina usted.				
		3. Identificar los tipos de suelo urbano que se están perdiendo por la expansión urbana en Huamanga – Ayacucho.	Suelo urbano	Suelo gris Suelo verde		En el sector de estudio Mollepata	observación	Ficha de observación
Vivienda vertical sostenible	Es la construcción en forma vertical o de gran altura de tipo residencial que aprovecha el terreno para calmar la mancha urbana y el impacto ambiental, resaltando la importancia del suelo en la forma de utilizar la vivienda con el propósito de reducir la densificación de espacios urbanos con	4. Describir la relación que genera la vivienda vertical sostenible en el medio ambiente urbano en Huamanga – Ayacucho.	Medio ambiente urbano	Naturaleza de la ciudad	7. ¿Usted considera que son importante las áreas verdes en la ciudad? 8. ¿Qué opina usted sobre la construcción de viviendas verticales sostenibles y cuál sería el aporte hacia la naturaleza de la ciudad?	Arquitecto especialista	Entrevista	Guía de entrevista
				Riesgos de la ciudad	9. ¿En lo personal considera que construyendo viviendas verticales sostenibles podría disminuir el riesgo de la ciudad controlando la contaminación?			
				Lumínico	10. ¿Usted cree que se debería implementar en las viviendas verticales alternativas para mejorar del confort lumínico desinados a los espacios que serán ocupados por los residentes? ¿A su criterio cuales consideraría?			
		5. Analizar como la vivienda vertical sostenible mejora el confort habitacional de la población.	Confort habitacional	Térmico	11. ¿Considera usted que se debería proponer soluciones térmicas dentro de las viviendas verticales y cuáles serían los beneficios para los espacios habitacionales de los usuarios?	Arquitecto especialista	Entrevista	Guía de entrevista
				Acústico	12. ¿A su criterio el confort acústico se debería considerar en las viviendas verticales para mejorar el bienestar habitacional? ¿Y por qué?			

<p>proyección a la propuesta de áreas ambientales en la edificación y sistemas tecnológicos ambientales (Quintanilla & Orozco, 2012).</p>	<p>6. Determinar la mejora en la calidad de vida de los pobladores con la vivienda vertical sostenible de la población.</p>	<p>Calidad de vida</p>	<p>Salud</p>	<p>13. ¿Usted considera que los espacios en los conjuntos habitacionales tienen que estar correctamente diseñados para mejorar y no deteriorar la salud con respecto a la calidad de vida de los residentes?</p>	<p>Arquitecto especialista</p>	<p>Material bibliográfico (Libros, Tesis, Artículos Científicos)</p>	<p>Entrevista</p>	<p>Análisis documental</p>	<p>Guía de entrevistas</p>	<p>Ficha de análisis de contenido</p>
			<p>Bienestar emocional</p>	<p>14. ¿Usted cree que el bienestar emocional puede aumentar al proponer espacios interiores y exteriores que tengan relación para generar armonía y tranquilidad en los usuarios en un conjunto habitacional?</p>						
			<p>Seguridad</p>	<p>15. ¿En su opinión las viviendas verticales deberían cumplir con todas las condiciones de seguridad las cuales no afecten la integridad física de los usuarios?</p>						

Nota. Elaboración propia.

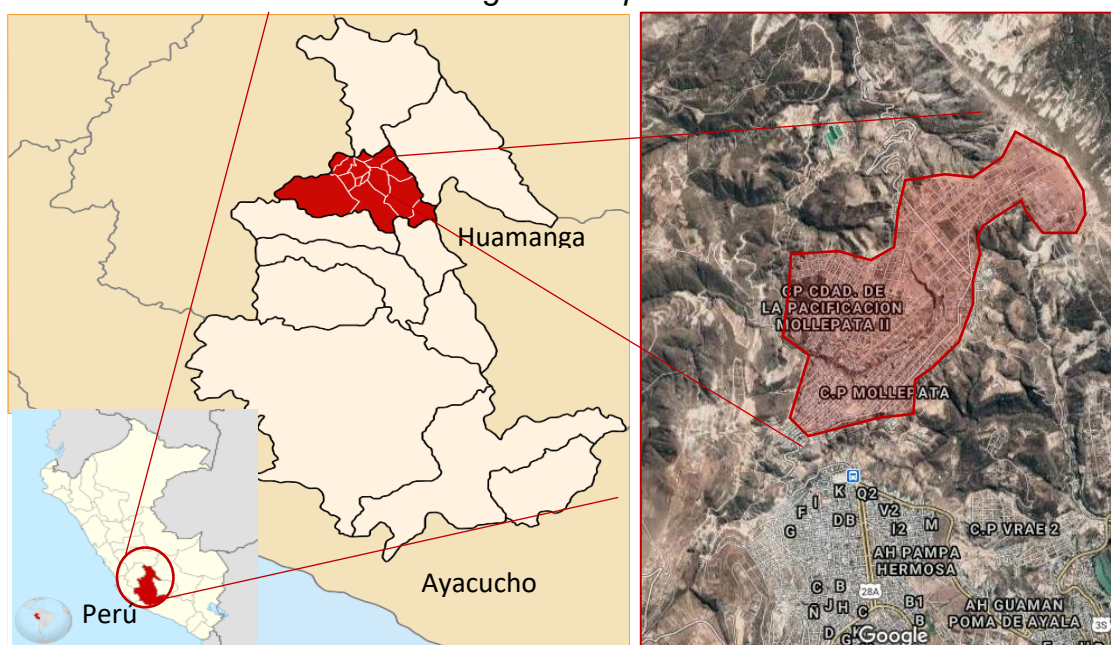
3.3. Escenario de estudio

En este punto se mencionará al escenario de estudio. Según Munarriz (2001), es el lugar en el que se realiza la investigación como contexto natural en la cual se puede obtener datos del sector de estudio, en este espacio se puede explorar aplicando la observación relacionando el escenario con la población. Es muy importante reconocer el lugar donde se va hacer el estudio ya que nos va a proporcionar información sobre los temas que estamos estudiando mediante la observación, en cuanto a la población también forma parte del escenario de estudio porque se tomara en cuenta los alcances que brindaran sobre el lugar donde se va investigar.

El escenario de esta investigación se llevara a cabo en el departamento de Ayacucho que comprenderá el distrito de Huamanga con respecto al sector de Mollepata, este sector es conocido a nivel nacional como la ciudad de las 33 iglesias y sus diferentes culturas como los Waris, está ubicada en la sierra del Perú a 2746 m.s.n.m. (Béjar & Pereyra, 2005). A continuación, de proporcionar una figura donde se ubicará el mapa del Perú señalando a la ciudad de huamanga.

Figura 88

Mapa de ubicación del distrito de Huamanga - Mollepata.



Nota. La figura muestra la ubicación de Huamanga.

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/c/c0/Location_of_the_province_Huamanga.

El sector de Mollepata es un pueblo de la provincia de Ayacucho situado a 2824 m.s.n.m. El sector cuenta con una **topografía** con distintos niveles de suelo ya que es accidentada en algunos tramos y es plano en el centro donde podemos encontrar espacios de diferentes formas como planos así mismo hay variación de tierra con desniveles. En cuanto a los bordes limítrofes son tramos accidentados naturales y es un constante peligro para las personas que circulan. Las figuras empleadas a continuación son imágenes que demuestran los niveles de suelo que tiene el sector mediante una foto y un programa que permite medir el nivel de suelo con respecto al Mar.

Figura 90

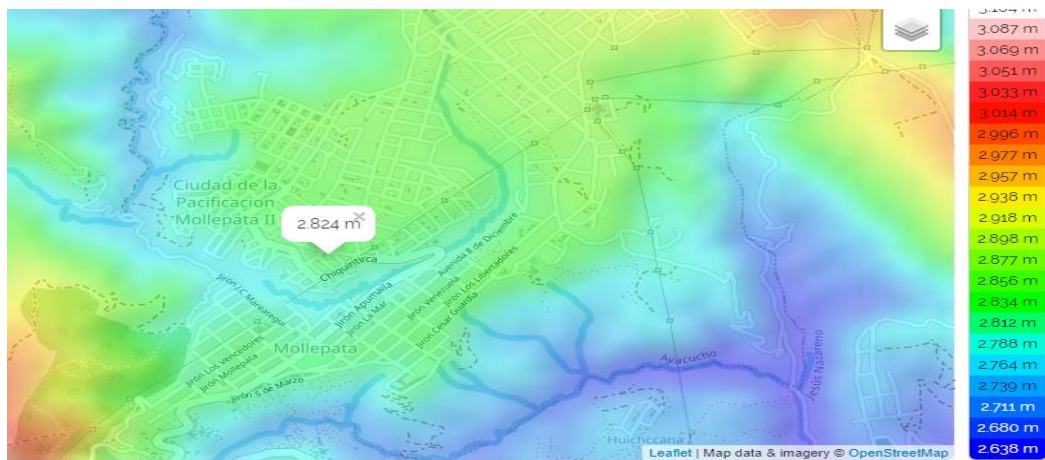
Topografía del sector de Mollepata.



Nota. En la figura se muestra las condiciones topográficas del secto.

Figura 91

Nivel topográfico del sector de Mollepata.



<https://es-ar.topographic-map.com/maps/65iz/Ayacucho/Nota>. En la figura se muestra los niveles de piso con respecto al Mar.

3.4. Participantes

En la investigación los **participantes** ocupan un rol importante para el escenario con la finalidad brindar información sobre el sector mediante la investigación. La persona que brinde información para el aporte la investigación ya sea profesional o poblador del sector forma parte de los participantes que aportan a desarrollar las diferentes incógnitas sobre el sector o tema que se quiere llegar a conocer (Hernández et al., 2014). Es muy importante la participación activa de las personas que conozcan el tema de investigación y así nos proporcione información útil para elaborar eficazmente las interrogantes que se plantean.

Tabla 17

Técnica de muestreo probabilístico.

Técnica	Informantes	Descripción de los informantes	Código
			Arq. 1
Entrevista	Arquitectos	3 Especialistas en arquitectura de vivienda vertical	Arq. 2
			Arq. 3
observación	Sector de estudio	Mollepata	

Nota. En el cuadro de especifica las técnicas, informantes que aportaran en la investigación. Elaboración propia.

Por otra parte, la investigación optara por un **muestreo no probabilístico** de manera que los participantes serán determinados personalmente. Para Salamanca & Crespo (2007), este tipo de muestreo no es determinante para los criterios demográficos en cuanto al género, raza y edad por lo que se genera de manera criterial mediante la información más importante para generar eficientes argumentos que den sentido a la investigación propuesta.

Por tal motivo se eligió dos tipos de participantes la población que reside en el lugar y profesionales que nos permitirán enriquecer la investigación. Se aplicará los en la investigación la guía de entrevista a los agentes participantes en la investigación que serán 3 arquitectos especialistas en vivienda vertical sostenible y pobladores que viven en el sector tanto como dirigentes y autoridades.

Los Arquitectos, serán escogidos a criterio personal por los conocimientos que puedan brindar acerca del tema de investigación. Del mismo modo, para escoger a los pobladores y autoridades, se buscaron a las personas que ya viven desde los primeros años de expansión. En la tabla mostrada se especificará las técnicas sobre entrevista y observación, así como mencionando a los informantes con su descripción para luego designar un código a cada uno de ellos.

Por último, en la presente investigación se utilizará el tipo de **muestreo criterial** la cual es conocida como muestra intencional que abarca solo a las personas que solo realmente puedan brindar buena información. De acuerdo con Otzen & Manterola (2017), este muestreo permite elegir a las personas con diferentes con casos característicos, este tipo es utilizado en escenarios del sector que se va investigar la cual es muy variable y pequeña.

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para definir los **instrumentos y técnicas de recolección de datos**, se mencionará a distintos conceptos. Como planteó Carrasco (2006), la elaboración de los instrumentos para recolectar datos que aporten a la investigación es importante porque se obtienen datos que nos ayuda a conocer los temas que se engloban a los problemas y objetivos del estudio. Así mismo Salamanca & Crespo (2007), los instrumentos son elaborados por los investigadores para desarrollar las diferentes interrogantes de acuerdo a las categorías con sus objetivos de la investigación.

Por este motivo, las técnicas e instrumentos son elaborados por el investigador desarrollando los temas para alcanzar los objetivos que se quiere investigar, por lo que se optó por elaborar diferentes técnicas de recolecciones datos como la entrevista, observación y fichas de análisis bibliográficos. A continuación, se adjuntará la tabla de técnicas que se elaboraran en la investigación donde se mencionara las dos categorías que se está investigando.

Tabla 19

Categoría, técnica e instrumento.

CATEGORÍAS	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
Expansión urbana	Entrevista	Guía de entrevista
	observación	Ficha de observación
	Análisis documental	Ficha de análisis de contenido
Vivienda vertical sostenible	Entrevista	Guía de entrevista
	observación	Ficha de observación
	Análisis documental	Ficha de análisis de contenido
Educación universitaria	Entrevista	Guía de entrevista

Nota: Elaboración propia

La **técnica** es un proceso típico para la investigación con el propósito de conseguir información importante que ayude a solucionar los diferentes problemas planteados, por ello para las técnicas que utilizan los investigadores plantean instrumentos que se apliquen en el campo de estudio como la guía de entrevista, observación y datos bibliográficos (Rojas, 2011). En el proceso de investigar se recurre a diferentes técnicas para llegar a desarrollar los objetivos planteados, este proceso es importante por los diferentes modos de aplicación para la recopilación de datos.

La **entrevista** es el instrumento pensado para obtener información específica de los respondientes. Los cuestionarios tienen la posibilidad de ser auto administrados o administrados por entrevistadores. Los cuestionarios deben ser realmente bien realizados. Para su validación se necesita que sean aprobados por profesionales tanto en el asunto como en técnicas metodológicas (Salinas, 2010). Previo a la gestión del cuestionario, se necesita estar seguros que los encuestados conocen y comprenden las cuestiones y sus alternativas de respuestas.

Las **observaciones**, anotaciones, grabaciones el enfoque cualitativo puede concebirse como un grupo de prácticas interpretativas que realizan al mundo visible, lo transforman y convierten en una secuencia de representaciones en forma. para (Hernández et al., 2014), es naturalista ya que estudia los fenómenos y

organismos vivos en sus entornos o ambientes naturales y en su cotidianidad e interpretativo puesto que aspira descubrir sentido a los fenómenos en funcionalidad de los significados que los individuos les otorguen. Cuando recolectan datos acerca de una totalmente nueva área sin ideas prefijadas y con abertura son más bien exploratorios, cuando recolectan datos acerca de todas las categorías, conceptos, cambiantes, entornos, sociedades o fenómenos, e informan lo cual arrojan aquellos datos son descriptivos; cuando además describen vinculaciones entre categorías, conceptos, cambiantes, sucesos, entornos o fenómenos son correlacionales, y si establecen procesos de causalidad entre tales términos se piensan correlacionales causales explicativos.

El **análisis documental** es una manera de averiguación técnica, un grupo de operaciones intelectuales, que buscan explicar y representar los documentos de manera unificada sistemática para facilitar su recuperación. Comprende el procesamiento analítico sintético que, paralelamente, incluye la explicación bibliográfica y general de la fuente, la categorización, indización, anotación, sustracción, traducción y la fabricación de reseñas (Dulzaides & Molina, 2004). El procedimiento documental significa sustracción científico informativa, una sustracción que se sugiere ser un reflejo objetivo de la fuente original, empero que, soslaya los nuevos mensajes subyacentes en el archivo.

Los **instrumentos** para la recolección de datos tienen la posibilidad de ser con diferente variedad en cuanto a su clase. Lo fundamental es que la información que se va a recabar sea lo más descriptiva, rigurosa y fidedigna viable según los objetivos de la indagación (Salinas, 2010). Cuando son mediciones lo cual se recoge en las herramientas, se debe elaborar el instrumento para que, luego sea más simple su estudio.

La **Guía de entrevista** son los cuestionarios que deben ser realmente bien producidos. Para su validación se necesita que sean aprobados por profesionales tanto en los temas que se preguntaran, así como en técnicas metodológicas. Para el antecedente de la gestión del cuestionario se considera como requisito estar seguros que los encuestados conocen y comprenden las cuestiones y sus alternativas de respuestas. Por otro lado, se necesita que sean probados en un conjunto diminuto de sujetos semejantes a los que se regirá el cuestionario

definitivo (Salinas, 2010). De esta forma se van a poder identificar errores, deficiencias, deficiencias, o faltas totales, lo que dejará arreglar y mejorar el cuestionario antecedente de su gestión definitiva. En nuestra investigación se elaboró fichas de guía de entrevista hacia los arquitectos especialistas y está estructurada con 15 preguntas considerando a los indicadores establecidos en la matriz de categorías **(Ver anexo A)**.

Por otra parte, la **Ficha de observación** se apoya en reportar parte o la integridad de los datos u visualizaciones inventadas, ni siquiera fundamentadas en procedimientos presentados en el informe de indagación o exponer los resultados plenamente imaginarios basados en visualizaciones ficticias (Carrasco 2006). En nuestra investigación se desarrolló las fichas de observación que serán realizadas en el sector de estudio Mollepata considerando la categoría expansión urbana y sus indicadores correspondientes establecidos en la matriz **(Ver anexo B y C)**.

La **Ficha de análisis de contenido** es el procedimiento documental donde se explica y representa un archivo en forma artificial. Se encarga de los metadatos y la metainformación, sin embargo ni siquiera se remite de manera directa al creador que permite la recuperación documental, se rige por reglas e sugiere el contenido para su siguiente recuperación, la cual se realiza la recolección de contenido en un entorno específico, se remite de manera directa al creador para generar información y la toma de elecciones con el propósito de permitir la recuperación de la información (Dulzaides & Molina, 2004). Está condicionada por la calificación, sabiduría y creatividad del analista y es capaz de dar, más que referencias, datos derivados del estudio y la síntesis de la información. En nuestra investigación científica se propuso elaborar fichas de análisis documentales tomando en cuenta autores que nos proporciona información esencial **(Ver anexo D y E)**.

La **Ficha técnica** podría ser utilizada con el objetivo de reunir recursos para más adelante llevar a cabo un diseño de técnica de campo, en especial en los apartados relativos a selección de la técnica y criterio de la técnica cuando se acude a manuales de técnicas de averiguación (Rojas, 2011). Las fichas técnicas van a ser descriptivas como alusión a la guía de entrevista, ficha de observación y ficha

de análisis documental aplicada a sus respectivas fuentes de información, presentada a continuación

Tabla 20

Ficha técnica del instrumento guía de entrevista aplicado a Arquitectos.

FICHA TÉCNICA	
Categoría	Expansión urbana Vivienda vertical sostenible
Técnica	Entrevista
Instrumento Fuentes	Guía de entrevista Arquitectos
Nombre	Guía de entrevista para docentes de arquitectura especializados
Autor	Ardiles Barbarán Mark Klauss
Año	2020
Extensión	Consta de 15 ítems
Correspondencia	Los ítems del instrumento son: 5 respecto a la subcategoría impacto ambiental, 2 de la sub categoría Medio ambiente urbano, 3 de la sub categoría confort habitacional, 2 de la subcategoría Rendimiento académico y de la sub categoría calidad de vida.
Duración	
Aplicación	Un total de 3 especialistas docentes de arquitectura.
Administración	Solo una vez

Nota. Elaboración propia

Tabla 21

Ficha técnica del instrumento de la ficha de observación.

FICHA TÉCNICA	
Categoría	Expansión urbana
Técnica	Observación
Instrumento Fuentes	En el sector de Mollepata
Nombre	Ficha de observación en el sector de Mollepata
Autor	Ardiles Barbarán Mark Klauss
Año	2020
Extensión	Consta de dos subcategorías 1 y 3

Correspondencia

Duración

Aplicación En el sector de estudio.

Administración Solo una vez

Nota. Elaboración propia

Tabla 22

Ficha técnica del instrumento de la ficha de análisis de contenido.

FICHA TÉCNICA	
Categoría	Expansión urbana Vivienda vertical sostenible
Técnica	Análisis documental.
Instrumento Fuentes	Material bibliográfico.
Nombre	Ficha de análisis documental
Autor	Ardiles Barbarán Mark Klauss
Año	2020
Extensión	Consta de dos subcategorías 1 y 3

Correspondencia

Duración

Aplicación En el sector de estudio.

Administración Solo una vez

Nota. Elaboración propia

3.6. Procedimiento

El **procedimiento** para esta investigación tendrá tres instrumentos que nos ayudaran a recolectar datos mediante fichas de observación, guía de entrevista y análisis de datos documentales, el primer se hará el vaciado de la información obtenida de los instrumentos aplicados en el caso de la entrevista se recopilara las entrevistas de tres arquitectos especialistas y en las fichas de observaciones se obtendrá información del sector estudiado por el investigador. El procedimiento son

los pasos que cumple la investigación para llegar a un objetivo (Sabino, 1992). Es importante revisar el contenido de los instrumentos para luego ordenarlos ya que habrá oraciones sin coherencias, así como interferencia al hacer la entrevista como los ruidos producidos por el entorno en donde se está entrevistando. A continuación, se detallare los tipos de instrumentos realizados para esta investigación.

- Como primer instrumento se realizó la **guía de entrevista**, que será aplicado a tres especialistas de arquitectura y contara con 15 preguntas relacionadas a las categorías, subcategorías e indicadores, la cual tiene con el objetivo de recopilar información para luego seleccionar los datos más importantes.
- Como segundo instrumento se realizó la **ficha de observación**, la cual será aplicada en el sector de estudio observando la situación actual como se encuentra el entorno para luego obtener información importante de la zona se estudió.
- Por último, se tenemos la ficha de **análisis de contenido**, que es elaborado por la necesidad de obtener información científica de los temas asignados, esto concierne a la categoría, sub categoría e indicar la cual se está investigando.

3.7. Rigor científico

El **rigor científico**, es un punto de mucha importancia por la elaboración del contenido aplicando la reducción y analizando con rigor los temas definidos. No es un método para la comparación con otro sino es para reducir los errores llegando a la perfección al ser desarrollados (Erazo, 2011). Así mismo, es relacionado porque considera teorías con el fin de buscar ideas coherentes que plantea cada autor para luego hacer la validez generando confianza que se pueda incorporar en el proceso cualitativo (Hernández et al., 2014). Este rigor ayuda a establecer teorías lógicas la cual es considerado con mejor credibilidad que ayuda a la selección de información para la elaboración de la investigación cualitativa.

La **triangulación** consiste en la recopilación de datos en forma cruzada con el objetivo de plantear el contenido que se obtendrá de cada un instrumento aplicado a especialistas o por medio de datos observables y por ultimo cuando se hace el análisis de contenido documental de igual forma se plantea la triangulación

para ver la coincidencia de información (Hernández et al., 2014). En esta investigación se optará por utilizar la triangulación para concretar los datos más precisos que se va obtener mediante los instrumentos aplicados que son la ficha de observación, la guía de entrevista y la ficha de análisis documentales.

3.8. Método de análisis de datos

El **método de análisis de datos** es la recopilación de información de los instrumentos utilizados para conseguir datos. Según Hernández et al. (2014), es el proceso de recolección de datos para luego hacer el análisis de cada instrumento aplicado, este proceso a diferencia del cuantitativo se trata de la recopilación de datos. Del mismo modo, Taylor & Bogdan (2000) mencionaron que este método está en constante proceso de recolección de datos de los instrumentos aplicados con la finalidad de la ejecución de los objetivos. Este método de análisis de datos consiste en hacer el resumen para luego estructurar la información conseguida por los instrumentos que fueron aplicados para la investigación.

Como primera fase como procedimiento para esta investigación es la **reducción de datos** la cual consiste en la edición de datos generados los instrumentos para hacer un proceso de elección de los contenidos que se llegaron a concretar teniendo en cuenta la importancia del contenido de cada instrumento, este proceso cuenta con 3 etapas que son la edición, categorización y registro. La edición es donde seleccionamos la información obtenida por los instrumentos aplicado para investigar diferentes temas, luego la categorización y codificación es el proceso de selección de las respuestas en forma de frases que tenga relación con el indicador que se está preguntando al especialista para luego interpretar resaltando con diferentes colores que seleccione el texto con su respectivo indicador (Katayama 2014). Para esta investigación se utilizará una matriz de categorías donde se plasmará los tipos de instrumentos para la recolección de datos, así mismo se hará la aplicación de esta fase recopilando información para luego seleccionar lo más importante del tema que se está preguntando y una vez obtenida esta información se vaciará lo textos resaltando un color respecto al indicador.

La segunda es el **análisis descriptivo**, la cual trata de brindar un significado hacia los datos recopilados para luego dar la opinión respectivo a lo que se está consiguiendo mediante los instrumentos (Katayama, 2014). En este punto una vez obtenido los datos que se está investigando se obtendrá el texto con el significado más importante para luego hacer la interpretación.

Por último es la fase de **interpretación**, se trata de que una vez obtenido los datos de los instrumentos entra esta fase de interpretar aquellos datos para luego analizar su contenido y seleccionar lo que nos interesa respecto a lo investigado (Katayama 2014). En esta fase es importante interpretar bien los datos recopilados para luego hacer una comparación el los materiales bibliográficos.


3.9. Aspectos éticos





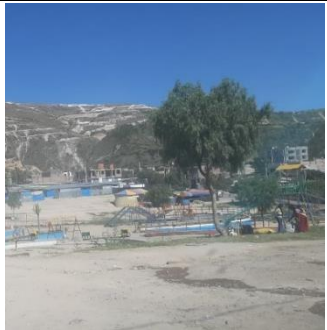
Los aspectos éticos recaen exclusivamente sobre el investigador, el cual según Taylor y Bogdan (2000), deben lealtad a la información y a los autores de dichas investigaciones afirmando su compromiso con ellos al momento de realizar las referencias como valoración a su contenido. Con ello mostramos el compromiso que tenemos con el proyecto de investigación al brindar **información verídica** y darle el uso correcto a la información recuperada de otros autores **brindándoles el crédito** a ello. Esta idea que para evitar el plagio o sustentar una autoría equívoca, es que se realizan referencias, citas, notas, etc. Con esto, se ha visto factible realizar las citas correspondientes en conjunto a sus referencias bibliográficas por cada autor para dar crédito de su investigación en donde fuese requerido.

V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN




RESULTADOS

Objetivo 1: Analizar el impacto de la expansión urbana hacia la estructura urbana en la periferia de Huamanga – Ayacucho.

FICHA DE OBSERVACIÓN SOBRE EL ESTADO DEL EQUIPAMIENTO URBANO				
Provincia: Huamanga		Distrito: Ayacucho		Sector: Mollepata
Fecha: 25/04/21		Hora: 10:00 am		
DATOS DE IDENTIFICACIÓN:		Categoría 1: Expansión urbana		Sub categoría 1: Estructura urbana
		OBSERVADOR: Ardiles Barbarán Mark Klauss		Ubicación
		INDICADOR 1: Equipamiento urbano		
		NOMBRE DEL ESPACIO: Sector Mollepata II		
		AREA: 5 hectáreas		
FUENTE: Elaboración propia		FUENTE: Google maps		
Estado de los equipamientos	Bueno	Regular	Malo	OBSERVACIONES
VIVIENDA		X		El estado de las viviendas en su mayoría es de adobe de un nivel, estas viviendas presentan problemas de humedad por la caída de lluvias en el sector.
COMERCIO			X	El comercio como equipamiento cuenta con un déficit sobre la falta de una buena infraestructura, ya que el mercado central del sector es un ambiente improvisado conformado por carpas de plástico.


FICHA DE OBSERVACIÓN SOBRE EL ESTADO DE LA EQUIPAMIENTO URBANA														
Provincia: Huamanga			Distrito: Ayacucho			Sector: Mollepata			Fecha: 25/04/21			Hora: 10:00 am		
Observador: Ardiles Barbarán Mark Klauss				Categoría 1: Expansión urbana				Subcategoría 1: Estructura urbana			Indicador 1: Equipamiento urbano			
Vivienda			Comercio			Salud			Educación			Espacio Público		
														
Estado del equipamiento:			Estado del equipamiento:			Estado del equipamiento:			Estado del equipamiento:			Estado del equipamiento:		
Bueno	Regular	Malo	Bueno	Regular	Malo	Bueno	Regular	Malo	Bueno	Regular	Malo	Bueno	Regular	Malo
	x				x			x			x			x
Observación:			Observación:			Observación:			Observación:			Observación:		
Vivienda de adobe de un nivel que se encuentra en un estado regular a comparación de otras viviendas del sector, cuenta con un ingreso principal y jardín al interior.			El mercado central del sector es improvisado y no cuenta con espacios óptimos para el comercio, el cual genera incomodidad a sus usuarios, los materiales empleados no son adecuados para el uso de comercio.			El puesto de salud del sitio está en precario esto abandonado por las autoridades, no cuenta con estacionamientos y ambientes para su buen funcionamiento.			El colegio nacional está construido con material de adobe y la cubierta es de calamina, está en estado de abandono tanto interior y exterior.			La plaza central de Mollepata está en abandono ya que no cuenta con asfaltado ni mobiliario adecuado como vascas, pérgolas y vegetación diseñada.		


FICHA DE OBSERVACIÓN SOBRE EL ESTADO ACTUAL DE LA POBLACIÓN URBANA


Provincia: Huamanga	Distrito: Ayacucho	Sector: Mollepata	Fecha: 25/04/21	Hora: 12:30 pm
Observador: Ardiles Barbarán Mark Klaus	Categoría 1: Expansión urbana	Subcategoría 1: Estructura urbana	Indicador 2: Población urbana	
Densidad poblacional		# Varones	# Mujeres	Observaciones
	Adulto	750	860	En la zona la cantidad de adultos hace diez años era un 80% menor sobre la densidad en la actualidad.
	Joven	1000	900	En la zona la cantidad de jóvenes hace diez años era un 70% menor sobre la densidad en la actualidad.
	Infante	300	230	En la zona la cantidad de niños hace diez años era un 50% menor sobre la densidad en la actualidad.
Fuente: Elaboración propia				
	Número de habitantes	Observaciones		
	Vivienda 1 4	Se hizo la visita a la vivienda de la familia Huamán, encontrando que la familia consta de cuatro miembros dos padres y dos hijos, por otra parte, vienen residiendo no más de 10 años atrás.		
	Vivienda 2 3	Se hizo la visita a la vivienda de la familia Pérez, encontrando que la familia joven que consta de tres miembros dos padres y un hijo, por otra parte, vienen residiendo no más de 5 años atrás.		
	Vivienda 3 5	Se hizo la visita a la vivienda de la familia Quispe, encontrando que la familia consta de cinco miembros dos padres, dos hijos y un adulto mayo, por otra parte, vienen residiendo no más de 8 años atrás.		


5.2. Objetivo 2


Determinar el impacto ambiental que generó la expansión urbana no planificada en la periferia de huamanga – Ayacucho.


Objetivo 2: Determinar el impacto ambiental que generó la expansión urbana no planificada en la periferia de huamanga – Ayacucho.	Categoría: Expansión urbana	Numero de entrevista: 1
	subcategoría: Impacto ambiental	Indicador: Cambio climático
<p>Preguntas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cómo usted ve a futuro la proyección de la vivienda vertical para evitar la expansión urbana horizontal no planificada? 2. ¿Usted considera que la expansión urbana no planificada deteriora el medio ambiente influenciando el clima en Ayacucho? 3. ¿Cuál es su punto de vista sobre el impacto ambiental que es generado por las nuevas viviendas que se expandieron incontroladamente perjudicando áreas ambientales? 		
<p>Entrevistado: Arq. López Iglesias Víctor CAP: 10177</p>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. El Arq. López (2021) afirma que la planificación de viviendas en altura de alta densidad requiere no solamente del tema auto constructivo sino también de políticas, porque se debe generar este tipo de viviendas sin que haya un impacto negativo en el medio ambiente, así como en los espacios sociales. 2. Según el Arq. López (2021) si no solo únicamente la no planificada como por ejemplo el centro de la ciudad se ha visto la reducción de áreas verdes dentro de las manzanas a causa de un crecimiento por el motivo de no haber áreas de expansión la cual intentan construir en el interior de la ciudad perjudicando a la reducción de áreas destinadas a la conservación del medio ambiente. 3. El Arq. López (2021) afirma que es lógico que haya impacto ambiental por el crecimiento urbano que perjudica a la calidad de vida y el poco espacio de áreas verdes, así como el suelo poco permeable es necesario tener un sistema de drenaje pluvial por ese motivo principalmente afecta la calidad de vida. 		
Autor: Ardiles Barbarán Mark Klauss	Curso: Proyecto de investigación	
Asesores: - MSc. Arq. Chávez Prado Pedro Nicolas - Mgtr. Arq. Jhonatan Enmanuel Cruzado Villanueva	Semestre: 2021-1	

Objetivo 2: Determinar el impacto ambiental que generó la expansión urbana no planificada en la periferia de huamanga – Ayacucho.	Categoría: Expansión urbana	Numero de entrevista: 1
	subcategoría: Impacto ambiental	Indicador: Cambio climático
<p>Preguntas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cómo usted ve a futuro la proyección de la vivienda vertical para evitar la expansión urbana horizontal no planificada? 2. ¿Usted considera que la expansión urbana no planificada deteriora el medio ambiente influenciando el clima en Ayacucho? 3. ¿Cuál es su punto de vista sobre el impacto ambiental que es generado por las nuevas viviendas que se expandieron incontroladamente perjudicando áreas ambientales? 		
<p>Entrevistado: Arq. Pomasoncco Ñuflo Judhit Rossmeryn CAP: 018802</p>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. La Arq. Pomasoncco (2021) afirma que las viviendas verticales serian un factor favorable para la descentralización de huamanga, en sectores están construyendo viviendas en terrenos que son producto de invasiones incrementando la expansión urbana no planificada, en el caso de Mollepata sería muy favorable este tipo de equipamiento por el motivo de modernizar la ciudad. 2. Según la Arq. Pomasoncco (2021) La expansión urbana si afecta al medio ambiente con respecto al clima, un caso es cuando empiezan a expandirse en las quebradas talando los árboles como por ejemplo en el cerro la picota. 3. LA Arq. Pomasoncco (2021) menciona que la expansión al invadir los espacios ambientales afecta demasiado al medio ambiente con las destrucciones de equipamientos en áreas destinadas a la protección ambiental. 		
Autor: Ardiles Barbarán Mark Klauss	Curso: Proyecto de investigación	
Asesores: - MSc. Arq. Chávez Prado Pedro Nicolas - Mgtr. Arq. Jhonatan Enmanuel Cruzado Villanueva	Semestre: 2021-1	

Objetivo 2: Determinar el impacto ambiental que generó la expansión urbana no planificada en la periferia de huamanga – Ayacucho.	Categoría: Expansión urbana	Numero de entrevista: 1
	subcategoría: Impacto ambiental	Indicador: Cambio climático
<p>Preguntas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cómo usted ve a futuro la proyección de la vivienda vertical para evitar la expansión urbana horizontal no planificada? 2. ¿Usted considera que la expansión urbana no planificada deteriora el medio ambiente influenciando el clima en Ayacucho? 3. ¿Cuál es su punto de vista sobre el impacto ambiental que es generado por las nuevas viviendas que se expandieron incontroladamente perjudicando áreas ambientales? 		
<p>Entrevistado: Arq. Jimenez Gutierrez Ricardo Amed</p> <p>CAP: 20014</p>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. El Arq. Jimenez (2021) afirma que Ayacucho es una ciudad que ya no puede crecer horizontalmente por su geografía ya que está rodeada por cerros que no permiten la expansión de dicha forma y por ello es importante considerar la proyección de viviendas de tipo vertical con factores sostenibles que ayuden a los problemas de poco espacio de dicha ciudad. 2. Según el Arq. Jimenez (2021) Si la ciudad crece de forma desordenada perjudica a los espacios destinados a la conservación del medio ambiente como por ejemplo las invasiones que ocupan áreas ya planificadas para un fin como puede ser un bosque. 3. El Arq. Jimenez (2021) menciona que al no tener una planificación urbana las personas utilizaron áreas sin consideración a la sostenibilidad, en Ayacucho el crecimiento territorial es un tema crítico por el motivo de que hay sectores nuevos q no cuentan con servicios básicos por lo cual los pobladores insertan sus desechos en espacios libres generando contaminación. 		
Autor: Ardiles Barbarán Mark Klauss	Curso: Proyecto de investigación	
Asesores: - MSc. Arq. Chávez Prado Pedro Nicolas - Mgtr. Arq. Jhonatan Enmanuel Cruzado Villanueva	Semestre: 2021-1	

Objetivo 2: Determinar el impacto ambiental que generó la expansión urbana no planificada en la periferia de huamanga – Ayacucho.	Categoría: Expansión urbana	Numero de entrevista: 1
	subcategoría: Impacto ambiental	Indicador: Cambio climático
<p>Preguntas:</p> <p>4. ¿Considera que el crecimiento incontrolado del territorio impacta al cambio climático reduciendo la vida animal y vegetal del sector urbano?</p> <p>5. ¿Usted considera que la expansión urbana horizontal causa el aumento de contaminación por la construcción de viviendas excesivas sin ningún tipo de planificación en el sector de Mollepata?</p> <p>6. ¿Qué aspectos considera para reducir la contaminación que es producido por el crecimiento urbano horizontal perjudicando en medio ambiente? Qué opina usted.</p>		
<p>Entrevistado: Arq. López Iglesias Víctor</p> <p>CAP: 10177</p>		
<p>4. El Arq. López (2021) afirma que afecta directamente algunos espacios de hábitat con respecto a la flora y fauna reduciendo la posibilidad de tener elementos vivos como jardines, pero cuando se expande descontroladamente se reduce los espacios donde alberga esos elementos de hábitat.</p> <p>5. Según el Arq. López (2021) hay sectores como Mollepata que tenían una predominancia de áreas verdes que representaban los pulmones de la ciudad que al no tener un urbanismo controlado podría generar terrenos eriazos por ello las personas podrían echar sus desperdicios en esos espacios.</p> <p>6. El Arq. López (2021) afirma que principalmente la descentralización que no haya necesidad de moverse largas distancias generando pequeños núcleos lo cual ayudara que las personas que no se trasladen mucho utilizando vehículos para poca distancia como vemos en huamanga solo se movilizan por tres cuadras generando contaminación.</p>		
Autor: Ardiles Barbarán Mark Klauss	Curso: Proyecto de investigación	
Asesores: - MSc. Arq. Chávez Prado Pedro Nicolas - Mgtr. Arq. Jhonatan Enmanuel Cruzado Villanueva	Semestre: 2021-1	

Objetivo 2: Determinar el impacto ambiental que generó la expansión urbana no planificada en la periferia de huamanga – Ayacucho.	Categoría: Expansión urbana	Numero de entrevista: 1
	subcategoría: Impacto ambiental	Indicador: Cambio climático
<p>Preguntas:</p> <p>4. ¿Considera que el crecimiento incontrolado del territorio impacta al cambio climático reduciendo la vida animal y vegetal del sector urbano?</p> <p>5. ¿Usted considera que la expansión urbana horizontal causa el aumento de contaminación por la construcción de viviendas excesivas sin ningún tipo de planificación en el sector de Mollepata?</p> <p>6. ¿Qué aspectos considera para reducir la contaminación que es producido por el crecimiento urbano horizontal perjudicando en medio ambiente? Qué opina usted.</p>		
<p>Entrevistado: Arq. Pomasoncco Nuflo Judhit Rossmeryn</p> <p>CAP: 018802</p>		
<p>4. La Arq. Pomasoncco (2021) afirma que el plan de desarrollo urbano hay especificaciones para la expansión urbana como se presenta en Mollepata las áreas verdes fueron ocupadas con equipamientos de diferentes usos así reduciendo estos espacios.</p> <p>5. Según la Arq. Pomasoncco (2021) La expansión urbana si no es planificada perjudica incrementando la contaminación por el tema de que esas viviendas no cuentan con servicios básicos por el motivo de que hay viviendas en áreas vulnerables.</p> <p>6. La Arq. Pomasoncco (2021) afirma que al realizar la planificación urbana del sector cumpliendo todos los requisitos que se establecen en el RNE y no esperar que las personas invadan perjudicando las áreas verdes.</p>		
Autor: Ardiles Barbarán Mark Klauss	Curso: Proyecto de investigación	
Asesores: - MSc. Arq. Chávez Prado Pedro Nicolas - Mgtr. Arq. Jhonatan Enmanuel Cruzado Villanueva	Semestre: 2021-1	

Objetivo 2: Determinar el impacto ambiental que generó la expansión urbana no planificada en la periferia de huamanga – Ayacucho.	Categoría: Expansión urbana	Numero de entrevista: 1
	subcategoría: Impacto ambiental	Indicador: Cambio climático
<p>Preguntas:</p> <p>4. ¿Considera que el crecimiento incontrolado del territorio impacta al cambio climático reduciendo la vida animal y vegetal del sector urbano?</p> <p>5. ¿Usted considera que la expansión urbana horizontal causa el aumento de contaminación por la construcción de viviendas excesivas sin ningún tipo de planificación en el sector de Mollepata?</p> <p>6. ¿Qué aspectos considera para reducir la contaminación que es producido por el crecimiento urbano horizontal perjudicando en medio ambiente? Qué opina usted.</p>		
<p>Entrevistado: Arq. Jimenez Gutierrez Ricardo Amed</p> <p>CAP: 20014</p>		
<p>7. El Arq. Jimenez (2021) afirma que en Huamanga por la necesidad de tener un espacio donde vivir las personas ocupa áreas destinadas a la conservación de la flora y fauna que a futuro tendrá grandes consecuencias por estas pérdidas.</p> <p>8. Según el Arq. Jimenez (2021) El sector de Mollepata fue creciendo demográficamente sin ningún orden, la cual todavía no cuenta con algunos equipamientos complementarios para consolidarse un distrito, este crecimiento causa contaminación por el aumento de viviendas y la densidad poblacional y con ello los desperdicios de cada poblador perjudicando el medio ambiente.</p> <p>9. El Arq. Jimenez (2021) afirma que la cultura es muy importante para mejorar la conservación el medio ambiente, en Mollepata por lo general las personas no tienen buenos hábitos como el reciclaje de los residuos, entonces se consideraría inducir a los usuarios a tener cultura ambiental.</p>		
Autor: Ardiles Barbarán Mark Klauss	Curso: Proyecto de investigación	
Asesores: - MSc. Arq. Chávez Prado Pedro Nicolas - Mgtr. Arq. Jhonatan Enmanuel Cruzado Villanueva	Semestre: 2021-1	




FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO




Objetivo 2: Determinar el impacto ambiental que generó la expansión urbana no planificada en la periferia de huamanga – Ayacucho.

Categoría 1: Expansión urbana	Subcategoría 2 : Impacto ambiental	Indicadores: 1. Cambio climático 2. Contaminación
Nombre del contenido	Medio ambiente y desarrollo sostenible	
Autor	Gutierrez (2009)	
Referencia bibliográfica	Gutierrez, J. (2009). <i>Impacto ambiental</i> . 2, 1–12. http://files.uladech.edu.pe/docente/17817631/mads/Sesion_1/Temas%20sobre%20medio%20ambiente%20y%20desarrollo%20sostenible%20OULADECH/14._Impacto_ambiental_lectura_2009_.pdf	
Palabras claves	Impacto ambiental, medición, estudios, evaluación.	
Ubicación y dirección electrónica	http://files.uladech.edu.pe/docente/17817631/mads/Sesion_1/Temas%20sobre%20medio%20ambiente%20y%20desarrollo%20sostenible%20OULADECH/14._Impacto_ambiental_lectura_2009_.pdf	
Descripción del aporte al tema seleccionado	El autor considera que el impacto ambiental es el efecto que producen los habitantes en el medio ambiente que pueden generar catástrofes peligrosas si este fenómeno de contaminación sigue en crecida pero también es debido a los eventos naturales por el cambio climático y a la intervención del hombre.	
Conceptos abordados	<p>1. Cambio climático. El cambio climático es la variación de temperatura que pasa constantemente el planeta de forma que es mantenida estable en el tiempo que puede ser variada a lo largo de los años, en lo actual hubo varios escenarios como la perdida de los glaciales en los polos producto del calentamiento global y así el mundo va cambiando de climas de formas constante</p> <p>2. Contaminación. La contaminación es producto de actividades humanas por la producción constante de desechos contaminantes perjudican a diversos agentes naturales tanto como el aire, agua y tierra producto del ser humano que mayormente los causantes contaminantes impactan negativamente al ecosistemas y es de forma irreversible, los tipos de contaminación peligras para la población a largo plazo es la radiactiva y biocumulativa que dañan directamente al hombre con diferentes enfermedades como la aparición del cáncer en sus diferentes tipos.</p>	
Objetivos de la investigación	La evaluación de impacto ambiental tiene por objetivo la identificación, predicción e interpretación de los impactos ambientales que un proyecto o actividad produciría en caso de ser ejecutado, así como la prevención, corrección y valoración de los mismos, todo ello con el fin de ser aceptado, modificado o rechazado.	

5.3. Objetivo 3


Identificar los tipos de suelo urbano que se están perdiendo por la expansión urbana en Huamanga – Ayacucho.


FICHA DE OBSERVACIÓN SOBRE EL ESTADO ACTUAL DEL SUELO URBANO											
Provincia: Huamanga			Distrito: Ayacucho			Sector: Mollepata			Fecha:		Hora:
Observador: Ardiles Barbarán Mark Klauss				Categoría 1: Expansión urbana			Subcategoría 3: Suelo urbano			Indicador 1 : suelo gris	
Pistas				Veredas				Plazoletas			
											
Fuente: Elaboración propia				Fuente: Elaboración propia				Fuente: Elaboración propia			
Estado del suelo gris:	Bueno	Regular	Malo	Estado del suelo gris:	Bueno	Regular	Malo	Estado del suelo gris:	Bueno	Regular	Malo
			X				X				X
(%) Porcentaje de conservación			10%	(%) Porcentaje de conservación			0%	(%) Porcentaje de conservación			5%
Observaciones				Observaciones				Observaciones			
Se encontró que la mayoría de sus vías no cuenta con asfaltado, lo cual complica la accesibilidad vehicular hacia el lugar.				Como resultado del levantamiento de información se descubrió que en muchas zonas no cuenta con un asfaltado de veredas, para el buen desplazamiento de sus habitantes lo cual pone en peligro su integridad física.				Como resultado del levantamiento de información se encontró que la plaza central se encuentra bien descuidada, debido a que no cuenta con buena infraestructura para su correcto uso, al no contar asfaltado, falta de mobiliario urbano, espacios de sol y sombra, vegetación adecuada, etc.			


FICHA DE OBSERVACIÓN SOBRE EL ESTADO DEL SUELO URBANO																	
Provincia: Huamanga			Distrito: Ayacucho			Sector: Mollepata			Fecha:		Hora:						
Observador: Ardiles Barbarán Mark Klauss			Categoría 1: Expansión urbana			Subcategoría 3: Suelo urbano			Indicador 1: suelo verde								
Parque Mamasori				Parque Abraham Valdelomar				Parque de la juventud									
																	
Fuente: Elaboración propia				Fuente: Elaboración propia				Fuente: Elaboración propia									
Estado del suelo verde:		Bueno	Regular	Malo	Estado del suelo verde:		Bueno	Regular	Malo	Estado del suelo verde:		Bueno	Regular	Malo			
			X						X					X			
(% Porcentaje de conservación)			20%			(% Porcentaje de conservación)			10%			(% Porcentaje de conservación)			0%		
Observaciones				Observaciones				Observaciones									
Este parque se encuentra en regular estado de conservación, debido a que cuenta con regular cantidad de área verde pero falta un buen asfaltado y mobiliario para su correcto funcionamiento.				En este espacio la vegetación es escasa y no cuenta con una buena infraestructura, el cual permita beneficiar a su población con un buen espacio público.				En este parque los espacios verdes son casi nulos, y carecen es su totalidad de los elementos necesarios que conforman un parque.									

5.4. Objetivo 4

Describir la relación que genera la vivienda vertical sostenible con el medio ambiente urbano en Huamanga – Ayacucho.


Objetivo 4: Describir la relación que genera la vivienda vertical sostenible con el medio ambiente urbano en Huamanga – Ayacucho.	Categoría: Vivienda vertical sostenible	Numero de entrevista: 1
	subcategoría: Medio ambiente urbano	Indicador: Naturaleza de la ciudad
<p>7. ¿Usted considera que son importante las áreas verdes en la ciudad?</p> <p>8. ¿Qué opina usted sobre la construcción de viviendas verticales sostenible y cuál sería el aporte hacia la naturaleza de la ciudad?</p> <p>9. ¿En lo personal considera que construyendo viviendas verticales sostenibles podría disminuir el riesgo de la ciudad controlando la contaminación?</p>		
Entrevistado: Arq. López Iglesias Víctor CAP: 10177		
<p>7. El Arq. López (2021) afirma que son muy importantes las áreas verdes, pero tenemos un gran déficit ya que no cumplen con el metraje establecido con la organización mundial de la salud, en esta ciudad por lo reglamentado es 8.5m² por persona y solo cuenta con 0.8m².</p> <p>8. Según el Arq. López (2021) La vivienda sostenible si se hace bien pensada y de una manera ordena habría una mejora generando núcleos como sistema la cual sería gran aporte de espacios verdes purificando el aire en la ciudad.</p> <p>9. El Arq. López (2021) afirma que densificando y controlando el lugar como en este caso Molletapa, se situarían las viviendas verticales sostenibles en sectores que no cuenten con áreas verdes.</p>		
Autor: Ardiles Barbarán Mark Klauss	Curso: Proyecto de investigación	
Asesores: - MSc. Arq. Chávez Prado Pedro Nicolas - Mgtr. Arq. Jhonatan Enmanuel Cruzado Villanueva	Semestre: 2021-1	


Objetivo 4: Describir la relación que genera la vivienda vertical sostenible con el medio ambiente urbano en Huamanga – Ayacucho.	Categoría: Vivienda vertical sostenible	Numero de entrevista: 2
	subcategoría: Medio ambiente urbano	Indicador: Naturaleza de la ciudad
<p>7. ¿Usted considera que son importante las áreas verdes en la ciudad?</p> <p>8. ¿Qué opina usted sobre la construcción de viviendas verticales sostenible y cuál sería el aporte hacia la naturaleza de la ciudad?</p> <p>9. ¿En lo personal considera que construyendo viviendas verticales sostenibles podría disminuir el riesgo de la ciudad controlando la contaminación?</p>		
<p>Entrevistado: Arq. Pomasoncco Ñuflo Judhit Rossmeryn CAP: 018802</p>		
<p>10. La Arq. Pomasoncco (2021) afirma que las áreas verdes son muy importantes en la ciudad por que contribuyen a la salud de los pobladores.</p> <p>11. Según la Arq. Pomasoncco (2021) Por el tema que será sostenible las viviendas aportaran la reducción de energía eléctrica y aportaran a soluciones como los paneles solares.</p> <p>12. La Arq. Pomasoncco (2021) afirma que si las viviendas son proyectadas con soluciones sostenibles tendrán mayor aporte al medio ambiente y así reducirían el riesgo de la ciudad evitando enfermedades a futuro.</p>		
Autor: Ardiles Barbarán Mark Klauss	Curso: Proyecto de investigación	
Asesores: - MSc. Arq. Chávez Prado Pedro Nicolas - Mgtr. Arq. Jhonatan Enmanuel Cruzado Villanueva	Semestre: 2021-1	


Objetivo 4: Describir la relación que genera la vivienda vertical sostenible con el medio ambiente urbano en Huamanga – Ayacucho.	Categoría: Vivienda vertical sostenible	Numero de entrevista: 3
	subcategoría: Medio ambiente urbano	Indicador: Naturaleza de la ciudad
<p>7. ¿Usted considera que son importante las áreas verdes en la ciudad?</p> <p>8. ¿Qué opina usted sobre la construcción de viviendas verticales sostenible y cuál sería el aporte hacia la naturaleza de la ciudad?</p> <p>9. ¿En lo personal considera que construyendo viviendas verticales sostenibles podría disminuir el riesgo de la ciudad controlando la contaminación?</p>		
<p>Entrevistado: Arq. Jimenez Gutierrez Ricardo Amed</p> <p>CAP: 20014</p>		
<p>7. El Arq. Jimenez (2021) Al haber un crecimiento horizontal o vertical tienen q tener prioridad en respetar los porcentajes de áreas verdes ya que estos espacios son vitales para el ser humano.</p> <p>8. Según el Arq. Jimenez (2021) Es una de las mejores opciones que se puede dar en Ayacucho por el tema de sostenibilidad ya que en la actualidad no hay edificaciones que cuenten con esos sistemas.</p> <p>9. El Arq. Jimenez (2021) afirma que las viviendas verticales sostenibles serian un gran aporte para el medio ambiente, por otra parte, este tipo de equipamiento contribuye a la reducción de la expansión horizontal y da valor al suelo en forma vertical, al proponer en las viviendas que sean sostenibles definitivamente ayuda a la calmar la contaminación del sector.</p>		
Autor: Ardiles Barbarán Mark Klauss	Curso: Proyecto de investigación	
Asesores: - MSc. Arq. Chávez Prado Pedro Nicolas - Mgtr. Arq. Jhonatan Enmanuel Cruzado Villanueva	Semestre: 2021-1	

5.5. Objetivo 5

Analizar como la vivienda vertical sostenible mejora el confort habitacional de los residentes.


Objetivo 5: Analizar como la vivienda vertical sostenible mejora el confort habitacional de los residentes.	Categoría: Vivienda vertical sostenible	Numero de entrevista: 1
	subcategoría: confort habitacional	Indicador: Térmico, lumínico, acústico
<p>10. ¿Usted cree que se debería implementar en las viviendas verticales alternativas para mejorar del confort lumínico desinados a los espacios que serán ocupados por los residentes? ¿A su criterio cuales consideraría?</p> <p>11. ¿Considera usted que se debería proponer soluciones térmicas dentro de las viviendas verticales y cuáles serían los beneficios para los espacios habitacionales de los usuarios?</p> <p>12. ¿A su criterio el confort acústico se debería considerar en las viviendas verticales para mejorar el bienestar habitacional? ¿Y por qué?</p>		
<p>Entrevistado: Arq. López Iglesias Víctor CAP: 10177</p>		
<p>10. El Arq. López (2021) afirma que en la actualidad son pocas las viviendas que son diseñadas como dispone el reglamento nacional de edificaciones, con respecto a estas viviendas verticales se debería implementar estas alternativas de confort lumínico como manda el RNE.</p> <p>11. Según el Arq. López (2021) Las tecnologías ambientales con respecto a lo térmico favorecerían mucho al reducir al uso de otros elementos externos con relación al confort, en la parte térmica de la ciudad como ejemplo hoy estamos a 7° en la mañana y es considerado temperatura mínima, por esta razón las personas cuentan con calefacción o elementos que utilicen la energía eléctrica.</p> <p>12. El Arq. López (2021) afirma que en lo acústico es importante sobre todo en las viviendas de interés social por el tema de los ruidos por pisos generando incomodidad y falta de privacidad.</p>		
Autor: Ardiles Barbarán Mark Klauss	Curso: Proyecto de investigación	
Asesores: - MSc. Arq. Chávez Prado Pedro Nicolas - Mgtr. Arq. Jhonatan Enmanuel Cruzado Villanueva	Semestre: 2021-1	


Objetivo 5: Analizar como la vivienda vertical sostenible mejora el confort habitacional de los residentes.	Categoría: Vivienda vertical sostenible	Numero de entrevista: 2
	subcategoría: confort habitacional	Indicador: Térmico, lumínico, acústico
<p>10. ¿Usted cree que se debería implementar en las viviendas verticales alternativas para mejorar del confort lumínico desinados a los espacios que serán ocupados por los residentes? ¿A su criterio cuales consideraría?</p> <p>11. ¿Considera usted que se debería proponer soluciones térmicas dentro de las viviendas verticales y cuáles serían los beneficios para los espacios habitacionales de los usuarios?</p> <p>12. ¿A su criterio el confort acústico se debería considerar en las viviendas verticales para mejorar el bienestar habitacional? ¿Y por qué?</p>		
<p>Entrevistado: Arq. Pomasoncco Ñuflo Judhit Rossmeryn CAP: 018802</p>		
<p>10.La Arq. Pomasoncco (2021) afirma que las edificaciones de formas multifamiliares en algunos casos son espacios reducidos con poca iluminación que generan consumo de energía artificial, por lo tanto, si se habla de confort lumínico en las viviendas generarían la reducción del consumo de energía.</p> <p>11.Según la Arq. Pomasoncco (2021) Si las viviendas son de carácter sostenibles deberían incorporar soluciones como la implementación de materiales térmicos que ayuden a un ambiente temperado.</p> <p>12.La Arq. Pomasoncco (2021) afirma que se debe considerar las soluciones acústicas para la tranquilidad del residente, por ejemplo, en el centro de la ciudad el ruido excesivo de los vehículos es un factor negativo con respecto al confort acústico y se debe de dar solución para el bienestar del usuario.</p>		
Autor: Ardiles Barbarán Mark Klauss	Curso: Proyecto de investigación	
Asesores: - MSc. Arq. Chávez Prado Pedro Nicolas - Mgtr. Arq. Jhonatan Enmanuel Cruzado Villanueva	Semestre: 2021-1	


Objetivo 5: Analizar como la vivienda vertical sostenible mejora el confort habitacional de los residentes.	Categoría: Vivienda vertical sostenible	Numero de entrevista: 3
	subcategoría: confort habitacional	Indicador: Térmico, lumínico, acústico
<p>10. ¿Usted cree que se debería implementar en las viviendas verticales alternativas para mejorar del confort lumínico desinados a los espacios que serán ocupados por los residentes? ¿A su criterio cuales consideraría?</p> <p>11. ¿Considera usted que se debería proponer soluciones térmicas dentro de las viviendas verticales y cuáles serían los beneficios para los espacios habitacionales de los usuarios?</p> <p>12. ¿A su criterio el confort acústico se debería considerar en las viviendas verticales para mejorar el bienestar habitacional? ¿Y por qué?</p>		
<p>Entrevistado: Arq. Jimenez Gutierrez Ricardo Amed</p> <p>CAP: 20014</p>		
<p>10. El Arq. Jimenez (2021) afirma que el confort lumínico en el interior del edificio al diseñar se tiene que considerar los lineamientos del reglamento nacional de edificaciones, pero en Ayacucho la mayoría de construcciones no cumplen con aplicarla.</p> <p>11. Según el Arq. Jimenez (2021) El clima en Ayacucho por pertenecer a la sierra del Perú cuenta con un clima frio en las mañanas y noches, la cual es interesante plantear confort térmico en las viviendas para el beneficio del usuario y el ahorro de energía eléctrica.</p> <p>12. El Arq. Jimenez (2021) afirma que de igual manera el confort acústico es muy impórtate para la privacidad de los departamentos de un conjunto residencial, en muchos proyectos no se considera aplicar ese aspecto y es muy complicado lidiar con los ruidos de los vecinos y por ese motivo disminuye el bienestar de las personas.</p>		
Autor: Ardiles Barbarán Mark Klauss	Curso: Proyecto de investigación	
Asesores: - MSc. Arq. Chávez Prado Pedro Nicolas - Mgtr. Arq. Jhonatan Enmanuel Cruzado Villanueva	Semestre: 2021-1	

5.6. Objetivo 6

Determinar cómo mejora la calidad de vida de los pobladores con la vivienda vertical sostenible de la población.

Objetivo 6: Determinar cómo mejora la calidad de vida de los pobladores con la vivienda vertical sostenible de la población.	Categoría: Vivienda vertical sostenible	Numero de entrevista: 1
	subcategoría: Calidad de vida	Indicador: Salud, Bienestar emocional, Seguridad
13. ¿Usted considera que los espacios en los conjuntos habitacionales tienen que estar correctamente diseñados para mejorar y no deteriorar la salud con respecto a la calidad de vida de los residentes?		
14. ¿Usted cree que el bienestar emocional puede aumentar al proponer espacios interiores y exteriores que tengan relación para generar armonía y tranquilidad en los usuarios en un conjunto habitacional?		
15. ¿En su opinión las viviendas verticales deberían cumplir con todas las condiciones de seguridad las cuales no afecten la integridad física de los usuarios?		
Entrevistado: Arq. López Iglesias Víctor CAP: 10177		
13. El Arq. López (2021) afirma que al generar viviendas verticales no solamente es diseñar el espacio interior sino también el exterior sin afectar a los vecinos que les permita tener una vida saludable y permitiéndoles tener una buena calidad de vida.		
14. Según el Arq. López (2021) Es muy importante que los espacios se relacionen ya sea interior o exterior para la tranquilidad de las personas que son manifestadas por pequeños detalles en cuanto al diseño que se llevara a cabo.		
15. El Arq. López (2021) afirma que la seguridad proporciona bienestar de las personas es parte del RNE y el cual tiene que formar parte del programa de diseño.		
Autor: Ardiles Barbarán Mark Klauss	Curso: Proyecto de investigación	
Asesores: - MSc. Arq. Chávez Prado Pedro Nicolas - Mgtr. Arq. Jhonatan Enmanuel Cruzado Villanueva	Semestre: 2021-1	

Objetivo 6: Determinar cómo mejora la calidad de vida de los pobladores con la vivienda vertical sostenible de la población.	Categoría: Vivienda vertical sostenible	Numero de entrevista: 2
	subcategoría: Calidad de vida	Indicador: Salud, Bienestar emocional, Seguridad
<p>13. ¿Usted considera que los espacios en los conjuntos habitacionales tienen que estar correctamente diseñados para mejorar y no deteriorar la salud con respecto a la calidad de vida de los residentes?</p> <p>14. ¿Usted cree que el bienestar emocional puede aumentar al proponer espacios interiores y exteriores que tengan relación para generar armonía y tranquilidad en los usuarios en un conjunto habitacional?</p> <p>15. ¿En su opinión las viviendas verticales deberían cumplir con todas las condiciones de seguridad las cuales no afecten la integridad física de los usuarios?</p>		
<p>Entrevistado: Arq. Pomasoncco Ñuflo Judhit Rossmeryn</p> <p>CAP: 018802</p>		
<p>13. La Arq. Pomasoncco (2021) afirma que como arquitectos nos compete mejorar la calidad de vida de las personas diseñando espacios confortables que ayuden a la mejora de la salud generando bienestar en el lugar donde habitará.</p> <p>14. Según la Arq. Pomasoncco (2021) Por el tema de la pandemia que estamos pasando es más notorio que el aislamiento en las viviendas nos afecte emocionalmente por el espacio reducido. Es importante generar espacios que ayuden al bienestar emocional del usuario la cual se complementen tanto interior y exterior para generar una mejor armonía.</p> <p>15. La Arq. Pomasoncco (2021) afirma que es importante cumplir con las condiciones de seguridad como establece el RNE para la integridad del usuario.</p>		
Autor: Ardiles Barbarán Mark Klauss	Curso: Proyecto de investigación	
Asesores: - MSc. Arq. Chávez Prado Pedro Nicolas - Mgtr. Arq. Jhonatan Enmanuel Cruzado Villanueva	Semestre: 2021-1	

Objetivo 6: Determinar cómo mejora la calidad de vida de los pobladores con la vivienda vertical sostenible de la población.	Categoría: Vivienda vertical sostenible	Numero de entrevista: 3
	subcategoría: Calidad de vida	Indicador: Salud, Bienestar emocional, Seguridad
<p>13. ¿Usted considera que los espacios en los conjuntos habitacionales tienen que estar correctamente diseñados para mejorar y no deteriorar la salud con respecto a la calidad de vida de los residentes?</p> <p>14. ¿Usted cree que el bienestar emocional puede aumentar al proponer espacios interiores y exteriores que tengan relación para generar armonía y tranquilidad en los usuarios en un conjunto habitacional?</p> <p>15. ¿En su opinión las viviendas verticales deberían cumplir con todas las condiciones de seguridad las cuales no afecten la integridad física de los usuarios?</p>		
<p>Entrevistado: Arq. Jimenez Gutierrez Ricardo Amed</p> <p>CAP: 20014</p>		
<p>13. El Arq. Jimenez (2021) afirma que No hay conjuntos habitacionales en Ayacucho para hacer una comparación con respecto si mejora la calidad de vida, sería interesante que se desarrolle un proyecto que ayude a mejorar la salud ya sea emocional o física de los habitantes generando espacios armoniosos ya sea interior o exterior para mitigar el problema de la falta de calidad de vida.</p> <p>14. Según el Arq. Jimenez (2021) La cultura en huamanga por el tema de vivir en edificios verticales genera una gran interrogante por el motivo de que no hay ese tipo de proyectos, en cuanto al bienestar emocional creo que si llegaría a aumentar si en el conjunto habría espacios donde las personas puedan interactuar como se ve en algunos conjuntos en Lima.</p> <p>15. El Arq. Jimenez (2021) afirma que la seguridad de los usuarios es muy importante, por esa razón tenemos en el Reglamento Nacional de Edificaciones pautas para asegurar el bienestar del usuario con edificaciones seguras.</p>		
Autor: Ardiles Barbarán Mark Klauss	Curso: Proyecto de investigación	
Asesores: - Dra. MSc. Arq. Chávez Prado Pedro Nicolas - Mgtr. Arq. Jhonatan Enmanuel Cruzado Villanueva	Semestre: 2021-1	

FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO

Objetivo 6: Determinar cómo mejora la calidad de vida de los pobladores con la vivienda vertical sostenible de la población.

Categoría 2: Vivienda vertical sostenible	Subcategoría 3: Calidad de vida	Indicadores: 1.Salud 2.Bienestar emocional 3.Seguridad
Nombre del contenido	Metodología para la evaluación de la calidad de vida urbana	
Autor	Discoli et al. (2010)	
Referencia bibliográfica	Discoli, C., Ferreyro, C., San Juan, G., Dicroce, L., Martini, I., Barbero, D., & Esparza, J. (2010). Metodología para la evaluación de la calidad de vida urbana. <i>Bitacora Urbano Territorial</i> , 17(2), 95–112. https://www.redalyc.org/pdf/748/74816991006.pdf	
Palabras claves	Calidad urbana, gestión urbana, servicios, infraestructura, modelo.	
Ubicación y dirección electrónica	https://www.redalyc.org/pdf/748/74816991006.pdf	
Descripción del aporte al tema seleccionado	Es la necesidad de generar bienestar entorno a todas las actividades realizadas por el poblador es relacionada con la calidad de vida que aporta a la mejora de diferentes aspectos como lo social, la salud, lo emocional y la seguridad que es muy importante para la tranquilidad de las personas donde pueden desarrollarse sin temor a ningún riesgo. En la siguiente figura se aprecia como la familia está en desarrollando una actividad en conjunto que refleja alegría.	
Conceptos abordados	<p>1. Salud. Es el bienestar humano es un tema importante que se está utilizando como atención a la salud de las personas, esta es definida como la percepción del ser humano con el estilo de vida que lleva teniendo en cuenta los aspectos culturales y los valores que reflejan cada individuo.</p> <p>2. Bienestar emocional. emocional se entiende como un estado de salud mental que contribuye a que los seres humanos presenten sentimientos de optimismo, confianza, compromiso, felicidad y sensación de satisfacción con uno mismo.</p>	

	<p>3. Seguridad. Cuando el ser humano tiene ya cubiertas estas necesidades empieza a preocuparse por la seguridad de que las va a seguir teniendo cubiertas en el futuro y por la seguridad frente a cualquier daño. Una vez que el individuo se siente físicamente seguro, empieza a buscar la aceptación social, quiere identificarse y compartir las aficiones de un grupo social y quiere que este grupo lo acepte como miembro.</p>
<p>Objetivos de la investigación</p>	<p>Elevar la calidad de vida de la población tanto en la provisión de servicios básicos de infraestructura como en los de educación, salud y vivienda, así como en la regulación de los aspectos físico-ambientales.</p>

DISCUSIÓN

Objetivo específico N° 1: Al analizar el impacto de la expansión territorial que es generado por el crecimiento urbano, se logró observar en el sector de estudio el aumento de la **población urbana** mediante al trascurso de los últimos años debido a necesidad de contar con un espacio donde puedan generar la construcción de viviendas viviendas, a consecuencia de esta necesidad las personas optaron por ocupar espacios sin ningún tipo de planificación urbana perjudicando las áreas destinadas a la protección ambiental las cuales representan a las áreas verdes como jardines y parques, así mismo se visualizó los estados de conservación de los **equipamientos urbano** existentes como salud, comercio, educación, vivienda y espacios públicos, en cuanto a estas edificaciones se puedo apreciar que no cuenta con una buena infraestructura encontrándose en condiciones precarias la cual se pudo analizar las diferentes carecías de estos equipamientos por ser construcciones improvisadas y no contar con buenos criterios de diseño. Asimismo, Sánchez (2018) mencionó que la necesidad de adquirir espacios para viviendas por lo general son familias de bajos recursos la cual debido a su necesidad invaden territorios generando expansión urbana en sectores que están destinados a la protección ambiental impactando a la reducción de los espacios naturales como en este caso en las lomas de Mangamarca, San Juan de Lurigancho. De acuerdo a lo referido la expansión territorial es afectado por el crecimiento urbano ya que las personas por su necesidad de generar sus viviendas y por falta de un conocimiento previo ocupan espacios destinados para otros usos, así como perjurando a la protección ambiental por la reducción de los espacios verdes.

Objetivo específico N°2: Para identificar el impacto ambiental que es generado por la expansión urbana no planificada, según el arquitecto Ricardo Jiménez, Si la ciudad crece de forma desordenada perjudica a los espacios destinados a la conservación del medio ambiente alterando al **cambio climático** como por ejemplo causa las invasiones que ocupan áreas ya planificadas para un fin como puede ser un bosque. Al no tener una planificación urbana las personas ocupan áreas sin consideración a la medio ambiente, en Ayacucho el crecimiento territorial es un tema critico por el motivo de que hay sectores nuevos que no

cuentan con servicios básicos por lo cual los pobladores insertan sus desechos en espacios libres generando **contaminación**, por otro lado no según el arquitecto Víctor López, menciona que no solo únicamente la no planificada impacta al medio ambiente, como por ejemplo el centro de la ciudad ha visto la reducción de áreas verdes dentro de las manzanas a causa de un crecimiento por el motivo de no haber áreas de expansión intentan construir en el interior de la ciudad perjudicando a la reducción de áreas destinadas a la conservación del medio ambiente. Asimismo, según Hernández (2016) la expansión urbana tanto planificada y como no planificada afecta reduciendo los espacios verdes por la necesidad de contar con un espacio donde vivir generando viviendas unifamiliares o multifamiliares impactando negativamente al medio ambiente, por ese motivo las grandes empresas en el rubro inmobiliario al no encontrar terrenos en el casco urbano, optando por construir proyectos de nivel conjunto habitacional en los suelos agrícolas para dar solución a esta necesidad de las personas. De acuerdo a lo referido el impacto negativo al medio ambiente por ese motivo no solo es causada por la expansión urbana no planificada ya que existen proyectos que son planificadas en áreas agrícolas por suplir la necesidad de las personas que buscan un espacio donde residir ocasionando la reducción de los espacios para la conservación ambiental.

Objetivo específico N°3: Para identificar los tipos de suelo que se fueron perdiendo producto de la expansión urbana, se observó que en el sector de estudio los tipos de suelos que se fueron perdiendo por el incremento de construcciones improvisadas sin ningún tipo de criterio de diseño, la cual se analizó los diferentes tipos de **suelo** ya sea **gris o verde**, en el caso del suelo gris se pudo observar que en la zona de investigación Mollepata no cuenta con asfaltado tanto en las pistas, veredas y plazoletas por el motivo que está en pleno crecimiento urbano incontrolado, debido a esto la accesibilidad es muy dificultosa tanto vehicular y peatonal en áreas vulnerable no aptas para las construcciones como las quebradas que presentan el lugar, por otro lado se visualizó los suelos verdes que comprenden los parques y jardines la cual no cumplen con el porcentaje de área mínima que representa a 8m² por habitante como indica el RNE y OMS, en su mayoría los pocos espacios verdes se encuentra en mal estado de conservación todo ello por la falta de planificación y la expansión urbana. Asimismo, Gomez &

Ramirez (2019) manifiestan que el crecimiento poblacional por la demanda de espacios para habitar genera la crecida de la urbe afectando a diversidad de tipos de suelo, básicamente la reducción de los suelos verdes, por lo cual la extensión urbana sin planificar genera diferentes cambios de uso de suelo perjudicando la imagen urbana. De acuerdo a lo referido los tipos de suelos son afectados por el crecimiento poblacional ocasionando el incremento urbano con la finalidad de construir sus viviendas sin tener criterio de una planificación adecuada perdiendo los suelos grises y verdes en el sector estudiado.

Objetivo específico N°4: Para describir el impacto que genera la vivienda vertical sostenible en el medio ambiente urbano, según el arquitecto Víctor López, la vivienda sostenible si se hace bien pensada y de una manera ordena aportaría a la **naturaleza de la ciudad** generando núcleos verdes como sistema de energía renovables los cual sería gran aporte medio ambiente purificando el aire en la ciudad con la finalidad de densificar y controlar el lugar como en este caso en Molletapa se situarían las viviendas verticales sostenibles en sectores que no cuenten con áreas verdes. Asimismo, la arquitecta Judhit Pomasoncco, afirma que si las viviendas sostenibles deberían ser proyectadas con soluciones amigables con el medio ambiente y de esta manera calmaría el **riesgo de la ciudad** evitando enfermedades a futuro. De esta manera según Flores (2017) las viviendas verticales sostenibles de carácter social generan un gran aporte al medio ambiente urbano reduciendo la contaminación ambiental, la cual se opta la sostenibilidad como solución a las carencias de pocos espacios verdes y aprovechando el espacio edificable para albergar mayor número de familias. De acuerdo a lo mencionado el impacto que genera la sostenibilidad en viviendas verticales con respecto al medio ambiente, reducirían la contaminación generada por los gases tóxicos que causan el efecto invernadero impactando negativamente, también se aplicaría el uso de energía renovable por medio de sistemas sostenibles implementadas en estos edificios con el objetivo de contribuir con el ahorro energético de la ciudad.

Objetivo específico N°5: Para analizar como la vivienda vertical sostenible mejora el confort habitacional en sector de estudio, se obtuvo según los arquitectos entrevistados que la planificación de proyectos de vivienda de forma vertical con sistemas sostenibles mejora en los usuarios el confort donde habitan

generando soluciones en cuanto a los diferentes aspectos que conforman los elementos como el **acústico, lumínico, térmico**. Las edificaciones de formas multifamiliares en algunos casos son espacios reducidos con poca iluminación que generan consumo de energía artificial, por lo tanto, si se habla de confort lumínico en las viviendas verticales sostenibles generarían la reducción del consumo de energía orientando la edificación mediante el asolamiento para el aprovechamiento de la luz natural, en cuanto a las tecnologías ambientales con respecto al confort térmico se implementaría soluciones constructivas que logren mantener la temperatura de los ambientes interiores habitables la cual favorecerían mucho al reducir al uso de otros elementos externos como los equipos de calefacción evitando el consumo de la energía eléctrica, por último el confort acústico es muy impórtate para la privacidad de los departamentos de un conjunto residencial, en muchos proyectos no se considera aplicar ese aspecto y es muy complicado lidiar con los ruidos de los vecinos y por ese motivo disminuye el bienestar de las personas. Asimismo, Lozano (2018) los residentes que vivirán en el edificio vertical sostenible serán favorecidos en cuanto al aspecto de confort habitacional ya que si se implementara criterios lumínicos desarrollando soluciones como alternativas que aprovechen la luz natural en los ambientes de la residencia, así como la implementación del diseño bioclimático pasiva o para un mejor confort térmico con el propósito de reducir el impacto ambiental negativo. De acuerdo a lo mencionado el análisis que genera la vivienda sostenible en forma vertical ayuda a la mejora del confort habitacional desarrollando las diferentes alternativas que compone este confort como el lumínico, acústico y térmico asegurando a los residentes la mejora de la calidad de vida.

Objetivo específico N°6: Para determinar la mejora de la calidad de vida de los usuarios con la implementación de vivienda vertical sostenible, se obtuvo según los arquitectos especialistas que al generar viviendas verticales no solamente es diseñar el espacio interior sino también el exterior sin afectar a los vecinos que les permita tener una vida saludable y permitiéndoles tener una buena **calidad de vida**, por otro lado el tema de la pandemia que estamos pasando es más notorio que el aislamiento en las viviendas nos afecte emocionalmente por el espacio reducido por lo tanto es importante generar espacios que ayuden al **bienestar emocional** del usuario la cual se complementen tanto interior y exterior

para generar una mejor armonía, así como la **seguridad** de los usuarios es muy importante, por esa razón tenemos en el Reglamento Nacional de Edificaciones pautas para asegurar el bienestar del usuario con edificaciones seguras. A los arquitectos les compete mejorar la calidad de vida de las personas diseñando espacios confortables que ayuden a la mejora de la salud generando bienestar en el lugar donde habitará. Mientras tanto según los investigadores de Discoli et al. (2010) las edificaciones de viviendas verticales sostenibles tienen la necesidad de generar bienestar entorno a todas las actividades realizadas por el poblador es relacionada con la calidad de vida que aporta a la mejora de diferentes aspectos como lo social, la salud, lo emocional y la seguridad que es muy importante para la tranquilidad de las personas donde pueden desarrollarse sin temor a ningún riesgo, en cuanto al bienestar humano es un tema importante que se está utilizando como atención a la salud de las personas, esta es definida como la percepción del ser humano con el estilo de vida que lleva teniendo en cuenta los aspectos culturales y los valores que reflejan cada individuo. De acuerdo a lo mencionado las viviendas verticales sostenibles mejora la calidad de vida de los residentes al generar ambientes diseñados teniendo en cuenta los criterios necesarios para brindar confort mejorando el estilo de vida en relaciona al bienestar emociona, salud y seguridad.

VII. CONCLUSIONES

En conformidad con los resultados descritos por cada objetivo planteado en el presente trabajo de investigación, se concluye que:

1. De acuerdo al objetivo específico N°1: **Analizar el impacto de la expansión territorial por la crecida de la estructura urbana**; se logró concluir que el crecimiento urbano de forma horizontal **afecta negativamente** al territorio por el aumento de la **población urbana** constante, esto ocasiona que las personas necesitan un espacio donde vivir la cual ocupan espacios destinados a otros usos como de protección ambiental y públicos, por otro los **equipamientos urbanos** que conforman la estructura urbana del sector no cuentan con áreas necesarias y están en precario estado de conservación, todo ello por la falta de planificación afectado a la estructura urbana por las personas que invaden estos territorios.
2. De acuerdo con el objetivo N°2: **Identificar el impacto ambiental que generó la expansión urbana no planificada**; Se concluye que la planificación urbana contribuye con el medio ambiente si se considera las normativas establecidas para los diferentes usos, por lo cual la expansión urbana al no tener ser controlada perjudicaría los aspectos ambientales generando contaminación debido a no tener planificado el sector las viviendas generan desperdicios por la carencia de sistemas de acopio de basura insertando sus desechos en espacios comunes y no contar con una red de servicios básicos ocasionando un impacto negativo alterando al medio ambiente, por otra parte la falta de espacios verdes contribuye al deterioro natural de la ciudad.
3. De acuerdo con el objetivo N°3: **identificar los tipos de suelo que se fueron perdiendo producto de la expansión urbana**. Se concluye que la expansión urbana no planificada impacta sobre la reducción y conservación de suelos grises como las pistas, veredas y plazoletas ya que no cuenta con una planificación para ellas, la cual en el sector de estudio se observa el mal estado de conservación por no tener criterios

al momento de generar los espacios urbanos ocasionando problemas de accesibilidad, por otro lado, la expansión horizontal sin control afecta a la reducción de los suelos verdes deteriorando la flora y fauna del sector afectando el medio ambiente urbano.

4. De acuerdo con el objetivo N°4: **Describir el impacto que genera la vivienda vertical sostenible en el medio ambiente urbano.** Se concluye que la vivienda vertical sostenible tiene un impacto positivo al medio ambiente urbano por las alternativas que brinda la sostenibilidad, las cuales aportan la reducción de la contaminación urbana por medio de los sistemas de energías renovables que son muy importantes para el ahorro energético de la ciudad generando energía limpia empleando los elementos naturales como la energía solar, viento, por ello no ocasionan ningún problema para el medio ambiente, así como la edificación en forma vertical cuantifica el espacio con el fin de generar más áreas verdes para reducir el impacto ambiental.

5. De acuerdo con el objetivo N°5: **Analizar como la vivienda vertical sostenible mejora el confort habitacional del sector.** Se concluye que la vivienda vertical sostenible aporta a la mejora del confort habitacional mediante estrategias de diseño proponiendo soluciones en los diferentes aspectos como lumínico, térmico y acústico la cual estos garanticen el confort de los usuarios ya sea en las áreas públicas o privadas del conjunto habitacional. Las edificaciones de formas multifamiliares en algunos casos son espacios reducidos con poca iluminación que generan consumo de energía artificial, por lo tanto, si se habla de confort lumínico en las viviendas verticales sostenibles generarían la reducción del consumo de energía orientando la edificación mediante el asolamiento para el aprovechamiento de la luz natural, en cuanto a las tecnologías ambientales con respecto al confort térmico se implementaría soluciones constructivas que logren mantener la temperatura de los ambientes interiores habitables la cual favorecerían

mucho al reducir al uso de otros elementos externos como los equipos de calefacción evitando el consumo de la energía eléctrica, por último el confort acústico es muy importante para la privacidad de los departamentos de un conjunto residencial, en muchos proyectos no se considera aplicar ese aspecto y es muy complicado lidiar con los ruidos de los vecinos y por ese motivo disminuye el bienestar de las personas.

6. De acuerdo con el objetivo N°6: **Determinar la mejora de la calidad de vida de los usuarios con la implementación de vivienda vertical sostenible.**; Se concluye que la vivienda vertical sostenible mejora la calidad de vida de los usuarios que residirán en el equipamiento, por lo tanto, en las viviendas es muy importante que los residentes gocen de bienestar emocional ya que esto influirá en sus actividades cotidianas brindando mayor tranquilidad emocional en sus labores, asimismo, estas viviendas generarían una mejora en la salud de los usuarios la cual es fundamental en las personas impactando en sus labores cotidianas así como también el equipamiento brindara un bienestar de seguridad para las familias generando espacios seguros ante cualquier riesgo que ponga en peligro ante su integridad física.

VIII. RECOMENDACIONES

Para culminar con el presente trabajo de investigación, se pudo mostrar que las viviendas verticales sostenibles contribuyen a la reducción de la expansión urbana no planificada, por lo tanto, se recomienda lo siguiente:

1. Objetivo N°1: **Al analizar el impacto de la expansión territorial por la crecida de la estructura urbana;** se recomienda que en el sector de estudio haya un estudio de planificación mediante los parámetros urbanos dando soluciones que a los diferentes equipamientos que conforma la estructura urbana la cual se optara por criterios de diseño apropiados que cumplan con los porcentajes de áreas verdes, retiros y equipamientos complementarios en general, mediante una estratégica planificación se valorara los diferentes tipos de suelo que conforman una ciudad evitando que construyan edificaciones en áreas vulnerables. En la siguiente imagen se visualizará un ejemplo de planificación urbana con criterios de diseño arquitectónico de una ciudad.

Figura 93

Planificación urbana



Nota. En la presente figura se puede visualizar los criterios de planificación urbana de una ciudad.

<https://ead.fio.unicen.edu.ar/moodle/pluginfile.php/52823/course/overviewfiles/imagen%20portada.jpg>

- Objetivo N°2: **Identificar el impacto ambiental que generó la expansión urbana no planificada**; se recomienda que el sector cuente con una estratégica planificación urbana generando una propuesta armoniosa entre la ciudad y sus habitantes con la implementación de espacios verdes que cumplan los porcentajes necesarios para no afectar al medio ambiente, asimismo, proponer las redes de servicios básicos en el sector de estudio para evitar el aumento de contaminación afectando a los pobladores. En la siguiente figura se apreciará la valoración de los espacios verdes que mejoran la calidad ambiental en una ciudad.

Figura 94

Propuesta de área verde



Nota. En la presente figura se visualiza la valoración sobre la integración de los espacios verdes.

https://images.adsttc.com/media/images/5a6f/6ff6/f197/cca/ee00/045a/large_jpg/HUCAMP-vista_Aerea1.jpg?1517252561

- Objetivo N°3: **identificar los tipos de suelo que se fueron perdiendo producto de la expansión urbana**; se recomienda identificar los tipos de suelos que se pierden por el crecimiento incontrolado con el objetivo de valorar estos suelos proponiendo la conservación de los mismos, esto

conlleva a planificar adecuadamente la estructura urbana que presenta el lugar para repotenciar los suelos grises en este caso las vías, veredas y plazuelas que cuenta el lugar, ya que carecen de un buen estado de conservación se recomienda la restructuración de este suelo, por otro lado, para recuperar la perdida de suelo verde se deberá regular la cantidad de porcentaje que se requiere mediante la normatividad implementado más áreas destinadas a la conservación natural.

4. Objetivo N°4: **Describir el impacto que genera la vivienda vertical sostenible en el medio ambiente urbano;** se recomienda que las viviendas verticales sostenibles cuenten con sistemas amigables al medio ambiente con el objetivo de contribuir al reducción de impacto negativo del medio ambiente, la primera propuesta es el uso de jardines verticales los cuales aumentan el porcentaje de vegetación aprovechando los espacios de una manera vertical, la segunda propuesta es el empleo de los techos verdes que es similar a los jardines verticales y facilitan los mismos aportes a la naturaleza utilizando espacios en la edificación, también se recomienda utilizar paneles solares fotovoltaicos la cual recepción energía solar natural para luego ser transformadas en generar energía eléctrica ahorrando el consumo energético.

Figura 95

Jardín vertical



Nota. En la presente imagen se visualiza un ejemplo de jardín vertical.

<http://www.cultivoslasdalias.com.ar/img/Servicios/Verticales/jv%206.jpg>

Figura 96

Techo verde



Nota. En la presente imagen se visualiza un modelo de techo verde.

<https://paisajismodigital.com/blog/wp-content/uploads/2020/09/techos-verdes-en-espana-3.jpg>

Figura 97

Planelles solares



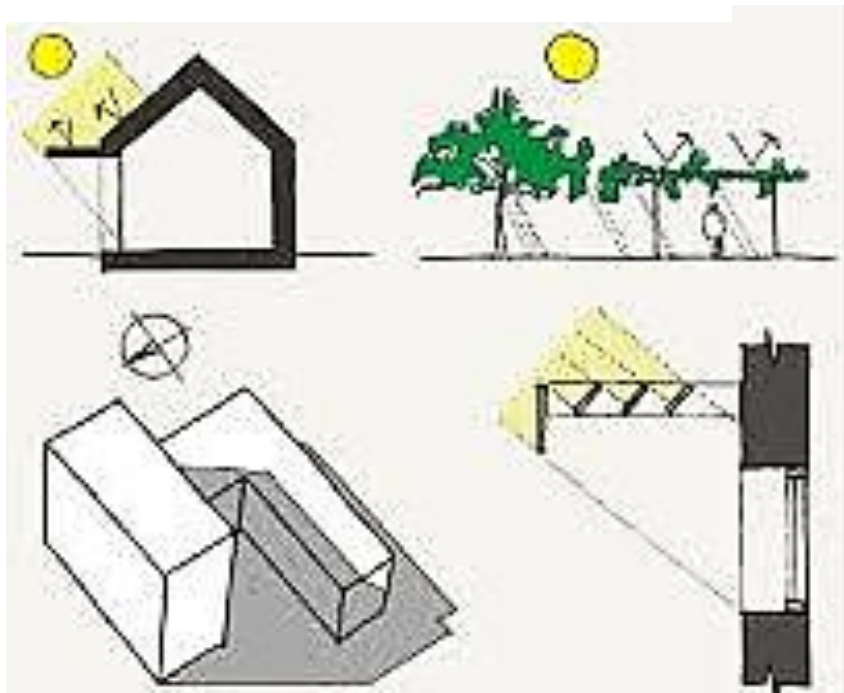
Nota. En la presente figura se aprecia un ejemplo de paneles solares.

<https://www.pv-magazine-mexico.com/wp-content/uploads/sites/10/2020/08/trabajado-2-1024x1000.png>

5. Objetivo N°5: **Analizar como la vivienda vertical sostenible mejora el confort habitacional del sector**; se recomienda que las viviendas verticales sostenibles cuenten con sistemas que aporten el confort habitacional, como primer apartado se recomendara los siguientes criterios de diseño: Para el **Confort lumínico** se recomienda en los ambientes de las viviendas y espacios públicos con la finalidad de aprovechar la luz natural tanto para la iluminación como para temperar los ambientes necesarios en la temporada de invierno, no solamente se tiene que permitir que ingrese la luz en grandes cantidades sino se opta por controlarla impidiendo el ingreso de luz en áreas que no sea necesaria.

Figura 98

Confort lumínico



Nota. En la presente figura se visualiza criterios de confort lumínico.

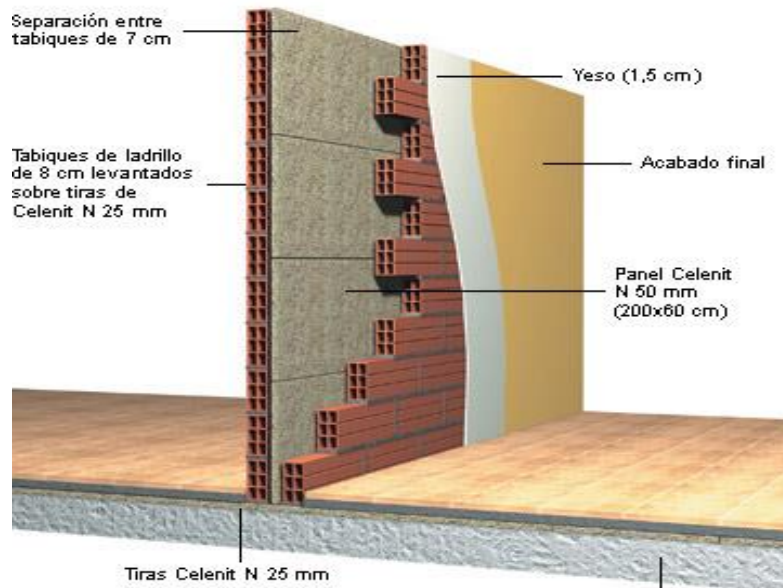
<https://n9.cl/cdrmx>

Para el **confort acústico** se deberá proponer colchones vegetales representados por arboles con el objetivo de aislarnos del ruido externos de la vivienda, asimismo, se debe de considerar materiales acústicos para evitar la incomodidad de los usuarios por el tema de privacidad en las viviendas, estos materiales son el

implemento de yeso en los tarrajeos conjuntamente del panel de celenit que cumplen la función de separación de dos muros y así evitando el paso del ruido.

Figura 99

Confort acústico

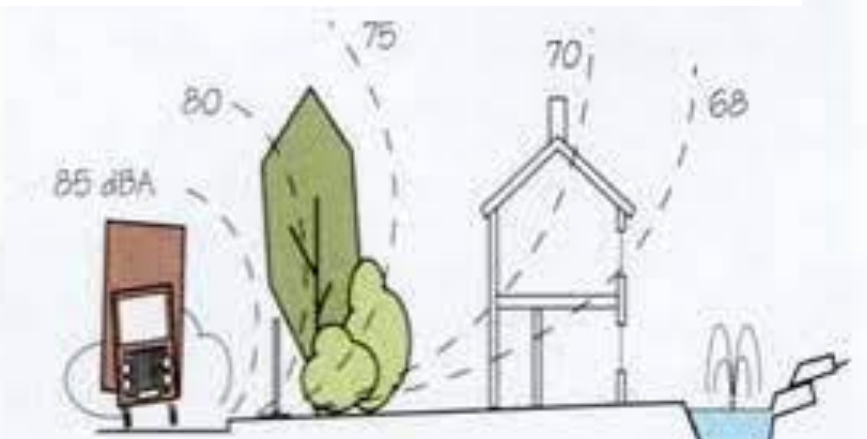


Nota. En la presente figura se visualiza criterios para la reducción acústica.

<https://equipodigital.files.wordpress.com/2011/10/aislamiento2.jpg>

Figura 100

Colchón verde acústico



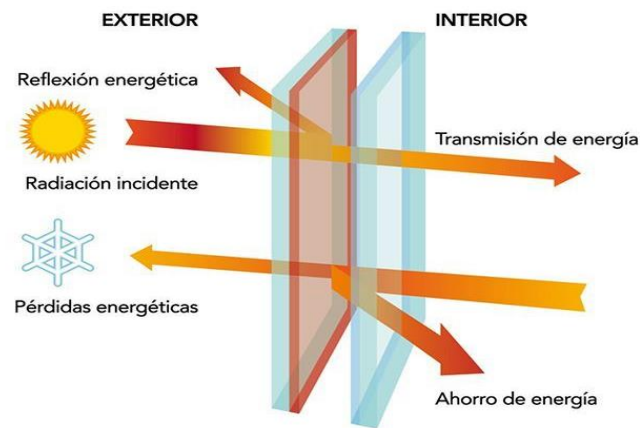
Nota. En la figura se puede observar criterios de colchón acústico vegetal.

https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/61113/15PARTE4_4.pdf;sequence=18

Para el **confort térmico** se propone criterios que permitan mantener temperado los espacios en temporadas frías como el invierno mediante el asoleamiento la cual capte el ingreso de los rayos solares con la finalidad de mantener el calor que produce ello, para conservar el calor se propone ventanas con doble capa de vidrio que impida la salida del calor, otro criterio es la implementación del recubrimiento con yeso y el empleo de tabiquería a base de ladrillos de arcilla como material térmico.

Figura 101

Doble capa de vidrio

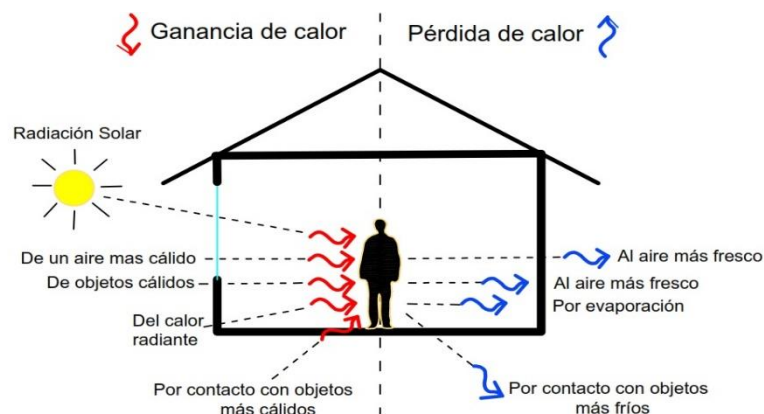


Nota. En la imagen se observa el sistema térmico.

<https://i.pinimg.com/736x/9c/46/d5/9c46d5c4bec932fe360494abb8c383b8.jpg>

Figura 102

Criterios de confort térmico



Nota. En la presente imagen se visualiza los criterios para llegar al confort térmico.

<http://alternativarenovable.blogspot.com/2016/12/>

Objetivo N°6: **Determinar la mejora de la calidad de vida de los usuarios con la implementación de vivienda vertical sostenible;** se recomienda que las viviendas verticales sostenibles brinden una buena calidad de vida el cual garantice el bienestar de sus habitantes para el bienestar de las familias, lo cual se propondrá soluciones las cuales garanticen la tranquilidad de sus habitantes, a continuación, se mencionara los criterios para generar calidad de vida en la vivienda vertical sostenible. Para generar el **Bienestar emocional** de la de las familias residentes se recomienda diseñar espacios que cuenten con buena aplicación del color recuerdo al uso que se le va dar, la vegetación es muy importante en los ambientes por que brindan tranquilidad ya sea exterior o interior, en cuanto a la salud del usuario se recomienda espacios armoniosos que cumplan la función de generar confort habitacional y por último la seguridad es importante la cual se recomienda que el equipamiento se planifique con una optimo diseño estructural para la tranquilidad de los usuarios en caso siniestros naturales.

REFERENCIAS

- Abramo, P. (2012). La ciudad confusa: Mercado y producción de la estructura urbana en las grandes metrópolis latinoamericanas. *Eure*, 38(114), 35–69. <https://doi.org/10.4067/S0250-71612012000200002>
- Afrane, E., Bujang, A., Liman, H., & Kasim, I. (2016). Major Factors Causing Housing Deficit in Ghana. *Developing Country Studies*, 6(2), 139–147. www.iiste.org
- Al-hiti, M. (2018). *Identification of Visual Contamination in Khalidiya City Using Quantitative Analysis Methods*. 26, 393–429. <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/1461-Article Text-2546-1-10-20180624.pdf>
- Altamirano, E., & Martinez, J. (2018). *CONJUNTO RESIDENCIAL ICHMA, CON INTEGRACION DEL ADULTO MAYOR EN EL DISTRITO DE LURIN* [Universidad Ricardo Palma]. <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/EALTAMIRANO & JMARTINEZ.pdf>
- Álvarez, A. (2009). *Y SERVICIOS CITY NATURE . INFRASTRUCTURES AND SERVICES*. 12, 119–139.
- Antequera, N., & Cielo, C. (2010). *Ciudad sin fronteras*. 353. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/32505594/b01_ciudad_sin_fronteras.pdf?1386487172=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DVictor_Hugo_Perales_Miranda_Ecologia_de.pdf&Expires=1601873622&Signature=ftFQE-1b8s7kHUdiUdoJZL5wU4Fmusz9nXRyrznllyx
- Aparicio, S. (2019). *Indicadores de sustentabilidad y escenarios prospectivos para proyectos de vivienda vertical, en segmentos del sector medio de la Zona Metropolitana de Monterrey, Nuevo León* [Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente]. [https://rei.iteso.mx/bitstream/handle/11117/6136/Indicadores Sust. Viv. Vert. ZMM.pdf?sequence=8](https://rei.iteso.mx/bitstream/handle/11117/6136/Indicadores_Sust._Viv._Vert._ZMM.pdf?sequence=8)
- Ardila, R. (2003). Calidad de vida: Una definición integradora. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 35(2).

<https://www.redalyc.org/pdf/805/80535203.pdf>

- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación*. file:///C:/Users/Usuario/Downloads/El_proyecto_de_investigacion_6ta_Edicion.pdf
- Arteaga, I. (2005). De periferia a ciudad consolidada. *Estrategia Para La Transformación de Zonas Marginales*, 9(1), 98–111. <https://www.redalyc.org/pdf/748/74800909.pdf>
- Assimakopoulos, M., De Masi, R., de Rossi, F., Papadaki, D., & Ruggiero, S. (2020). Green wall design approach towards energy performance and indoor comfort improvement: A case study in Athens. *Sustainability (Switzerland)*, 12(9). <https://doi.org/10.3390/su12093772>
- Barsky, A. (2005). *EL PERIURBANO PRODUCTIVO, UN ESPACIO EN CONSTANTE TRANSFORMACIÓN. INTRODUCCIÓN AL ESTADO DEL DEBATE, CON REFERENCIAS AL CASO DE BUENOS AIRES*. 9, 1–21. https://www.ungs.edu.ar/cm/uploaded_files/file/ubyd/base_ico_docs/ico-sseeuu/SSEEUU-2005-A-091.pdf
- Basiri, M., Azim, A. Z., & Farrokhi, M. (2017). Smart City Solution for Sustainable Urban Development. *European Journal of Sustainable Development*, 6(1), 71–84. <https://doi.org/10.14207/ejsd.2017.v6n1p71>
- Bazant, J. (2010). *Expansión urbana incontrolada y paradigmas de la planeación urbana*. 19(3), 1–31. file:///C:/Users/Usuario/Downloads/347-Article Text-356-1-10-20190820.pdf
- Béjar, Á., & Pereyra, N. (2005). *La imagen de la ciudad de Ayacucho*. 159–183.
- Bello, J., Silva, C., Nov, O., Dubois, L., Arora, A., Salamon, J., Mydlarz, C., & Doraiswamy, H. (2019). SonyC: A system for monitoring, analyzing, and mitigating urban noise pollution. *Communications of the ACM*, 62(2), 68–77. <https://doi.org/10.1145/3224204>
- BÖLÜKBAŞI, A. (2019). TARİHİ Çevrede KentMobilyalarının Tasarımına Bir Yaklaşım: Safranbolu Örneği. *Turkish Studies-Social Sciences, Volume*

14(Volume 14 Issue 4), 1841–1866.
<https://doi.org/10.29228/turkishstudies.23499>

Borsdorf, A. (2015). *Cómo modelar el desarrollo y la dinámica de la ciudad latinoamericana*. June 2003, 1–15. <https://doi.org/10.4067/S0250-71612003008600002>

Budiyantini, Y., & Pratiwi, V. (2016). Peri-urban Typology of Bandung Metropolitan Area. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 227(November 2015), 833–837. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.06.152>

Cabas, M. (2010). *Conceptualización del Espacio Arquitectónico The Conceptualization of the Architectural Space*. 1(9).
file:///C:/Users/Usuario/Downloads/118-Texto del artículo-382-1-10-20141013.pdf

Calvente, A. (2007). *El concepto moderno de sustentabilidad*. 1–7.
<http://www.sustentabilidad.uai.edu.ar/pdf/sde/UAIS-SDS-100-002-Sustentabilidad.pdf>

Campos, X. (2016). *Confort térmico y habitabilidad de la vivienda en el AA. HH. Edén del Manantial, en las lomas costeras El Paraíso*. 107–123.

Cano, E. (2020). *Principios del Movimiento Moderno para el diseño de los módulos de vivienda de la Urb . Los Pinos-Covirt , Trujillo : década de 1970* [Universidad Cesar Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/45172>

Cano Salinas, L., Rodríguez Laguna, R., Valdez Lazalde, J. R., Acevedo Sandoval, O. A., & Beltrán Hernández, R. I. (2017). Detección del crecimiento urbano en el estado de Hidalgo mediante imágenes Landsat. *Investigaciones Geograficas*, 2017(92), 1–10. <https://doi.org/10.14350/rig.50249>

Carrasco, S. (2006). *Metodología de la investigación científica*.

Carreño, carolina, H, W., & P, A. (2018). Relación entre los procesos de urbanización, el comercio internacional y su incidencia en la sostenibilidad urbana*. *CUADERNOS DE VIVIENDA Y URBANISMO*. ISSN 2027-2103. Vol.11, No. 22, Julio-Diciembre 2018:, 11(22).

- Chavoya, J., Galván, J., & Rendón, H. (2009). Una reflexión sobre modelo urbano : Ciudad Dispersa - Ciudad Compacta. *In 5th International Conference Virtual City and Territory, Barcelona, 2, 3 and 4 June. Centre de Política de Sòl i Valoracions.*, 37–50. <http://hdl.handle.net/2099/11342>
- Colautti, V. (2016). La articulación como estrategia proyectual. Nuevas fronteras urbanas. *Revista Hábitat Inclusivo*, 01, 01–13. http://www.habitatinclusivo.com.ar/revista/wp-content/uploads/2013/02/la_articulacion_como_estrategia_proyectual.pdf
- Colavidas, F. (2017). La densidad Urbana: concepto y metodología. *Análisis Comparativo de Los Tejidos de Madrid*.
- Conavi, Conacyt, Sedatu, & Unam. (2018). *Cuarto Encuentro Académico del fondo de desarrollo científico y tecnológico para el fomento de la producción y financiamiento de vivienda y el crecimiento del sector habitacional*. [http://148.210.21.170/bitstream/handle/20.500.11961/7004/2018-Publicacion CONAVI-CONACYT- 4 Encuentro Academico .pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://148.210.21.170/bitstream/handle/20.500.11961/7004/2018-Publicacion%20CONAVI-CONACYT-4%20Encuentro%20Academico.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Cram, S., Cotler, H., Morales, L. M., Sommer, I., & Carmona, E. (2008). Identificación de los servicios ambientales potenciales de los suelos en el paisaje urbano del Distrito Federal. *Investigaciones Geográficas*, 66(5000), 81–104. <https://doi.org/10.14350/rig.17983>
- Discoli, C., Ferreyro, C., San Juan, G., Dicroce, L., Martini, I., Barbero, D., & Esparza, J. (2010). Metodología para la evaluación de la calidad de vida urbana. *Bitacora Urbano Territorial*, 17(2), 95–112. <https://www.redalyc.org/pdf/748/74816991006.pdf>
- Du, T., Jansen, S., Turrin, M., & van den Dobbelsteen, A. (2020). Effects of architectural space layouts on energy performance: A review. *Sustainability (Switzerland)*, 12(5), 1–23. <https://doi.org/10.3390/su12051829>
- Dulzaides, M., & Molina, A. (2004). Análisis documental y de información: Dos componentes de un mismo proceso. *ACIMED*, 12(2). <http://eprints.rclis.org/5013/1/analisis.pdf>
- Elizalde, N. (2012). *Hibridación Programática en la Arquitectura: Edificio Polivalente*

en *La Carolina* [Universidad San Francisco de Quito].
<http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/2006/1/105525.pdf>

Erazo, M. (2011). *Rigor científico en las prácticas de investigación cualitativa*. 1–31.
<https://www.redalyc.org/pdf/145/14518444004.pdf>

Espinoza, A., & Fort, R. (2017). Desarrollo urbano sin planificación territorial: La calidad de la inversión pública en los barrios vulnerables de Lima. *DOCUMENTO DE INVESTIGACIÓN EN PRENSA*, 1–167.

Favi, C., Di Giuseppe, E., D’Orazio, M., Rossi, M., & Germani, M. (2018). Building retrofit measures and design: A probabilistic approach for LCA. *Sustainability (Switzerland)*, 10(10). <https://doi.org/10.3390/su10103655>

Fedele, J., & Martínez, I. (2015). *VERTICALIZACIÓN Y DESARROLLO INMOBILIARIO DEL NÚCLEO URBANO CENTRAL DE SANTA FE: CAMBIOS MORFOLÓGICOS, CONFLICTOS URBANOS Y REGULACIONES EDILICIAS EN LA RECUPERACIÓN POSCRISIS 2001*. 18, 65–88.

Flores, G., & Said, A. (2019). liberalizadora y la planificación urbana en Perú (1995-2019) Resumen Urban expansion as a center of tension between liberalizing regulations and urban planning in A expansão urbana como centro de tensão entre a regulação liberadora e o planejamento urba. *Revista Ciudades, Estados y Política*. 2018, 5(3), 37–55.

Flores, I. (2017). *Regeneración urbana y vivienda para los nuevos barrios de Lima* [Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC)].
file:///C:/Users/Usuario/Downloads/FLORES_VI.pdf

Garcia, Maria. (2018). EXPANSIÓN RESIDENCIAL PERIURBANA DE LA ZONA METROPOLITANA DE TOLUCA CASO DE ESTUDIO CALIMAYA, CHAPULTEPEC Y SAN ANTONIO LA ISLA EN EL PERIODO 1990-2015. In *TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE DOCTORA EN URBANISMO*.
[http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/94657/Tesis Doctorado en Urbanismo Lul%FA 2018.pdf](http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/94657/Tesis%20Doctorado%20en%20Urbanismo%20Lul%20FA%202018.pdf);jsessionid=8CCEEE82D55606B7AF494C8E1A6F163E?sequence=

- García, Mariza, María, A., Acero, L., & Aguilera, A. (2018). *Estudio de la urbanización en Centroamérica*. <http://documents1.worldbank.org/curated/pt/811611517808775995/pdf/Central-America-urbanization-review-making-cities-work-for-Central-America.pdf>
- Garmendia, A., Salvador, A., Crespo, C., & Garmendia, L. (2005). *Evaluación de impacto ambiental*.
- Gatica, A. (2004). *Equipamiento Urbano para el encuentro intercultural*. Universidad de Chile.
- Gatica, F. (n.d.). *LA URBANIZACION EN AMERICA LATINA: ASPECTOS ESPACIALES Y DEMOGRAFICOS DEL*. 1–26.
- Gavilanes, P. (2017). *CONFORT HABITACIONAL EN RESIDENCIAS DE ADULTOS MAYORES: ANTEPROYECTO DE DISEÑO DE UN CENTRO GERONTOLÓGICO EN SAN ANTONIO PICHINCHA – QUITO* [Univesida Tecnologica Indoamerica]. [http://201.159.222.95/bitstream/123456789/730/1/Documento de Investigación Pamela Tamara Gavilanes Beneras.pdf](http://201.159.222.95/bitstream/123456789/730/1/Documento%20de%20Investigaci3n%20Pamela%20Tamara%20Gavilanes%20Beneras.pdf)
- Gomez, L., & Ramirez, M. (2019). Expansión urbana y cambios en el uso del suelo en la ciudad de Cruzú Cuatiá, Corrientes, Argentina, entre los años 1990 y 2016. *Revista de Estudios Marítimos y Sociales*, 123–149. file:///C:/Users/Usuario/Downloads/2019-RESM-Gomez_Ramirez.pdf
- Guerrero, J., Cañedo, R., Salman, E., Cruz, Y., Pérez, G., & Rodríguez, H. (2006). Calidad de vida y trabajo: Algunas consideraciones útiles para el profesional de la información. *Acimed*, 14(2). <http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v14n2/aci05206.pdf>
- Güneralp, B., Zhou, Y., Ürge-Vorsatz, D., Gupta, M., Yu, S., Patel, P., Fragkias, M., Li, X., & Seto, K. (2017). Global scenarios of urban density and its impacts on building energy use through 2050. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 114(34), 8945–8950. <https://doi.org/10.1073/pnas.1606035114>
- Gutierrez, J. (2015). *IMAGINARIOS SOCIALES SOBRE LA INSEGURIDAD*

CIUDADANA EN EL DISTRITO DE AYACUCHO [UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA].
http://repositorio.unsch.edu.pe/bitstream/handle/UNSCH/1107/TM AN05_Gut.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Gutierrez, J. (2009). *Impacto ambiental*. 2, 1–12.

Hernández, G. (2016). *IMPACTO DEL CRECIMIENTO URBANO EN LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL Y TERRITORIAL DE LA CAMPIÑA ALTA DE MOCHE, 1997-2016* [UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO].
http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/2916/1/RE_MAEST_GISELL A.HERNANDEZ_IMPACTO.DEL.CRECIMIENTO_DATOS.PDF

Hernández, R., Fernández, C., & Baptistia, M. (2014). *Metodología de la investigación*.

Hiernaux, N. (1995). *Hacia nuevos patrones de estructura urbana de viejas y nuevas formas*. 6, 20–35. <https://www.redalyc.org/pdf/112/11200702.pdf>

Katarzyna, H. (2016). The role of landscape architecture in urban design. *Landscape Architecture*, 74(2), 56–57.
<https://doi.org/10.4467/2353737XCT.16.184.5795>

Katayama, R. (2014). *Introducción a la investigación cualitativa*.
<https://evidencia.com/wp-content/uploads/2017/04/Introducción-a-la-investigación-cualitativa-Fundamentos-métodos-estrategias-y-técnicas.pdf>

Kathatt, S. (2015). *Utopías construidas Las unidades vecinales de Lima*.
file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Utopias_construidas.pdf

Keiter, D., Davis, A., Rhodes, O., Cunningham, F., Kilgo, J., Pepin, K., & Beasley, J. (2017). Effects of scale of movement, detection probability, and true population density on common methods of estimating population density. *Scientific Reports*, 7(1), 1–12. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-09746-5>

Kuchay, N., Bhat, M. S., & Nuzthat, S. (2016). Population growth , urban expansion and housing scenario in Srinagar City , J & K , India. *Journal of Geography and Regional Planning*, 9(1), 1–11. <https://doi.org/10.5897/IJPC2015.0314>

- Kunc, H., McLaughlin, K., & Schmidt, R. (2016). Aquatic noise pollution: Implications for individuals, populations, and ecosystems. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 283(1836). <https://doi.org/10.1098/rspb.2016.0839>
- Liernur, J., & Aliata, F. (2004). *DICCIONARIO DE ARQUITECTURA EN LA ARGENTINA*. 1–116.
file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Compilado_de_voces_Diccionario_Arq_Argen.pdf
- López-González, B., Camacho, A., Martínez, M., & Marcelino, M. (2020). *Techos verdes : una estrategia sustentable Green Roofs : a sustainable strategy*. 33, 68–79. file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-TechosVerdes-7527191(1).pdf
- López, T. (2016). *Jardines verticales* [Universidad Politécnica de València]. https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/69118/LÓPEZ_CSA-F0020_Jardines_verticales.pdf?sequence=1
- Lozada, J. (2014). Investigación Aplicada : Definición , Propiedad Intelectual e Industria. *Cienciaamérica*, 1(3), 34–39.
https://metodoinvestigacion.files.wordpress.com/2008/02/el-proceso-de-investigacion_carlos-sabino.pdf
- Lozano, K. (2018). “*revitalización intraurbana mediante el diseño de bloques multi familiares con área comercial para la zona pericentral de guayaquil.*”
UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA CIVIL.
- Mahendra, A., & Seto, K. (2019). Crecimiento vertical y horizontal : gestión de la expansión urbana para desarrollar ciudades más equitativas en el Sur Global. *INFORME SOBRE RECURSOS MUNDIALES*, 1–8.
<https://wri.org/sites/default/files/upward-outward-growth-executive-summary-spanish.pdf>
- Martinez, J., & Peters, J. (2015). *Contaminación acústica y ruido*. 6, 1–18.
https://spip.ecologistasenaccion.org/IMG/pdf/cuaderno_ruido_2013.pdf
- Maya, A. (2008). *El medio ambiente urbano*. 1, 7–20.

- Méndez, C. (2013). *La contaminación visual*. 1, 45–60.
file:///C:/Users/Usuario/Downloads/27882-Texto del artículo-170527-1-10-20130604.pdf
- Metzger, P. (1996). Manejo ambiental y prevención de desastres: dos temas asociados. *Ciudades En Riesgo. Degradación Ambiental, Riesgos Urbanos y Desastres*, 57–74.
- Ministerio ambiental. (2009). *Cambio climático*. 1–28.
- Ministerio de desarrollo urbano. (2004). *DISEÑO DEL NUEVO MODELO DE GESTION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO URBANO INFORME EJECUTIVO*. 1(1), 1–81.
<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/7092/6.H07.001307.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Ministerio de vivienda construcción y saneamiento. (2015). Plan de desarrollo urbano de Huancayo. *Diagnóstico Urbano*, 1–126.
- Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento. (2009). *Manual para la Elaboración de Planes de Desarrollo Urbano*. 1–146.
<http://eudora.vivienda.gob.pe/OBSERVATORIO/destacados2/ManualElaboracionDesarrolloUrbano.pdf>
- Ministerio del Ambiente. (2015). *Orientaciones básicas sobre el Ordenamiento Territorial en el Perú*. 1–60.
<http://www.minam.gob.pe/ordenamientoterritorial/wp-content/uploads/sites/129/2017/02/Orientaciones-basicas-OT-1.pdf>
- Montoya, J. (2004). *SISTEMAS URBANOS EN AMÉRICA LATINA: GLOBALIZACIÓN Y URBANIZACIÓN*. 41–58.
- Morales, J., & Rodríguez, C. (2019). “PROPUESTA DE VIVIENDA VERTICAL COMO ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN ANTE EL CRECIMIENTO URBANO HORIZONTAL DE LA CIUDAD DE NUEVO CHIMBOTE” (Vol. 6) [UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA FACULTAD DE INGENIERÍA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL].
<http://repositorio.uns.edu.pe/bitstream/handle/UNS/2557/23177.pdf?sequence>

=1&isAllowed=y

- Munarriz, B. (2001). *El uso de técnicas cualitativas en la evaluación de programas. Los programas de desarrollo regional financiados por la Unión Europea*. 95, 155. <https://doi.org/10.2307/40184354>
- Municipalidad de San Isidro. (2016). *Manual de mobiliario urbano*. 1–122. http://msi.gob.pe/portal/wp-content/uploads/2016/03/Manual-de-Mobiliario-Urbano_MMU.pdf
- Narváez, Ó. (2011). Urbanismo Gerontológico: Envejecimiento demográfico in Aguascalientes. *Investigación y Ciencia*, 19(51), 16–24.
- Nechyba, T., & Walsh, R. (2004). Urban sprawl. *Journal of Economic Perspectives*, 18(4), 177–200. <https://doi.org/10.1257/0895330042632681>
- Ocampo, D. (2008). Los espacios urbanos recreativos como herramienta de productividad. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 1–20. <redalyc.org/pdf/206/20611455008.pdf>
- ONU. (2018). *Las ciudades seguirán creciendo, sobre todo en los países en desarrollo*. <https://www.un.org/development/desa/es/news/population/2018-world-urbanization-prospects.html>
- Osahon, O., & Emmanuel, E. (2017). A Wireless Network Infrastructure Architecture for Rural Communities. *International Journal of Computer Science and Information Technology*, 9(3), 43–62. <https://doi.org/10.5121/ijcsit.2017.9304>
- OSINERGMIN. (2019). *Energías renovables: Experiencia y perspectivas en la ruta del Perú hacia la transición energética*. https://www.osinergmin.gob.pe/seccion/centro_documental/Institucional/Estudios_Economicos/Libros/Osinergmin-Energias-Renovables-Experiencia-Perspectivas.pdf
- Ostergaard, P., Johannsen, R., & Duic, N. (2020). Sustainable development using renewable energy systems. *International Journal of Sustainable Energy Planning and Management*, 29, 1–6. <https://doi.org/10.5278/ijsepm.4302>
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). *Técnicas de Muestreo sobre una Población a*

- Estudio*. 35(1), 227–232. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>
- Pacheco, M., Michelena, M. de los Á., Mora, R., & Miranda, O. (2014). Calidad de vida relacionada con la salud en estudiantes universitarios. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 43(2), 157–168. <https://www.redalyc.org/pdf/748/74816991006.pdf>
- Paolini, V., Petracchini, F., Segreto, M., Tomassetti, L., Naja, N., & Cecinato, A. (2018). Environmental impact of biogas: A short review of current knowledge. *Journal of Environmental Science and Health - Part A Toxic/Hazardous Substances and Environmental Engineering*, 53(10), 899–906. <https://doi.org/10.1080/10934529.2018.1459076>
- Patrón, L. (2017). “ *Proyecto de vivienda – comercio en el Distrito de San Miguel* ” [UNIVERSIDAD RICARDO PALMA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO]. <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/1023>
- Paz, B., & López, R. (2012). *DÉFICIT URBANO-HABITACIONAL: UNA APLICACIÓN A LA COMUNA TRES DEL MUNICIPIO DE PASTO, AÑO 2011*. XIII(1), 177–206. <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-DeficitUrbanohabitacional-4024156.pdf>
- Pérez, D. (2017). *Propuesta de ampliación y análisis de conflictos de uso de la tierra en el Corredor Biológico Río Pará Grande*. July. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.11954.71369>
- Pérez, J., & Mite, J. (2009). *El confort y la seguridad en la vivienda social urbana* [Universidad de Guayaquil]. [http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/6107/1/TESIS_CONFORT_Y_SEGURIDAD %23 13.pdf](http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/6107/1/TESIS_CONFORT_Y_SEGURIDAD%2013.pdf)
- Pérfile, V., Torre, A., & Ramirez, L. (2019). LA VERTICALIZACIÓN URBANA EN LA CIUDAD DE RESISTENCIA, EN EL SEGUNDO DECENIO DEL SIGLO XXI. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Pitas, N., Mowen, A., Taff, D., Hickerson, B., Radhakrishna, R., & Graefe, A. (2018). Attitude Strength and Structure Regarding Privatization of Local Public Park

- and Recreation Services. *Journal of Park and Recreation Administration*, 36(3), 141–159. <https://doi.org/10.18666/jpra-2018-v36-i3-8442>
- Porras, G. (2018). “*Conjunto Residencial de Alta Densidad con Viviendas Flexibles y Usos Mixtos en San Isidro*” [Universidad Ricardo Palma]. [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/T.030_46627675.T MONOGRAFIA.pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/T.030_46627675.T%20MONOGRAFIA.pdf)
- Procuraduría Ambiental y del ordenamiento territorial de México. (2003). *Uso de suelo*. 36–37. http://centro.paot.org.mx/documentos/paot/informes/informe2003_borrarme/temas/suelo.pdf
- Quintanilla, J., & Orozco, R. (2012). *Universidad de sonora* [Universidad de Sonora]. [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/quintanarolonjosemanuel \(1\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/quintanarolonjosemanuel%20(1).pdf)
- Reglamento Nacional de Edificaciones. (2015). *Norma G.040 edificaciones*. 1–12. [https://ww3.vivienda.gob.pe/DGPRVU/docs/RNE/Título I Generalidades/04 G.040 DEFINICIONES.pdf](https://ww3.vivienda.gob.pe/DGPRVU/docs/RNE/Título%20I%20Generalidades/04%20G.040%20DEFINICIONES.pdf)
- Rivas-tovar, L. (2018). *¿ Cómo hacer una tesis ? Luis Arturo Rivas Tovar. December 2015*. <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Capitulo6Laidenticacindevariablesocategorasdeanlisis.pdf>
- Rodriguez, M., Erazo, J., & Abramo, P. (2015). Planeamiento urbano y producción de vivienda en el Perú. In *Proyectos urbanos en acción ¿Desarrollo de ciudades para todos?* http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20160704113705/Procesos_urbanos.pdf
- Rojas, I. (2011). Elementos Para El Diseño De Técnicas De Investigación: Una Propuesta De Definiciones Y Procedimientos En La Investigación Científica. *Tiempo de Educar*, 12(24), 277–297. <https://www.redalyc.org/pdf/311/31121089006.pdf>
- Rojas, L. (2017). Ciudad vertical: la “nueva forma” de la precariedad habitacional. Comuna de Estación Central, Santiago de Chile. *Revista 180*, 39, 1–17. <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/365-1099-2-PB.pdf>

- Romero, C. (2005). *LA CATEGORIZACIÓN UN ASPECTO CRUCIAL EN LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA*. 11(11), 1–7. http://proyectos.javerianacali.edu.co/cursos_virtuales/posgrado/maestria_asesoria_familiar/Investigacion/Material/37_Romero_Categorización_Inv_cualitativa.pdf
- Sabino, C. (1992). El proceso de investigación etnográfica. Consideraciones éticas. *Etnografías Contemporáneas*, 1(1), 162–179. https://metodoinvestigacion.files.wordpress.com/2008/02/el-proceso-de-investigacion_carlos-sabino.pdf
- Salamanca, A., & Crespo, C. (2007). El muestreo en la investigación cualitativa EL MUESTREO EN LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA. *Nure Investigación*, 1, 4. <http://www.sc.ehu.es/plw/lumuj/ebalECTS/praktikak/muestreo.pdf>
- Salas, C., & Garzón, D. (2010). La noción de calidad de vida y su medición. *Revista CES Salud Pública, ISSN-e 2145-9932, Vol. 4, Nº. 1, 2013, Págs. 36-46*, 4(1), 36–46. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4549356>
- Salazar, N. (2016). *EL TIPO Y LA TIPOLOGÍA EN LA ARQUITECTURA DE LA VIVIENDA*. Universidad Nacional de Colombia.
- Salinas, J. (2010). La investigación ante los desafíos de los escenarios de aprendizaje futuros. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 50. <https://doi.org/10.6018/red/50/13>
- Salinas, P. (2010). *Metodología de la investigación científica*. http://www.saber.ula.ve/bitstream/handle/123456789/34398/metodologia_investigacion.pdf;jsessionid=E159AE84E99E8593638A61480C99E330?sequence=1
- Sánchez, J. (2018). “Expansión urbana en la degradación de las lomas de Mangomarca en la asociación ecoturística, San Juan de Luriganchó-2017” [Universidad Cesar Vajello]. In *TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ABOGADO*. <https://doi.org/10.5354/0717-8883.1983.23762>
- Silin, R. V., & Kasyanov, V. F. (2020). *Methodology for assessing quality of urban*

park functional zoning by factors affecting park environment comfortability
Methodology for assessing quality of urban park functional zoning by factors
affecting park environment comfortability. 1–9. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/962/4/042004>

Soto-Cortés, J. (2015). El crecimiento urbano de las ciudades: enfoques desarrollista, autoritario, neoliberal y sustentable. *Paradigma Económico*, 7(1), 1–23. [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-ElCrecimientoUrbanoDeLasCiudades-5926288 \(5\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-ElCrecimientoUrbanoDeLasCiudades-5926288%20(5).pdf)

Soto-Cortés, J. J. (2015). El crecimiento urbano de las ciudades: enfoques desarrollista, autoritario, neoliberal y sustentable. *Paradigma Económico*, 7(1), 1–23.

Sub-Gerencia de planeamiento urbano y catastro. (2018). Plan de desarrollo urbano de la ciudad de ayacucho 2008 - 2018. *FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES DE LA SUBGERENCIA DE PLANEAMIENTO URBANO Y CATASTRO*, 1–179.

Taylor, S., & Bogdan, R. (2000). *metodo de analisis.pdf* (pp. 1–344). <http://mastor.cl/blog/wp-content/uploads/2011/12/Introduccion-a-metodos-cualitativos-de-investigación-Taylor-y-Bogdan.-344-pags-pdf.pdf>

Tazay, A., Samy, M. M., & Barakat, S. (2020). A Techno-Economic Feasibility Analysis of an Autonomous Hybrid Renewable Energy Sources for University Building at Saudi Arabia. *Journal of Electrical Engineering and Technology*, 15(6), 2519–2527. <https://doi.org/10.1007/s42835-020-00539-x>

Tomayo, M. (2002). Técnicas de Investigación. In *Instrumentos de investigación* (pp. 1–28).

Unicef. (2012). *Niñas y niños en un mundo urbano*. https://www.unicef.org/spanish/sowc/files/SOWC_2012-Main_Report_SP.pdf

Universidad de la Rioja. (2017). *Guía Promoción del bienestar emocional*. <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-GuiaPromocionDelBienestarEmocional-767166.pdf>

- Universidad mayor real y pontificia San Francisco Xavier de Chiquisaca. (2015). *Conjuntos habitacionales*. 1–37. <https://arquitectura.usfx.bo/wp-content/uploads/2016/11/Conjuntos-habitacionales.pdf>
- Urzua, A. (2010). Calidad de vida relacionada con la salud: Elementos conceptuales. *Revista Medica de Chile*, 138, 358–365. <https://www.redalyc.org/pdf/805/80535203.pdf>
- Urzúa, A., & Caqueo-Urizar, A. (2012). *Calidad de vida: Una revisión teórica del concepto*. 30, 61–71. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/terpsicol/v30n1/art06.pdf>
- Vega, I. (n.d.). *indicadores de investigación y desarrollo*. 1–39. <http://docs.politicasciti.net/documents/Doc 06 - capacitacion de la vega.pdf>
- Vettore, M., Don, M., Carpanese, P., Follador, V., Porto, F., & Valluzzi, M. R. (2020). *A Multilevel Procedure at Urban Scale to Assess the Vulnerability and the Exposure of Residential Masonry Buildings: The Case Study of Pordenone, Northeast Italy*. 1433–1468. <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/heritage-03-00080-v2.pdf>
- Voskresenskaya, E., & Vorona-Slivinskaya, L. (2018). Development of national standards related to the integrated safety and security of high-rise buildings. *E3S Web of Conferences*, 33, 1–6. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/20183303052>
- Wie, I., & Dewi, J. (2019). Space Configuration of Vertical Housing for Optimal Social Interaction Support. *Equity, Equality, And Justice In Urban Housing Development Volume 2019*, 2019, 1–23. <https://doi.org/10.18502/kss.v3i21.4985>
- Zimmermann, R. K., Skjelmoose, O., Jensen, K. G., Jensen, K. K., & Birgisdottir, H. (2019). Categorizing Building Certification Systems According to the Definition of Sustainable Building. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 471(9). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/471/9/092060>
- Zou, S., & Crompton, J. (2020). A Comparison of Two Data Sets Used to Measure Expenditure Trends for Local Public Park and Recreation Services. *Journal of Park and Recreation Administration*, 1–18. <https://doi.org/10.18666/jpra-2020>

ANEXOS

Anexo A: Guía de entrevista aplicada al Arquitecto especialista
GUÍA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

GUÍA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

Título de la Investigación: Implementación de vivienda vertical sostenible para mitigar la expansión urbana no planificada en la periferia de la ciudad de Huamanga – Ayacucho.

Entrevistador (E) : Ardiles Barbarán Mark Klauss
 Entrevistado (P) : Jimenez Gutierrez Ricardo Amed
 CAP: 20014
 Ocupación del entrevistado : Arquitecto especialista
 Fecha : 03/05/21
 Hora de inicio : 9:00 pm
 Hora de finalización : 9:30 pm
 Lugar de entrevista : Ciudad de Ayacucho - Huamanga

PREGUNTAS	TRANSCRIPCIÓN DE RESPUESTAS
Categoría 1: Expansión Urbana	
Subcategoría 2: Impacto Ambiental	
Indicador 1: Cambio climático	
<p>La ciudad de Ayacucho viene creciendo constantemente por el aumento de su población y así generando un impacto ambiental negativo por la reducción de las áreas destinadas a la conservación vegetal. ¿Cómo usted ve a futuro la proyección de la vivienda vertical para evitar la expansión urbana horizontal no planificada?</p>	<p>Ayacucho es una ciudad que ya no puede crecer horizontalmente por su geografía ya que está rodeada por cerros que no permiten la expansión de dicha forma y por ello es importante considerar la proyección de viviendas de tipo vertical con factores sostenibles que ayuden a los problemas de poco espacio de dicha ciudad.</p>
<p>E: El medio ambiente suele pasar por diferentes cambios en cuanto a la contaminación producto del desarrollo urbano que realizan los pobladores. ¿Usted considera que la expansión urbana no planificada deteriora el medio ambiente influenciando el clima en Ayacucho?</p>	<p>Si la ciudad crece de forma desordenada perjudica a los espacios destinados a la conservación del medio ambiente como por ejemplo las invasiones que ocupan áreas ya planificadas para un fin como puede ser un bosque.</p>

<p>E: Teniendo en cuenta que el impacto ambiental en la modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza.</p> <p><i>¿Cuál es su punto de vista sobre el impacto ambiental que es generado por las nuevas viviendas que se expandieron incontroladamente perjudicando áreas ambientales?</i></p>	<p>Al no tener una planificación urbana las personas utilizaron áreas sin consideración a la sostenibilidad, en Ayacucho el crecimiento territorial es un tema crítico por el motivo de que hay sectores nuevos que no cuentan con servicios básicos por lo cual los pobladores insertan sus desechos en espacios libres generando contaminación.</p>
<p>Indicador 2: Contaminación</p>	
<p>E: El cambio climático es el problema actual del planeta que se refleja con la pérdida de diferentes aspectos naturales como la vida animal, flora y fauna.</p> <p><i>¿Considera que el crecimiento incontrolado del territorio impacta al cambio climático reduciendo la vida animal y vegetal del sector urbano?</i></p>	<p>En Huamanga por la necesidad de tener un espacio donde vivir las personas ocupa áreas destinadas a la conservación de la flora y fauna que a futuro tendrá grandes consecuencias por estas pérdidas.</p>
<p>E: El mundo está pasando cambios por motivo de la contaminación ambiental, estos problemas son de manera negativa para el ser humano perjudicando la salud de la población.</p> <p><i>¿Usted considera que la expansión urbana horizontal causa el aumento de contaminación por la construcción de viviendas excesivas sin ningún tipo de planificación en el sector de Mollepata?</i></p>	<p>El sector de Mollepata fue creciendo demográficamente sin ningún orden, la cual todavía no cuenta con algunos equipamientos complementarios para consolidarse un distrito, este crecimiento causa contaminación por el aumento de viviendas y la densidad poblacional y con ello los desperdicios de cada poblador perjudicando el medio ambiente.</p>
<p>E: La contaminación es generada por personas que no cuentan con cultura ambiental, pero se puede controlar con buenos hábitos y practicando diferentes soluciones como el reciclaje o utilizar energía renovable para calmar el deterioro del medio ambiente.</p> <p><i>¿Qué aspectos considera para reducir la contaminación que es producto por el crecimiento urbano horizontal perjudicando el medio ambiente? Qué opina usted.</i></p>	<p>La cultura es muy importante para mejorar la conservación del medio ambiente, en Mollepata por lo general las personas no tienen buenos hábitos como el reciclaje de los residuos, entonces se consideraría inducir a los usuarios a tener cultura ambiental.</p>
<p>Categoría 2: Vivienda vertical sostenible</p>	
<p>Subcategoría 4: Medio Ambiente Urbano</p>	
<p>Indicador 1: Naturaleza de la ciudad</p>	

<p>E: La ciudad es el complemento de la naturaleza por los distintos factores que las relacionan uno de los factores importantes es el ser humano ya que es el principal factor del deterioro o conservación hacia el medio ambiente.</p> <p><i>¿Usted considera que son importante las áreas verdes en la ciudad?</i></p> <p><i>¿Qué opina usted sobre la construcción de viviendas verticales sostenibles y cuál sería el aporte hacia la naturaleza de la ciudad?</i></p>	<p>Al haber un crecimiento horizontal o vertical tienen q tener prioridad en respetar los porcentajes de áreas verdes ya que estos espacios son vitales para el ser humano.</p> <p>Es una de las mejores opciones que se puede dar en Ayacucho por el tema de sostenibilidad ya que en la actualidad no hay edificaciones que cuenten con esos sistemas.</p>
--	--

Indicador 2: Riesgos de la ciudad

<p>E: El riesgo de la ciudad está relacionado directamente con el ambiental urbano y sus procedimientos generales que identifican los riesgos de una ciudad que es producida naturalmente o por las personas contaminando la cual genera enfermedades y riesgos sanitarios la cual implica con la salud de la población</p> <p><i>¿En lo personal considera que construyendo viviendas verticales sostenibles podría disminuir el riesgo de la ciudad controlando la contaminación?</i></p>	<p>Las viviendas verticales sostenibles serian un gran aporte para el medio ambiente, por otra parte, este tipo de equipamiento contribuye a la reducción de la expansión horizontal y da valor al suelo en forma vertical; al proponer en las viviendas que sean sostenibles definitivamente ayuda a la calmar la contaminación del sector.</p>
--	--

Subcategoría 5: Confort habitacional

Indicador 1: Lumínico

<p>E: El confort lumínico determina la condición que tiene la persona de poder sentirse a gusto, se caracteriza por distinguir la calidad de los ambientes, en base a las diferentes actividades que ahí se realizan, tanto en el interior como exterior. <i>¿Usted cree que se debería implementar en las viviendas verticales alternativas para mejorar del confort lumínico desinados a los espacios que serán ocupados por los residentes? ¿A su criterio cuales consideraría?</i></p>	<p>El confort lumínico en el interior del edificio al diseñar se tiene que considerar los lineamientos del reglamento nacional de edificaciones, pero en Ayacucho la mayoría de construcciones no cumplen con aplicarla.</p>
---	--

Indicador 2: térmico	
<p>E: Los ambientes de las edificaciones suelen tener problemas de alta temperatura en los espacios interiores debido al mal diseño sobre la ubicación de vanos que permiten el ingreso del calor térmico. ¿Considera usted que se debería proponer soluciones térmicas dentro de las viviendas verticales y cuáles serían los beneficios para los espacios habitacionales de los usuarios?</p>	<p>El clima en Ayacucho por pertenecer a la sierra del Perú cuenta con un clima frío en las mañanas y noches, la cual es interesante plantear confort térmico en las viviendas para el beneficio del usuario y el ahorro de energía eléctrica.</p>
Indicador 3: Acústico	
<p>E: El ruido sin control es el aspecto perjudicar para las personas que realizan una actividad. ¿A su criterio el confort acústico se debería considerar en las viviendas verticales para mejorar el bienestar habitacional? ¿Y por qué?</p>	<p>De igual manera el confort acústico es muy impórtate para la privacidad de los departamentos de un conjunto residencial, en muchos proyectos no se considera aplicar ese aspecto y es muy complicado lidiar con los ruidos de los vecinos y por ese motivo disminuye el bienestar de las personas.</p>
Subcategoría: Calidad de vida	
Indicador 1: Salud	
<p>E: La salud de las personas es un factor importante para realizar sus objetivos la cual es considerada como calidad de vida indispensable para el crecimiento del bienestar poblacional. ¿Usted considera que los espacios en los conjuntos habitacionales tienen que estar correctamente diseñados para mejorar y no deteriorar la salud con respecto a la calidad de vida de los residentes?</p>	<p>No hay conjuntos habitacionales en Ayacucho para hacer una comparación con respecto si mejora la calidad de vida, sería interesante que se desarrolle un proyecto que ayude a mejorar la salud ya sea emocional o física de los habitantes generando espacios armoniosos ya sea interior o exterior para mitigar el problema de la falta de calidad de vida.</p>
Indicador 2: Bienestar emocional	
<p>E: La calidad de vida relacionada con el bienestar emocional se deriva a la evaluación que la persona realiza en diversas etapas de su vida, considerando el impacto que en éstos tiene su estado de salud. ¿Usted cree que el bienestar emocional puede aumentar al proponer espacios interiores y exteriores que tengan</p>	<p>La cultura en huamanga por el tema de vivir en edificios verticales genera una gran interrogante por el motivo de que no hay ese tipo de proyectos, en cuanto al bienestar emocional creo que si llegaría a aumentar su en el conjunto habría espacios donde las personas puedan interactuar como se ve en algunos conjuntos en Lima.</p>

<p><i>relación para generar armonía y tranquilidad en los usuarios en un conjunto habitacional?</i></p>	
<p>Indicador 3: Seguridad</p>	
<p>Para consolidar una calidad de vida es impórtate que la persona se sienta sano, productivo, seguro, y ser capaces de expresar nuestras emociones y compartir nuestra intimidad. <i>¿En su opinión las viviendas verticales deberían cumplir con todas las condiciones de seguridad las cuales no afecten la integridad física de los usuarios?</i></p>	<p>Está claro que la seguridad de los usuarios es muy importante, por esa razón tenemos en el Reglamento Nacional de Edificaciones pautas para asegurar el bienestar del usuario con edificaciones seguras.</p>

GUÍA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

Título de la Investigación: Implementación de vivienda vertical sostenible para mitigar la expansión urbana no planificada en la periferia de la ciudad de Huamanga – Ayacucho.

Entrevistador (E)	: Ardiles Barbarán Mark Klauss
Entrevistado (P)	: Pomasoncco Ñuflo Judhit Rossmeryn CAP: 018802
Ocupación del entrevistado	: Arquitecto especialista
Fecha	:29/04/21
Hora de inicio	:11:am
Hora de finalización	:11:30am
Lugar de entrevista	: Ciudad de Ayacucho - Huamanga

PREGUNTAS	TRANSCRIPCIÓN DE RESPUESTAS
Categoría 1: Expansión Urbana	
Subcategoría 2: Impacto Ambiental	
Indicador 1: Cambio climático	
<p>La ciudad de Ayacucho viene creciendo constantemente por el aumento de su población y así generando un impacto ambiental negativo por la reducción de las áreas destinadas a la conservación vegetal. ¿Cómo usted ve a futuro la proyección de la vivienda vertical para evitar la expansión urbana horizontal no planificada?</p>	<p>Las viviendas verticales serian un factor favorable para la descentralización de huamanga, en sectores están construyendo viviendas en terrenos que son producto de invasiones incrementando la expansión urbana no planificada, en el caso de Mollepata sería muy favorable este tipo de equipamiento por el motivo de modernizar la ciudad.</p>
<p>E: El medio ambiente suele pasar por diferentes cambios en cuanto a la contaminación producto del desarrollo urbano que realizan los pobladores. ¿Usted considera que la expansión urbana no planificada deteriora el medio ambiente influenciando el clima en Ayacucho?</p>	<p>La expansión urbana si afecta al medio ambiente con respecto al clima, un caso es cuando empiezan a expandirse en las quebradas talando los árboles como por ejemplo en el cerro la picota.</p>

<p>E: Teniendo en cuenta que el impacto ambiental en la modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza.</p> <p><i>¿Cuál es su punto de vista sobre el impacto ambiental que es generado por las nuevas viviendas que se expandieron incontroladamente perjudicando áreas ambientales?</i></p>	<p>La expansión al invadir los espacios ambientales afecta demasiado al medio ambiente con las instrucciones de equipamientos en áreas destinadas a la protección ambiental.</p>
<p>Indicador 2: Contaminación</p>	
<p>E: El cambio climático es el problema actual del planeta que se refleja con la pérdida de diferentes aspectos naturales como la vida animal, flora y fauna.</p> <p><i>¿Considera que el crecimiento incontrolado del territorio impacta al cambio climático reduciendo la vida animal y vegetal del sector urbano?</i></p>	<p>El plan de desarrollo urbano hay especificaciones para la expansión urbana como se presenta en Mollepata las áreas verdes fueron ocupadas con equipamientos de diferentes usos así reduciendo estos espacios.</p>
<p>E: El mundo está pasando cambios por motivo de la contaminación ambiental, estos problemas son de manera negativa para el ser humano perjudicando la salud de la población.</p> <p><i>¿Usted considera que la expansión urbana horizontal causa el aumento de contaminación por la construcción de viviendas excesivas sin ningún tipo de planificación en el sector de Mollepata?</i></p>	<p>La expansión urbana si no es planificada perjudica incrementando la contaminación por el tema de que esas viviendas no cuentan con servicios básicos por el motivo de que hay viviendas en áreas vulnerables.</p>
<p>E: La contaminación es generada por personas que no cuentan con cultura ambiental, pero se puede controlar con buenos hábitos y practicando diferentes soluciones como el reciclaje o utilizar energía renovable para calmar el deterioro del medio ambiente.</p> <p><i>¿Qué aspectos considera para reducir la contaminación que es producto por el crecimiento urbano horizontal perjudicando en medio ambiente? Qué opina usted.</i></p>	<p>Realizar la planificación urbana del sector cumpliendo todos los requisitos que se establecen en el RNE y no esperar que las personas invadan perjudicando las áreas verdes.</p>
<p>Categoría 2: Vivienda vertical sostenible</p>	
<p>Subcategoría 4: Medio Ambiente Urbano</p>	
<p>Indicador 1: Naturaleza de la ciudad</p>	

<p>E: La ciudad es el complemento de la naturaleza por los distintos factores que las relacionan uno de los factores importantes es el ser humano ya que es el principal factor del deterioro o conservación hacia el medio ambiente.</p> <p><i>¿Usted considera que son importante las áreas verdes en la ciudad?</i></p> <p><i>¿Qué opina usted sobre la construcción de viviendas verticales sostenibles y cuál sería el aporte hacia la naturaleza de la ciudad?</i></p>	<p>Las áreas verdes son muy importante en la ciudad por que contribuyen a la salud de los pobladores.</p> <p>Por el tema que será sostenible las viviendas aportaran la reducción de energía eléctrica y aportaran a soluciones como los paneles solares.</p>
<p>Indicador 2: Riesgos de la ciudad</p>	
<p>E: El riesgo de la ciudad está relacionado directamente con el ambiental urbano y sus procedimientos generales que identifican los riesgos de una ciudad que es producida naturalmente o por las personas contaminando la cual genera enfermedades y riesgos sanitarios la cual implica con la salud de la población</p> <p><i>¿En lo personal considera que construyendo viviendas verticales sostenibles podría disminuir el riesgo de la ciudad controlando la contaminación?</i></p>	<p>Si las viviendas son proyectadas con soluciones sostenibles tendrán mayor aporte al medio ambiente y así reducirían el riesgo de la ciudad evitando enfermedades a futuro.</p>
<p>Subcategoría 5: Confort habitacional</p>	
<p>Indicador 1: Lumínico</p>	
<p>E: El confort lumínico determina la condición que tiene la persona de poder sentirse a gusto, se caracteriza por distinguir la calidad de los ambientes, en base a las diferentes actividades que ahí se realizan, tanto en el interior como exterior. <i>¿Usted cree que se debería implementar en las viviendas verticales alternativas para mejorar del confort lumínico desinados a los espacios que serán ocupados por los residentes? ¿A su criterio cuales consideraría?</i></p>	<p>Las edificaciones de formas multifamiliares en algunos casos son espacios reducidos con poca iluminación que generan consumo de energía artificial, por lo tanto si se habla de confort lumínico en las viviendas generarían la reducción del consumo de energía.</p>

Indicador 2: térmico	
<p>E: Los ambientes de las edificaciones suelen tener problemas de alta temperatura en los espacios interiores debido al mal diseño sobre la ubicación de vanos que permiten el ingreso del calor térmico. ¿Considera usted que se debería proponer soluciones térmicas dentro de las viviendas verticales y cuáles serían los beneficios para los espacios habitacionales de los usuarios?</p>	<p>Si las viviendas son de carácter sostenibles deberían incorporar soluciones como la implementación de materiales térmicos que ayuden a crear un ambiente temperado.</p>
Indicador 3: Acústico	
<p>E: El ruido sin control es el aspecto perjudicial para las personas que realizan una actividad. ¿A su criterio el confort acústico se debería considerar en las viviendas verticales para mejorar el bienestar habitacional? ¿Y por qué?</p>	<p>Se debe considerar las soluciones acústicas para la tranquilidad del residente, por ejemplo en el centro de la ciudad el ruido excesivo de los vehículos es un factor negativo con respecto al confort acústico y se debe de dar solución para el bienestar del usuario.</p>
Subcategoría: Calidad de vida	
Indicador 1: Salud	
<p>E: La salud de las personas es un factor importante para realizar sus objetivos la cual es considerada como calidad de vida indispensable para el crecimiento del bienestar poblacional. ¿Usted considera que los espacios en los conjuntos habitacionales tienen que estar correctamente diseñados para mejorar y no deteriorar la salud con respecto a la calidad de vida de los residentes?</p>	<p>Como arquitectos nos compete mejorar la calidad de vida de las personas diseñando espacios confortables que ayuden a la mejora de la salud generando bienestar en el lugar donde habitara.</p>
Indicador 2: Bienestar emocional	
<p>E: La calidad de vida relacionada con el bienestar emocional se deriva a la evaluación que la persona realiza en diversas etapas de su vida, considerando el impacto que en éstos tiene su estado de salud. ¿Usted cree que el bienestar emocional puede aumentar al proponer espacios interiores y exteriores que tengan</p>	<p>Por el tema de la pandemia que estamos pasando es más notorio que el aislamiento en las viviendas nos afecte emocionalmente por el espacio reducido. Es importante generar espacios que ayuden al bienestar emocional del usuario la cual se complementen tanto interior y exterior para generar una mejor armonía.</p>

<p><i>relación para generar armonía y tranquilidad en los usuarios en un conjunto habitacional?</i></p>	
<p>Indicador 3: Seguridad</p>	
<p>Para consolidar una calidad de vida es impórtate que la persona se sienta sano, productivo, seguro, y ser capaces de expresar nuestras emociones y compartir nuestra intimidad. <i>¿En su opinión las viviendas verticales deberían cumplir con todas las condiciones de seguridad las cuales no afecten la integridad física de los usuarios?</i></p>	<p>Claro que es importante cumplir con las condiciones de seguridad como establece el RNE para la integridad del usuario.</p>

GUÍA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

Título de la Investigación: Implementación de vivienda vertical sostenible para mitigar la expansión urbana no planificada en la periferia de la ciudad de Huamanga – Ayacucho.

Entrevistador (E)	: Ardiles Barbarán Mark Klauss
Entrevistado (P)	: López Iglesias Víctor CAP:10177
Ocupación del entrevistado	: Arquitecto especialista
Fecha	: 03/05/21
Hora de inicio	: 10:00am
Hora de finalización	: 10:30am
Lugar de entrevista	: Ciudad de Ayacucho - Huamanga

PREGUNTAS	TRANSCRIPCIÓN DE RESPUESTAS
Categoría 1: Expansión Urbana	
Subcategoría 2: Impacto Ambiental	
Indicador 1: Cambio climático	
<p>La ciudad de Ayacucho viene creciendo constantemente por el aumento de su población y así generando un impacto ambiental negativo por la reducción de las áreas destinadas a la conservación vegetal. <i>¿Cómo usted ve a futuro la proyección de la vivienda vertical para evitar la expansión urbana horizontal no planificada?</i></p>	<p>La planificación de viviendas en altura de alta densidad requiere no solamente del tema auto constructivo sino también de políticas, porque se debe generar este tipo de viviendas sin que haya un impacto negativo en el medio ambiente, así como en los espacios sociales.</p>
<p>E: El medio ambiente suele pasar por diferentes cambios en cuanto a la contaminación producto del desarrollo urbano que realizan los pobladores. <i>¿Usted considera que la expansión urbana no planificada deteriora el medio ambiente influenciando el clima en Ayacucho?</i></p>	<p>Si no solo únicamente la no planificada como por ejemplo el centro de la ciudad ha visto la reducción de áreas verdes dentro de las manzanas a causa de un crecimiento por el motivo de no haber áreas de expansión intentan construir en el interior de la ciudad perjudicando a la reducción de áreas destinadas a la conservación del medio ambiente.</p>

<p>E: Teniendo en cuenta que el impacto ambiental en la modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza.</p> <p><i>¿Cuál es su punto de vista sobre el impacto ambiental que es generado por las nuevas viviendas que se expandieron incontroladamente perjudicando áreas ambientales?</i></p>	<p>Es lógico que haya impacto ambiental por el crecimiento urbano que perjudica a la calidad de vida y el poco espacio de áreas verdes, así como el suelo poco permeable es necesario tener un sistema de drenaje pluvial por ese motivo principalmente afecta la calidad de vida.</p>
<p>Indicador 2: Contaminación</p>	
<p>E: El cambio climático es el problema actual del planeta que se refleja con la perdida de diferentes aspectos naturales como la vida animal, flora y fauna.</p> <p><i>¿Considera que el crecimiento incontrolado del territorio impacta al cambio climático reduciendo la vida animal y vegetal del sector urbano?</i></p>	<p>Afecta directamente algunos espacios de hábitat con respecto a la flora y fauna reduciendo la posibilidad de tener elementos vivos como jardines pero cuando se expande descontroladamente se reduce los espacios donde alberga esos elementos de hábitat.</p>
<p>E: El mundo está pasando cambios por motivo de la contaminación ambiental, estos problemas son de manera negativa para el ser humano perjudicando la salud de la población.</p> <p><i>¿Usted considera que la expansión urbana horizontal causa el aumento de contaminación por la construcción de viviendas excesivas sin ningún tipo de planificación en el sector de Mollepata?</i></p>	<p>Hay sectores como Mollepata que tenían una predominancia de áreas verdes que representaban los pulmones de la ciudad que al no tener un urbanismo controlado podría generar terrenos eriazos por ello las personas podrían echar sus desperdicios en esos espacios.</p>
<p>E: La contaminación es generada por personas que no cuentan con cultura ambiental, pero se puede controlar con buenos hábitos y practicando diferentes soluciones como el reciclaje o utilizar energía renovable para calmar el deterioro del medio ambiente.</p> <p><i>¿Qué aspectos considera para reducir la contaminación que es producto por el crecimiento urbano horizontal perjudicando en medio ambiente? Qué opina usted.</i></p>	<p>Principalmente la descentralización que no haya necesidad de moverse largas distancias generando pequeños núcleos lo cual ayudara que las personas que no se trasladen mucho utilizando vehículos para poca distancia como vemos en huamanga solo se movilizan por tres cuadras generando contaminación.</p>
<p>Categoría 2: Vivienda vertical sostenible</p>	
<p>Subcategoría 4: Medio Ambiente Urbano</p>	
<p>Indicador 1: Naturaleza de la ciudad</p>	

<p>E: La ciudad es el complemento de la naturaleza por los distintos factores que las relacionan uno de los factores importantes es el ser humano ya que es el principal factor del deterioro o conservación hacia el medio ambiente. ¿Usted considera que son importante las áreas verdes en la ciudad? ¿Qué opina usted sobre la construcción de viviendas verticales sostenibles y cuál sería el aporte hacia la naturaleza de la ciudad?</p>	<p>Son muy importantes las áreas verdes pero tenemos un gran déficit ya que no cumplen con el metraje establecido con la organización mundial de la salud, en esta ciudad por lo reglamentado es 9.5m² por persona y solo cuenta con 0.8m². La vivienda sostenible si se hace bien pensada y de una manera ordena habría una mejora generando núcleos como sistema la cual sería gran aporte de espacios verdes purificando el aire en la ciudad.</p>
--	---

Indicador 2: Riesgos de la ciudad

<p>E: El riesgo de la ciudad está relacionado directamente con el ambiental urbano y sus procedimientos generales que identifican los riesgos de una ciudad que es producida naturalmente o por las personas contaminando la cual genera enfermedades y riesgos sanitarios la cual implica con la salud de la población ¿En lo personal considera que construyendo viviendas verticales sostenibles podría disminuir el riesgo de la ciudad controlando la contaminación?</p>	<p>Densificando y controlando el lugar como en este caso Molletapa, se situarían las viviendas verticales sostenibles en sectores que no cuenten con áreas verdes.</p>
---	--

Subcategoría 5: Confort habitacional

Indicador 1: Lumínico

<p>E: El confort lumínico determina la condición que tiene la persona de poder sentirse a gusto, se caracteriza por distinguir la calidad de los ambientes, en base a las diferentes actividades que ahí se realizan, tanto en el interior como exterior. ¿Usted cree que se debería implementar en las viviendas verticales alternativas para mejorar del confort lumínico desinados a los espacios que serán ocupados por los residentes? ¿A su criterio cuales consideraría?</p>	<p>En la actualidad son pocas las viviendas que son diseñadas como dispone el reglamento nacional de edificaciones, con respecto a estas viviendas verticales se debería implementar estas alternativas de confort lumínico como manda el RNE.</p>
--	--



Indicador 2: térmico	
<p>E: Los ambientes de las edificaciones suelen tener problemas de alta temperatura en los espacios interiores debido al mal diseño sobre la ubicación de vanos que permiten el ingreso del calor térmico. <i>¿Considera usted que se debería proponer soluciones térmicas dentro de las viviendas verticales y cuáles serían los beneficios para los espacios habitacionales de los usuarios?</i></p>	<p>Las tecnologías ambientales con respecto a lo térmico favorecerían mucho al reducir el uso de otros elementos externos con relación al confort, en la parte térmica de la ciudad como ejemplo hoy estamos a 7° en la mañana y es considerado temperatura mínima, por esta razón las personas cuentan con calefacción o elementos que utilicen la energía eléctrica.</p>
Indicador 3: Acústico	
<p>E: El ruido sin control es el aspecto perjudicar para las personas que realizan una actividad. <i>¿A su criterio el confort acústico se debería considerar en las viviendas verticales para mejorar el bienestar habitacional? ¿Y por qué?</i></p>	<p>Lo acústico es importante sobre todo en las viviendas de interés social por el tema de los ruidos por pisos generando incomodidad y falta de privacidad.</p>
Subcategoría: Calidad de vida	
Indicador 1: Salud	
<p>E: La salud de las personas es un factor importante para realizar sus objetivos la cual es considerada como calidad de vida indispensable para el crecimiento del bienestar poblacional. <i>¿Usted considera que los espacios en los conjuntos habitacionales tienen que estar correctamente diseñados para mejorar y no deteriorar la salud con respecto a la calidad de vida de los residentes?</i></p>	<p>Al generar viviendas verticales no solamente es diseñar el espacio interior sino también el exterior sin afectar a los vecinos que les permita tener una vida saludable y permitiéndoles tener una buena calidad de vida.</p>
Indicador 2: Bienestar emocional	
<p>E: La calidad de vida relacionada con el bienestar emocional se deriva a la evaluación que la persona realiza en diversas etapas de su vida, considerando el impacto que en éstos tiene su estado de salud. <i>¿Usted cree que el bienestar emocional puede aumentar al proponer espacios interiores y exteriores que tengan</i></p>	<p>Es muy importante que los espacios se relacionen ya sea interior o exterior para la tranquilidad de las personas que son manifestadas por pequeños detalles en cuanto al diseño que se llevara a cabo.</p>

<i>relación para generar armonía y tranquilidad en los usuarios en un conjunto habitacional?</i>	
Indicador 3: Seguridad	
<p>Para consolidar una calidad de vida es impórtate que la persona se sienta sano, productivo, seguro, y ser capaces de expresar nuestras emociones y compartir nuestra intimidad. <i>¿En su opinión las viviendas verticales deberían cumplir con todas las condiciones de seguridad las cuales no afecten la integridad física de los usuarios?</i></p>	<p>La seguridad proporcione bienestar de las personas es parte del RNE y se tiene que formar parte del programa de diseño.</p>

Anexo B: Ficha de observación de la Estructura urbana

FICHA DE OBSERVACIÓN




Título de la Investigación: Implementación de vivienda vertical sostenible para mitigar la expansión urbana no planificada en la periferia de la ciudad de Huamanga – Ayacucho.

FICHA DE OBSERVACIÓN SOBRE EL ESTADO DEL EQUIPAMIENTO URBANO				
Provincia: Huamanga	Distrito: Ayacucho	Sector: Mollepata	Fecha: 25/04/21	Hora: 10:00 am
DATOS DE IDENTIFICACIÓN:		Categoría 1: Expansión urbana		Sub categoría 1: Estructura urbana
	OBSERVADOR: Ardiles Barbarán Mark Klauss		Ubicación	
	INDICADOR 1: Equipamiento urbano			
	NOMBRE DEL ESPACIO: Sector Mollepata II			
	AREA: 5 hectáreas			
FUENTE: Elaboración propia		FUENTE: Google maps		
ESTADO DE LOS EQUIPAMIENTOS	Bueno	Regular	Malo	OBSERVACIONES
VIVIENDA		X		El estado de las viviendas en su mayoría son de adobe de un nivel, estas viviendas presentan problemas de humedad por la caída de lluvias en el sector.
COMERCIO			X	El comercio como equipamiento cuenta con un déficit sobre la falta de una buena infraestructura, ya que el mercado central del sector es un ambiente improvisado conformado por carpas de plástico.
SALUD			X	La única posta de salud san juan de la frontera está abandonada tanto interior y exterior, está abandonada por parte de las autoridades.
EDUCACIÓN			X	El colegio nacional del sector está en precarias condiciones.




FICHA DE OBSERVACIÓN SOBRE EL ESTADO DE LA EQUIPAMIENTO URBANA




Provincia: Huamanga		Distrito: Ayacucho		Sector: Mollepata		Fecha: 25/04/21		Hora: 10:00 am			
Observador: Ardiles Barbarán Mark Klauss			Categoría 1: Expansión urbana			Subcategoría 1: Estructura urbana			Indicador 1 : Equipamiento urbano		
Vivienda		Comercio		Salud		Educación		Espacio Público			
											
Estado del equipamiento:		Estado del equipamiento:		Estado del equipamiento:		Estado del equipamiento:		Estado del equipamiento:			
Bueno	Regular	Malo	Bueno	Regular	Malo	Bueno	Regular	Malo	Bueno	Regular	Malo
	x				x			x			x
Observación:		Observación:		Observación:		Observación:		Observación:			
<p>Vivienda de adobe de un nivel que se encuentra en un estado regular a comparación de otras viviendas del sector, cuenta con un ingreso principal y jardín al interior.</p>		<p>El mercado central del sector es improvisado y no cuenta con espacios óptimos para el comercio, el cual genera incomodidad a sus usuarios, los materiales empleados no son adecuados para el uso de comercio.</p>		<p>El puesto de salud del sitio está en precario esto abandonado por las autoridades, no cuenta con estacionamientos y ambientes para su buen funcionamiento.</p>		<p>El colegio nacional está construido con material de adobe y la cubierta es de calamina, está en estado de abandono tanto interior y exterior.</p>		<p>La plaza central de Mollepata está en abandono ya que no cuenta con asfaltado ni mobiliario adecuado como vascas, pérgolas y vegetación diseñada.</p>			

FICHA DE OBSERVACIÓN SOBRE EL ESTADO ACTUAL DE LA POBLACIÓN URBANA

Provincia: Huamanga	Distrito: Ayacucho	Sector: Mollepata		Fecha: 25/04/21	Hora: 12:30 pm
Observador: Ardiles Barbarán Mark Klaus		Categoría 1: Expansión urbana		Subcategoría 1: Estructura urbana	Indicador 2: Población urbana
Densidad poblacional		# Varones	# Mujeres	Observaciones	
	Adulto	750	860	En la zona la cantidad de adultos hace diez años era un 80% menor sobre la densidad en la actualidad.	
	Joven	1000	900	En la zona la cantidad de jóvenes hace diez años era un 70% menor sobre la densidad en la actualidad.	
	Infante	300	230	En la zona la cantidad de niños hace diez años era un 50% menor sobre la densidad en la actualidad.	
Fuente: Elaboración propia					
	Número de habitantes	Observaciones			
	4	Se hizo la visita a la vivienda de la familia Huamán, encontrando que la familia consta de cuatro miembros dos padres y dos hijos, por otra parte, vienen residiendo no más de 10 años atrás.			
	3	Se hizo la visita a la vivienda de la familia Pérez, encontrando que la familia joven que consta de tres miembros dos padres y un hijo, por otra parte, vienen residiendo no más de 5 años atrás.			
	5	Se hizo la visita a la vivienda de la familia Quispe, encontrando que la familia consta de cinco miembros dos padres, dos hijos y un adulto mayo, por otra parte, vienen residiendo no más de 8 años atrás.			

Anexo C: Ficha de observación del Suelo urbano

FICHA DE OBSERVACIÓN SOBRE EL ESTADO ACTUAL DEL SUELO URBANO												
Provincia: Huamanga			Distrito: Ayacucho			Sector: Mollepata			Fecha:		Hora:	
Observador: Ardiles Barbarán Mark Klaus				Categoría 1: Expansión urbana			Subcategoría 3: Suelo urbano			Indicador 1: suelo gris		
Pistas				Veredas				Plazoletas				
												
Fuente: Elaboración propia				Fuente: Elaboración propia				Fuente: Elaboración propia				
Estado del suelo gris:	Bueno	Regular	Malo	Estado del suelo gris:	Bueno	Regular	Malo	Estado del suelo gris:	Bueno	Regular	Malo	
			X				X					X
(%) Porcentaje de conservación			10%	(%) Porcentaje de conservación			0%	(%) Porcentaje de conservación			5%	
Observaciones				Observaciones				Observaciones				
Se encontró que la mayoría de sus vías no cuenta con asfaltado, lo cual complica la accesibilidad vehicular hacia el lugar.				Como resultado del levantamiento de información se descubrió que en muchas zonas no cuenta con un asfaltado de veredas, para el buen desplazamiento de sus habitantes lo cual pone en peligro su integridad física.				Como resultado del levantamiento de información se encontró que la plaza central se encuentra bien descuidada, debido a que no cuenta con buena infraestructura para su correcto uso, al no contar asfaltado, falta de mobiliario urbano, espacios de sol y sombra, vegetación adecuada, etc.				

FICHA DE OBSERVACIÓN SOBRE EL ESTADO DEL SUELO URBANO												
Provincia: Huamanga			Distrito: Ayacucho			Sector: Mollepata			Fecha:		Hora:	
Observador: Ardiles Barbarán Mark Klaus				Categoría 1: Expansión urbana			Subcategoría 3: Suelo urbano			Indicador 1 : suelo verde		
Parque Mamasori				Parque Abraham Valdelomar				Parque de la juventud				
												
Fuente: Elaboración propia				Fuente: Elaboración propia				Fuente: Elaboración propia				
Estado del suelo verde:	Bueno	Regular	Malo	Estado del suelo verde:	Bueno	Regular	Malo	Estado del suelo verde:	Bueno	Regular	Malo	
		X					X					X
(% Porcentaje de conservación)			20%	(% Porcentaje de conservación)			10%	(% Porcentaje de conservación)			0%	
Observaciones				Observaciones				Observaciones				
Este parque se encuentra en regular estado de conservación, debido a que cuenta con regular cantidad de área verde pero falta un buen asfaltado y mobiliario para su correcto funcionamiento.				En este espacio la vegetación es escasa y no cuenta con una buena infraestructura, el cual permita beneficiar a su población con un buen espacio público.				En este parque los espacios verdes son casi nulos, y carecen es su totalidad de los elementos necesarios que conforman un parque.				

Anexo D: Ficha de análisis de contenido Impacto ambiental

FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO		
Título de la Investigación: Implementación de vivienda vertical sostenible para mitigar la expansión urbana no planificada en la periferia de la ciudad de Huamanga – Ayacucho.		
Categoría 1: Expansión urbana	Subcategoría 2 : Impacto ambiental	Indicadores: 1. Cambio climático 2. Contaminación
Nombre del contenido	Medio ambiente y desarrollo sostenible	
Autor	Gutierrez (2009)	
Referencia bibliográfica	Gutierrez, J. (2009). <i>Impacto ambiental</i> . 2, 1–12. http://files.uladech.edu.pe/docente/17817631/mads/Sesion_1/Temas%20sobre%20medio%20ambiente%20y%20desarrollo%20sostenible%20ULADECH/14._Impacto_ambiental_lectura_2009_.pdf	
Palabras claves	Impacto ambiental, medición, estudios, evaluación.	
Ubicación y dirección electrónica	http://files.uladech.edu.pe/docente/17817631/mads/Sesion_1/Temas%20sobre%20medio%20ambiente%20y%20desarrollo%20sostenible%20ULADECH/14._Impacto_ambiental_lectura_2009_.pdf	
Descripción del aporte al tema seleccionado	El autor considera que el impacto ambiental es el efecto que producen los habitantes en el medio ambiente que pueden generar catástrofes peligrosas si este fenómeno de contaminación sigue en crecida pero también es debido a los eventos naturales por el cambio climático y a la intervención del hombre.	
Conceptos abordados	<p>3. Cambio climático. El cambio climático es la variación de temperatura que pasa constantemente el planeta de forma que es mantenida estable en el tiempo que puede ser variada a lo largo de los años, en lo actual hubo varios escenarios como la pérdida de los glaciales en los polos producto del calentamiento global y así el mundo va cambiando de climas de formas constante</p> <p>4. Contaminación. La contaminación es producto de actividades humanas por la producción constante de desechos contaminantes perjudican a diversos agentes naturales tanto como el aire, agua y tierra producto del ser</p>	

	humano que mayormente los causantes contaminantes impactan negativamente al ecosistemas y es de forma irreversible, los tipos de contaminación peligrosas para la población a largo plazo es la radiactiva y biocumulativa que dañan directamente al hombre con diferentes enfermedades como la aparición del cáncer en sus diferentes tipos.
Objetivos de la investigación	La evaluación de impacto ambiental tiene por objetivo la identificación, predicción e interpretación de los impactos ambientales que un proyecto o actividad produciría en caso de ser ejecutado, así como la prevención, corrección y valoración de los mismos, todo ello con el fin de ser aceptado, modificado o rechazado.

Anexo E: Ficha de análisis de contenido Calidad de vida

FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO		
Título de la Investigación: Implementación de vivienda vertical sostenible para mitigar la expansión urbana no planificada en la periferia de la ciudad de Huamanga – Ayacucho.		
Categoría 2: Vivienda vertical sostenible	Subcategoría 3: Calidad de vida	Indicadores: 1.Salud 2.Bienestar emocional 3.Seguridad
Nombre del contenido	Metodología para la evaluación de la calidad de vida urbana	
Autor	Discoli et al. (2010)	
Referencia bibliográfica	Discoli, C., Ferreyro, C., San Juan, G., Dicroce, L., Martini, I., Barbero, D., & Esparza, J. (2010). Metodología para la evaluación de la calidad de vida urbana. <i>Bitacora Urbano Territorial</i> , 17(2), 95–112. https://www.redalyc.org/pdf/748/74816991006.pdf	
Palabras claves	Calidad urbana, gestión urbana, servicios, infraestructura, modelo.	
Ubicación y dirección electrónica	https://www.redalyc.org/pdf/748/74816991006.pdf	
Descripción del aporte al tema seleccionado	Es la necesidad de generar bienestar entorno a todas las actividades realizadas por el poblador es relacionada con la calidad de vida que aporta a la mejora de diferentes aspectos como lo social, la salud, lo emocional y la seguridad que es muy importante para la tranquilidad de	

	<p>las personas donde pueden desarrollarse sin temor a ningún riesgo. En la siguiente figura se aprecia como la familia está en desarrollando una actividad en conjunto que refleja alegría.</p>
<p>Conceptos abordados</p>	<p>4. Salud. Es el bienestar humano es un tema importante que se está utilizando como atención a la salud de las personas, esta es definida como la percepción del ser humano con el estilo de vida que lleva teniendo en cuenta los aspectos culturales y los valores que reflejan cada individuo.</p> <p>5. Bienestar emocional. emocional se entiende como un estado de salud mental que contribuye a que los seres humanos presenten sentimientos de optimismo, confianza, compromiso, felicidad y sensación de satisfacción con uno mismo.</p> <p>6. Seguridad. Cuando el ser humano tiene ya cubiertas estas necesidades empieza a preocuparse por la seguridad de que las va a seguir teniendo cubiertas en el futuro y por la seguridad frente a cualquier daño. Una vez que el individuo se siente físicamente seguro, empieza a buscar la aceptación social, quiere identificarse y compartir las aficiones de un grupo social y quiere que este grupo lo acepte como miembro.</p>
<p>Objetivos de la investigación</p>	<p>Elevar la calidad de vida de la población tanto en la provisión de servicios básicos de infraestructura como en los de educación, salud y vivienda, así como en la regulación de los aspectos físico-ambientales.</p>

Anexo F: Certificado de validación del instrumento realizados a Arquitectos (Dr. Arq. Cubas Aliaga Harry Rubens)

Nº	CATEGORÍA 1: EXPANSIÓN URBANA	Pertinencia ¹				Relevancia ²				Claridad ³				Sugerencias
		M	D	A	M	M	D	A	M	M	D	A	M	
	SUBCATEGORÍA 2: IMPACTO AMBIENTAL													
1	¿Cómo este ve a futuro la proyección de la vivienda vertical para evitar la expansión urbana horizontal no planificada?				X				X				X	
2	¿Usted considera que la expansión urbana no planificada deteriora el medio ambiente influenciando en el en el clima en Ayacucho? Qué opina usted				x				x				x	
3	¿Cuál es su punto de vista sobre el impacto ambiental que es generado por las nuevas viviendas que se expandieron incontroladamente perjudicando áreas ambientales?				x				x				x	
4	¿Considera que el crecimiento incontrolado del territorio impacta al cambio climático reduciendo la vida animal y vegetal del sector urbano? Qué opina usted				x				x				x	
5	¿Usted considera que la expansión urbana horizontal causa el aumento de contaminación por la construcción de viviendas excesivas sin ningún tipo de planificación en el sector de Mollepata?				x				x				x	
6	¿Qué aspectos considera para reducir la contaminación que es producido por el crecimiento urbano horizontal perjudicando en medio ambiente? Qué opina usted.				x				x				x	
	CATEGORÍA 2: VIVIENDA VERTICAL SOSTENIBLE													
	SUBCATEGORÍA 1: MEDIO AMBIENTE URBANO													
7	¿Usted considera que son importante las áreas verdes en la ciudad?				x				x				x	
8	¿Qué opina usted sobre la construcción de viviendas verticales y cuál sería el aporte hacia la naturaleza de la ciudad?				x				x				x	
9	¿En lo personal considera que construyendo viviendas verticales sostenibles podría disminuir el riesgo de la ciudad controlando la contaminación?				x				x				x	
	SUBCATEGORÍA 2: CONFORT HABITACIONAL													
10	¿Usted cree que se debería implementar en las viviendas verticales alternativas para mejorar del confort lumínico desinados a los espacios que serán ocupados por los residentes? ¿A su criterio cuales consideraría?				x				x				x	
11	¿Considera usted que se debería proponer soluciones térmicas dentro de las viviendas verticales y cuáles serían los beneficios para los espacios habitacionales de los usuarios?				x				x				x	
12	¿A su criterio el confort acústico se debería considerar en las viviendas verticales para mejorar el bienestar habitacional? ¿Y por qué?				x				x				x	
	SUBCATEGORÍA 3: CALIDAD DE VIDA													
13	¿Usted considera que los espacios en los conjuntos habitacionales tienen que estar correctamente diseñados para mejorar y no deteriorar la salud con respecto a la calidad de vida de los residentes?				x				x				x	
14	¿Usted cree que el bienestar emocional puede aumentar al proponer espacios interiores y exteriores que tengan relación para generar armonía y tranquilidad en los usuarios en un conjunto habitacional?				x				x				x	
15	¿En su opinión las viviendas verticales deberían cumplir con todas las condiciones de seguridad las cuales no afecten la integridad física de los usuarios?				x				x				x	

Observaciones: Ninguna

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador : **Dr. Arq. CUBAS ALIAGA HARRY RUBENS**

DNI: 07568273

Especialidad del validador : **GESTIÓN PÚBLICA – ARQUITECTURA**

30 de noviembre del 2020

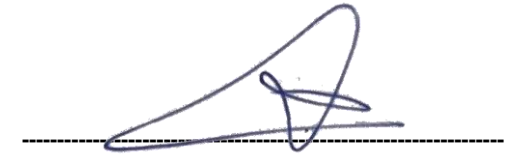
¹**Pertinencia:** La pregunta corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** La pregunta es apropiada para representar al componente o subcategoría específica del constructo.

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado de la pregunta, es concisa, exacta y directa

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando las preguntas planteadas son suficientes para medir las subcategorías.

MD: Muy deficiente
D: Deficiente
A: Aplicable
MA: Muy aplicable



Dr. Arq. CUBAS ALIAGA HARRY RUBENS
DOCTOR EN GESTIÓN PÚBLICA – ARQUITECTURA

Anexo G: Certificado de validación del instrumento realizados para Arquitectos (Mgtr. Arq. JHONATAN ENMANUEL CRUZADO VILLANUEVA)

Nº	CATEGORÍA 1: EXPANSIÓN URBANA	Pertinencia				Relevancia ²				Claridad ³				Sugerencias
		M D	D	A	M A	M D	D	A	M A	M D	D	A	M A	
	SUBCATEGORÍA 2: IMPACTO AMBIENTAL													
1	¿Cómo este ve a futuro la proyección de la vivienda vertical para evitar la expansión urbana horizontal no planificada?				X				X				X	
2	¿Usted considera que la expansión urbana no planificada deteriora el medio ambiente influenciando en el en el clima en Ayacucho? Qué opina usted				X				X				X	
3	¿Cuál es su punto de vista sobre el impacto ambiental que es generado por las nuevas viviendas que se expandieron incontroladamente perjudicando áreas ambientales?				X				X				X	
4	¿Considera que el crecimiento incontrolado del territorio impacta al cambio climático reduciendo la vida animal y vegetal del sector urbano? Qué opina usted				X				X				X	
5	¿Usted considera que la expansión urbana horizontal causa el aumento de contaminación por la construcción de viviendas excesivas sin ningún tipo de planificación en el sector de Mollepata?				X				X				X	
6	¿Qué aspectos considera para reducir la contaminación que es producido por el crecimiento urbano horizontal perjudicando en medio ambiente? Qué opina usted.				X				X				X	
	CATEGORÍA 2: VIVIENDA VERTICAL SOSTENIBLE													
	SUBCATEGORÍA 1: MEDIO AMBIENTE URBANO													
7	¿Usted considera que son importante las áreas verdes en la ciudad?				X				X				X	
8	¿Qué opina usted sobre la construcción de viviendas verticales y cuál sería el aporte hacia la naturaleza de la ciudad?				X				X				X	
9	¿En lo personal considera que construyendo viviendas verticales sostenibles podría disminuir el riesgo de la ciudad controlando la contaminación?				X				X				X	
	SUBCATEGORÍA 2: CONFORT HABITACIONAL													
10	¿Usted cree que se debería implementar en las viviendas verticales alternativas para mejorar del confort lumínico desinados a los espacios que serán ocupados por los residentes? ¿A su criterio cuales consideraría?				X				X				X	
11	¿Considera usted que se debería proponer soluciones térmicas dentro de las viviendas verticales y cuáles serían los beneficios para los espacios habitacionales de los usuarios?				X				X				X	
12	¿A su criterio el confort acústico se debería considerar en las viviendas verticales para mejorar el bienestar habitacional? ¿Y por qué?				X				X				X	
	SUBCATEGORÍA 3: CALIDAD DE VIDA													
13	¿Usted considera que los espacios en los conjuntos habitacionales tienen que estar correctamente diseñados para mejorar y no deteriorar la salud con respecto a la calidad de vida de los residentes?				X				X				X	
14	¿Usted cree que el bienestar emocional puede aumentar al proponer espacios interiores y exteriores que tengan relación para generar armonía y tranquilidad en los usuarios en un conjunto habitacional?				X				X				X	

15	¿En su opinión las viviendas verticales deberían cumplir con todas las condiciones de seguridad las cuales no afecten la integridad física de los usuarios?					x					x					x
----	---	--	--	--	--	---	--	--	--	--	---	--	--	--	--	---

Observaciones: Ninguna _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador: **Mgtr. Arq. JHONATAN ENMANUEL CRUZADO VILLANUEVA**

DNI: 45210124

Especialidad del validador **: MASTER EN CONSTRUCCIÓN Y TECNOLOGÍAS ARQUITECTÓNICAS**

30 de noviembre del 2020

¹**Pertinencia:** La pregunta corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** La pregunta es apropiada para representar al componente o subcategoría específica del constructo.

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado de la pregunta, es concisa, exacta y directa

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando las preguntas planteadas son suficientes para medir las subcategorías.

MD: Muy deficiente
D: Deficiente
A: Aplicable
MA: Muy aplicable



Mgtr. Arq. JHONATAN ENMANUEL CRUZADO VILLANUEVA

MASTER EN CONSTRUCCIÓN Y TECNOLOGÍAS ARQUITECTÓNICAS

Anexo H: Certificado de validación del instrumento realizados para Arquitectos (Msc. Arq. BASTO HOSPINA CARLA)

Nº	CATEGORÍA 1: EXPANSIÓN URBANA	Pertinencia				Relevancia ²				Claridad ³				Sugerencias
		M	D	A	M	M	D	A	M	M	D	A	M	
	SUBCATEGORÍA 2: IMPACTO AMBIENTAL													
1	¿Cómo este ve a futuro la proyección de la vivienda vertical para evitar la expansión urbana horizontal no planificada?				X				X				X	
2	¿Usted considera que la expansión urbana no planificada deteriora el medio ambiente influenciando en el en el clima en Ayacucho? Qué opina usted				X				X				X	
3	¿Cuál es su punto de vista sobre el impacto ambiental que es generado por las nuevas viviendas que se expandieron incontroladamente perjudicando áreas ambientales?				X				X				X	
4	¿Considera que el crecimiento incontrolado del territorio impacta al cambio climático reduciendo la vida animal y vegetal del sector urbano? Qué opina usted				X				X				X	
5	¿Usted considera que la expansión urbana horizontal causa el aumento de contaminación por la construcción de viviendas excesivas sin ningún tipo de planificación en el sector de Mollepata?				X				X				X	
6	¿Qué aspectos considera para reducir la contaminación que es producido por el crecimiento urbano horizontal perjudicando en medio ambiente? Qué opina usted.				X				X				X	
	CATEGORÍA 2: VIVIENDA VERTICAL SOSTENIBLE													
	SUBCATEGORÍA 1: MEDIO AMBIENTE URBANO													
7	¿Usted considera que son importante las áreas verdes en la ciudad?				X				X				X	
8	¿Qué opina usted sobre la construcción de viviendas verticales y cuál sería el aporte hacia la naturaleza de la ciudad?				X				X				X	
9	¿En lo personal considera que construyendo viviendas verticales sostenibles podría disminuir el riesgo de la ciudad controlando la contaminación?				X				X				X	
	SUBCATEGORÍA 2: CONFORT HABITACIONAL													
10	¿Usted cree que se debería implementar en las viviendas verticales alternativas para mejorar del confort lumínico desinados a los espacios que serán ocupados por los residentes? ¿A su criterio cuales consideraría?				X				X				X	
11	¿Considera usted que se debería proponer soluciones térmicas dentro de las viviendas verticales y cuáles serían los beneficios para los espacios habitacionales de los usuarios?				X				X				X	
12	¿A su criterio el confort acústico se debería considerar en las viviendas verticales para mejorar el bienestar habitacional? ¿Y por qué?				X				X				X	
	SUBCATEGORÍA 3: CALIDAD DE VIDA													
13	¿Usted considera que los espacios en los conjuntos habitacionales tienen que estar correctamente diseñados para mejorar y no deteriorar la salud con respecto a la calidad de vida de los residentes?				X				X				X	
14	¿Usted cree que el bienestar emocional puede aumentar al proponer espacios interiores y exteriores que tengan relación para generar armonía y tranquilidad en los usuarios en un conjunto habitacional?				X				X				X	

15	¿En su opinión las viviendas verticales deberían cumplir con todas las condiciones de seguridad las cuales no afecten la integridad física de los usuarios?					x					x				x	
----	---	--	--	--	--	---	--	--	--	--	---	--	--	--	---	--

Observaciones: Ninguna _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador: **Msc. Arq. BASTO HOSPINA CARLA**

DNI: 4184467

Especialidad del validador **: PROJECT MANAGEMENT**

30 de noviembre del 2020

¹**Pertinencia:** La pregunta corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** La pregunta es apropiada para representar al componente o subcategoría específica del constructo.

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado de la pregunta, es concisa, exacta y directa

MD: Muy deficiente

D: Deficiente

A: Aplicable

MA: Muy aplicable

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando las preguntas planteadas son suficientes para medir las subcategorías.



Msc. Arq. BASTO HOSPINA CARLA
MASTER EN PROJECT MANAGEMENT

Anexo I: Certificados de validación del instrumento de la ficha de observación

Ficha de observación

Observaciones: Ninguna

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador : **Dr. Arq. CUBAS ALIAGA HARRY RUBENS**

DNI: 07568273

Especialidad del validador : **GESTIÓN PÚBLICA – ARQUITECTURA**

30 de noviembre del 2020

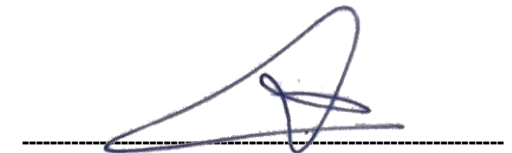
¹**Pertinencia:** La pregunta corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** La pregunta es apropiada para representar al componente o subcategoría específica del constructo.

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado de la pregunta, es concisa, exacta y directa

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando las preguntas planteadas son suficientes para medir las subcategorías.

MD: Muy deficiente
D: Deficiente
A: Aplicable
MA: Muy aplicable



Dr. Arq. CUBAS ALIAGA HARRY RUBENS
DOCTOR EN GESTIÓN PÚBLICA – ARQUITECTURA

Ficha de observación

Observaciones: Ninguna

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador: **Mgtr. Arq. JHONATAN ENMANUEL CRUZADO VILLANUEVA**

DNI: 45210124

Especialidad del validador **: MASTER EN CONSTRUCCIÓN Y TECNOLOGÍAS ARQUITECTÓNICAS**

30 de noviembre del 2020

¹**Pertinencia:** La pregunta corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** La pregunta es apropiada para representar al componente o subcategoría específica del constructo.

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado de la pregunta, es concisa, exacta y directa

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando las preguntas planteadas son suficientes para medir las subcategorías.

MD: Muy deficiente

D: Deficiente

A: Aplicable

MA: Muy aplicable



**Mgtr. Arq. JHONATAN ENMANUEL CRUZADO
VILLANUEVA**

**MASTER EN CONSTRUCCIÓN Y TECNOLOGÍAS
ARQUITECTÓNICAS**

Ficha de observación

Observaciones: Ninguna

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador: **Msc. Arq. BASTO HOSPINA CARLA**

DNI: 4184467

Especialidad del validador **: PROJECT MANAGEMENT**

30 de noviembre del 2020

¹**Pertinencia:** La pregunta corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** La pregunta es apropiada para representar al componente o subcategoría específica del constructo.

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado de la pregunta, es concisa, exacta y directa

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando las preguntas planteadas son suficientes para medir las subcategorías.

MD: Muy deficiente

D: Deficiente

A: Aplicable

MA: Muy aplicable



Msc. Arq. BASTO HOSPINA CARLA
MASTER EN PROJECT MANAGEMENT

Anexo J: Certificados de validación del instrumento de la ficha de análisis de contenido

Ficha de análisis de contenido

Observaciones: Ninguna

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador : **Dr. Arq. CUBAS ALIAGA HARRY RUBENS**

DNI: 07568273

Especialidad del validador : **GESTIÓN PÚBLICA – ARQUITECTURA**

30 de noviembre del 2020

¹**Pertinencia:** La pregunta corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** La pregunta es apropiada para representar al componente o subcategoría específica del constructo.

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado de la pregunta, es concisa, exacta y directa

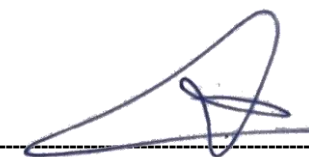
Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando las preguntas planteadas son suficientes para medir las subcategorías.

MD: Muy deficiente

D: Deficiente

A: Aplicable

MA: Muy aplicable



Dr. Arq. CUBAS ALIAGA HARRY RUBENS

DOCTOR EN GESTIÓN PÚBLICA – ARQUITECTURA

Ficha de análisis de contenido

Observaciones: Ninguna

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador: **Mgtr. Arq. JHONATAN ENMANUEL CRUZADO VILLANUEVA**

DNI: 45210124

Especialidad del validador **: MASTER EN CONSTRUCCIÓN Y TECNOLOGÍAS ARQUITECTÓNICAS**

30 de noviembre del 2020

¹**Pertinencia:** La pregunta corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** La pregunta es apropiada para representar al componente o subcategoría específica del constructo.

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado de la pregunta, es concisa, exacta y directa

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando las preguntas planteadas son suficientes para medir las subcategorías.

MD: Muy deficiente

D: Deficiente

A: Aplicable

MA: Muy aplicable



**Mgtr. Arq. JHONATAN ENMANUEL CRUZADO
VILLANUEVA**

**MASTER EN CONSTRUCCIÓN Y TECNOLOGÍAS
ARQUITECTÓNICAS**

Ficha de análisis de contenido

Observaciones: Ninguna

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador: **Msc. Arq. BASTO HOSPINA CARLA**

DNI: 4184467

Especialidad del validador **: PROJECT MANAGEMENT**

30 de noviembre del 2020

¹**Pertinencia:** La pregunta corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** La pregunta es apropiada para representar al componente o subcategoría específica del constructo.

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado de la pregunta, es concisa, exacta y directa

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando las preguntas planteadas son suficientes para medir las subcategorías.

MD: Muy deficiente

D: Deficiente

A: Aplicable

MA: Muy aplicable



Msc. Arq. BASTO HOSPINA CARLA
MASTER EN PROJECT MANAGEMENT

Anexo K: Fichas de casos exitosos

CASO EXITOSO		
<u>Aspectos generales</u>	Ubicación	Título: Implementación de la vivienda vertical sostenible para mitigar la expansión urbana no planificada en la periferia de la ciudad de Huamanga-Ayacacucho.
		Contenido: Casos análogos
	<p>El conjunto de inserta en la zona céntrica-periférica de Cali, está en un sector que contiene 18 conjuntos habitacionales y de viviendas en su cercanía.</p>	Elaborado por: Ardiles Barbaran Mark Klaus
<p>Nombre del proyecto: Conjunto habitacional SAYAB Proyectista: Arquitecto Luis de Garrido Año de construcción: 2006 Área del terreno: 22 740 m2 Ubicación: Av. Guadalupe N° 56-73, Gratamira, Cali, Colombia SAYAB, en la lengua Maya significa “Fuente natural de vida” es un edificio prefabricado, sostenible y bioclimático, es el más sustentable de Colombia.</p>	Descripción del proyecto	Asesores: Rodríguez Urday Glenda Villanueva Cruzado Jhonatan
	<p>El proyecto es un icono urbano en la ciudad de Cali por su diseño homogéneo, permeable, de tecnología de punta y de formas puras. La diversidad de colores enfatiza esas formas lineales y dejan prever un fondo claro que logra resaltar el eclecticismo social de sus habitantes.</p>	Fecha:
<p>Fuente: https://wiki.ead.pucv.cl/SAYAB,_Cali,_Colombia#Componentes_program.C3.A1ticos</p>		Lamina: 01
		A

CASO EXITOSO			
<u>Análisis formal</u>		Criterios de diseño	
Idea rectora		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Criterios ecológicos</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Sostenibilidad</p> </div> </div>	
	<p>La idea del proyecto se basa en generar un edificio con vida útil infinita, es decir, conjunto de volúmenes ensamblados de una manera que puedan recuperarse, repararse, reutilizarse o substituirse con facilidad.</p>	<p>Título: Implementación de la vivienda vertical sostenible para mitigar la expansión urbana no planificada en la periferia de la ciudad de Huamanga-Ayacucho.</p>	
Conceptualización		<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  <p>Elementos prefabricados</p> </div> <div> <p>Entre los criterios de diseño se tuvo en cuenta la sostenibilidad. También:</p> <ul style="list-style-type: none"> -La optimización de recursos naturales, los cuales se aprovecharon el sol y el agua de las lluvias. -Recursos fabricados, siendo que cada elemento del edificio fue fabricado individualmente en fábrica. -Recursos recuperados, reutilizados y reciclados, todos los materiales empleados en el proyecto pueden ser recuperables. </div> </div>	
<p>Fuente: https://luisdegarrido.com/es/proyectos-realizados/sayab/#tab-id-7 http://ignacio-carreno-arquitectura.blogspot.com/2013/07/conjunto-residencial-sayab-arquitectura.html</p>		<p>Contenido: Casos análogos</p> <p>Elaborado por: Ardiles Barbaran Mark Klaus</p> <p>Asesores: Rodríguez Urday Glenda Villanueva Cruzado Jhonatan</p> <p>Fecha:</p>	
		<p>Lamina: 02</p> <p style="text-align: right;">A</p>	

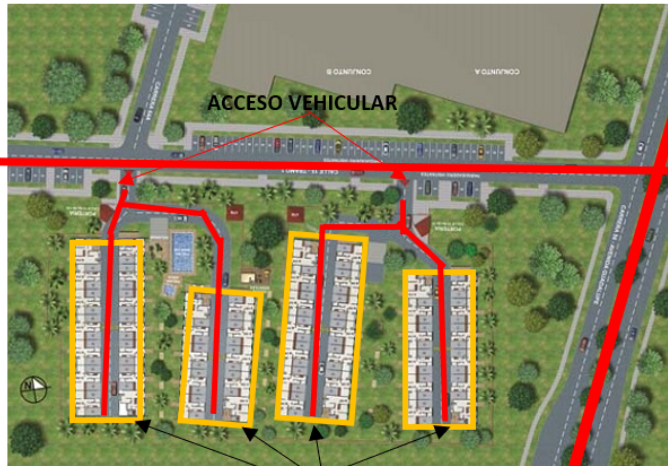
CASO EXITOSO



Análisis espacial

Análisis espacial del conjunto

Accesos



Título: Implementación de la vivienda vertical sostenible para mitigar la expansión urbana no planificada en la periferia de la ciudad de Huamanga-Ayacucho.

Contenido:

Casos análogos

Elaborado por:

Ardiles Barbaran
Mark Klaus

Asesores:

Rodríguez Urday
Glenda
Villanueva Cruzado
Jhonatan

Fecha:

Lamina:

03

A

El acceso principal por el cual se accede al proyecto de manera vehicular y peatonal es por la av. Guadalupe y luego por la calle 16. El proyecto cuenta con dos accesos hacia los bloques de vivienda y los espacios complementarios.

El proyecto arquitectónico se compone espacialmente por cuatro unidades de bloques de vivienda, equipamientos complementarios) patios interiores y exteriores, piscinas, salón social, porterías), extensas áreas verdes y circulación peatonal y vehicular.

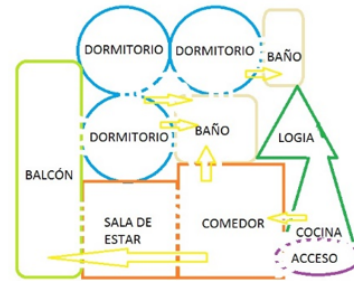
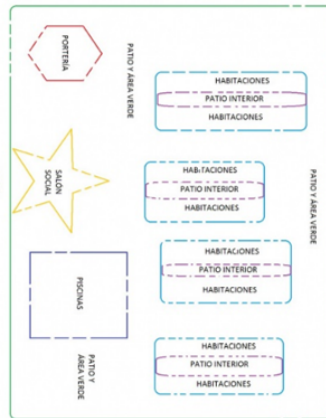
Fuente: https://wiki.ead.pucv.cl/SAYAB,_Cali,_Colombia#Componentes_program.C3.A1ticos

CASO EXITOSO

Análisis funcional

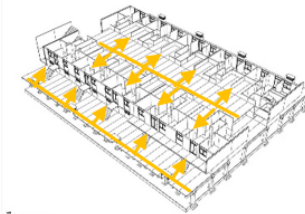
Circulación

Organigrama de relaciones



Se muestra la organización funcional del diseño del departamento, el cual cuenta con áreas sociales, servicios e íntimos. Que se encuentran separadas según el grado de privacidad que amerite cada área.

Con respecto al aspecto funcional los espacios de uso común están bien separados y señalados de los espacios de vivienda de uso privado.



Tipologías

El proyecto arquitectónico presenta una circulación continua el cual es el que organiza los accesos hacia cada departamento. El proyecto cuenta con cuatro tipologías de vivienda las cuales se acomodan al estilo de vida de los habitantes del lugar los cuales residirán ahí.

Título: Implementación de la vivienda vertical sostenible para mitigar la expansión urbana no planificada en la periferia de la ciudad de Huamanga-Ayacucho.

Contenido:

Casos análogos

Elaborado por:

Ardiles Barbaran
Mark Klaus

Asesores:

Rodríguez Urday
Glenda Villanueva
Cruzado Jhonatan

Fecha:

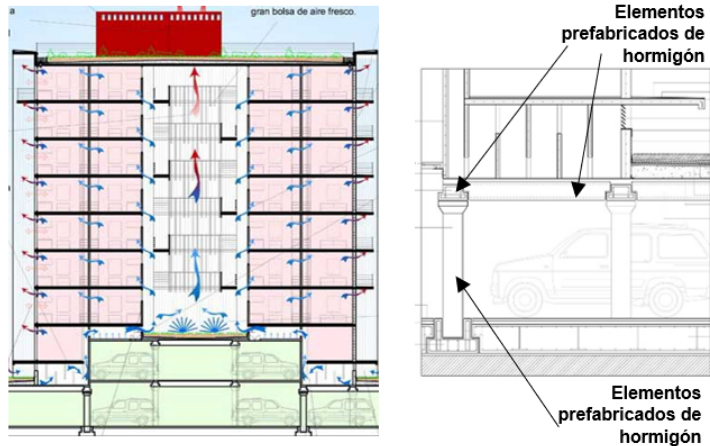
Lamina:

04

A

CASO EXITOSO

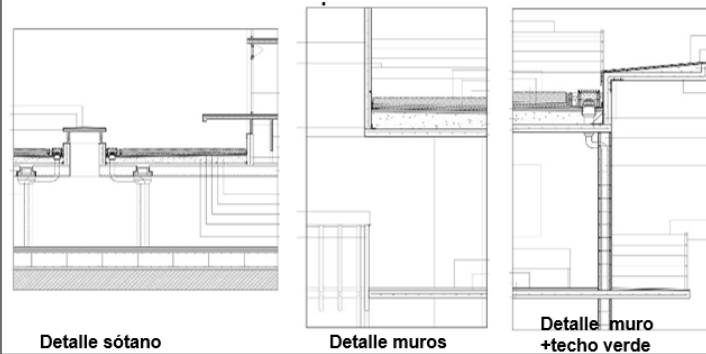
Análisis estructural



El edificio cuenta con un sistema estructura portante, con sistemas constructivos ya industrializados con elementos de concreto armado prefabricados. Esto implica que el proyecto posee un mayor nivel ecológico, al reducir el consumo energético, menor generación de residuos y menor impacto ambiental por generación de emisiones de toxinas dañinas.

Fuente: https://wiki.ead.pucv.cl/SAYAB,_Cali,_Colombia#Componentes_program.C3.A1ticos
<https://luisdegarrido.com/es/proyectos-realizados/sayab/#tab-id-7>

Sistema constructivo



El sistema constructivo es muy eficiente al poseer elementos prefabricados el cual facilita su instalación, reparación y mantenimiento, al implementar este tipo de elemento industrializado permite que el edificio sea eficiente y amigable con el medio ambiente.

Estructuras

El sistema estructural es a base de placas de hormigón armado de gran dimensión, estos elementos estructurales se ensamblan mediante puntos de soldadura sobre elementos metálicos empotrados y anclados dentro de la masa de hormigón de cada elemento arquitectónico.

Título: Implementación de la vivienda vertical sostenible para mitigar la expansión urbana no planificada en la periferia de la ciudad de Huamanga-Ayacucho.

Contenido:

Casos análogos

Elaborado por:
 Ardiles Barbaran
 Mark Klaus

Asesores:
 Rodríguez Urday
 Glenda
 Villanueva Cruzado
 Jhonatan

Fecha:

Lamina:
 05

A

CASO EXITOSO



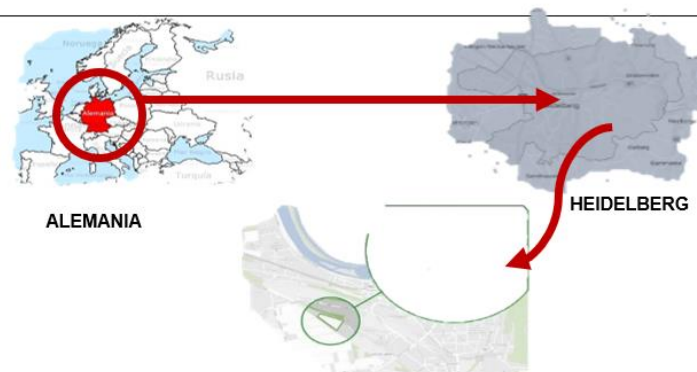
Aspectos generales



Nombre del proyecto: Heidelberg Village
Proyectista: Estudio Frey Architekten
Año de construcción: 2015
Área del terreno: 6000 m²
Ubicación: Av. Guadalupe N° 56-73, Heidelberg-Alemania

Fuente: <https://www.elmundo.es/economia/vivienda/2017/08/24/599ea44c268e3ef80c8b4658.html>

Ubicación



El proyecto se encuentra ubicado en Alemania-Heidelberg, en una comunidad del mismo nombre, el terreno donde se ubica anteriormente era un terminal de trenes.

Descripción del proyecto

En este proyecto no cualquier persona puede vivir, debido a que se realizó una selección de personas el cuales deseen vivir, por medio de algunas pautas fueron el medio por el cual fueron seleccionadas las familias que residirían en el proyecto, con el propósito de formar una comunidad viva y multicultural.

Título: Implementación de la vivienda vertical sostenible para mitigar la expansión urbana no planificada en la periferia de la ciudad de Huamanga-Ayacucho.

Contenido:

Casos análogos

Elaborado por:
 Ardiles Barbaran
 Mark Klaus

Asesores:
 Rodríguez Urday
 Glenda
 Villanueva Cruzado
 Jhonatan

Fecha:

Lamina:
 01

A

CASO EXITOSO



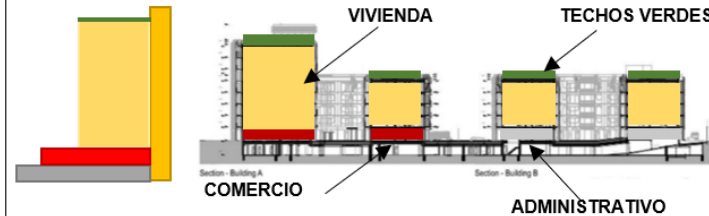
Análisis formal

Criterios de diseño

Idea rectora



Heidelberg está construido con el Principio de los 5 dedos de Frey, los cuales son parte de la sostenibilidad de forma integral siendo la ecología, asequibilidad, integración, innovación y rentabilidad., para formar parte del proceso. La meta final es el de crear un entorno doméstico que dure toda la vida.



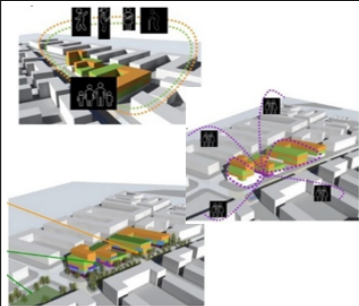
Título: Implementación de la vivienda vertical sostenible para mitigar la expansión urbana no planificada en la periferia de la ciudad de Huamanga-Ayacucho.

Contenido:

Casos análogos

Elaborado por:
Ardiles Barbaran
Mark Klaus

Conceptualización



El concepto del proyecto se centra en la idea de comunidad como visión política social.

- Integración de todas las personas en general, ya sean con habilidades especiales o no
- Facilitar la circulación peatonal.
- Con equipamientos los cuales cubrirán las necesidades de todos.

Lo principales puntos que se tomaron en cuenta para el diseño de la comunidad Heidelberg fueron las de crear una edificación sostenible el cual convine el uso residencial y comercial, convirtiéndose en una comunidad en el cual alberge familias dentro de un espacio donde la vida es más digna y cómoda.

Asesores:

Rodríguez Urday
Glenda
Villanueva Cruzado
Jhonatan

Fecha:

Lamina:
02

A

Fuente: <https://www.elmundo.es/economia/vivienda/2017/08/24/599ea44c268e3ef80c8b4658.html>

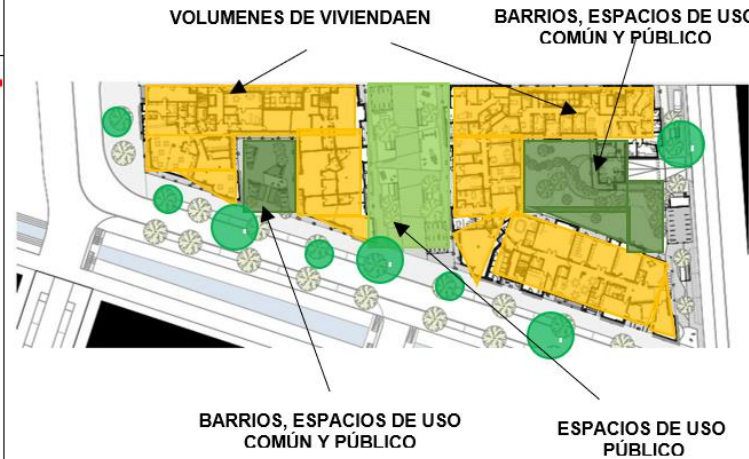
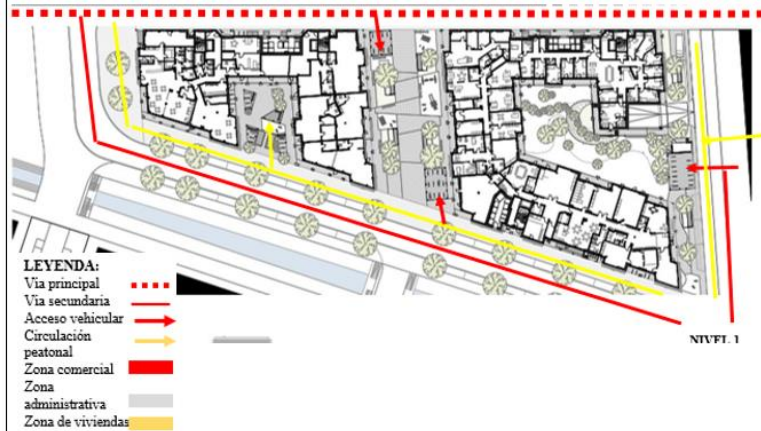
CASO EXITOSO



Análisis espacial

Análisis espacial del conjunto

Accesos



La avenida principal por la cual acceden al proyecto es Grüne Meile, luego se tiene la av. Langer Anger, posee accesos diferenciados hacia el sótano de vehículos. El acceso peatonal se realiza por espacios de transición de uso común llamados barrios.

El proyecto arquitectónico se compone espacialmente de áreas de vivienda, comerciales, administrativas, áreas de esparcimiento, servicio y espacios verdes.

Título: Implementación de la vivienda vertical sostenible para mitigar la expansión urbana no planificada en la periferia de la ciudad de Huamanga-Ayacucho.

Contenido:
Casos análogos

Elaborado por:
Ardiles Barbaran
Mark Klaus

Aseores:
Rodríguez Urday
Glenda
Villanueva Cruzado
Jhonatan

Fecha:

Lamina:
03

Fuente: <https://www.elmundo.es/economia/vivienda/2017/08/24/599ea44c268e3ef80c8b4658.html>

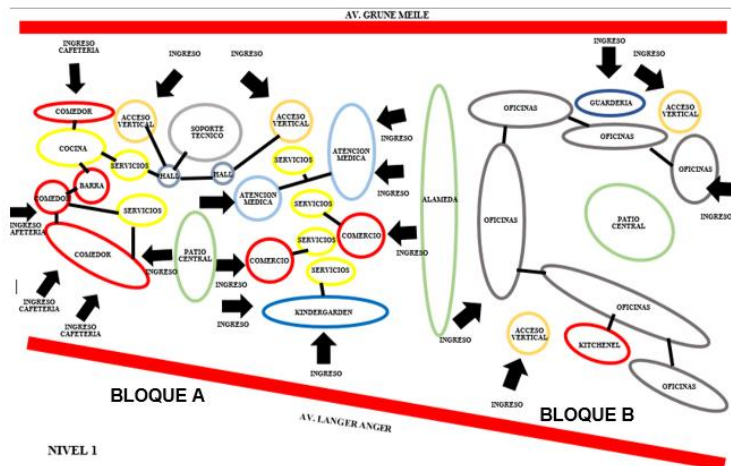
A

Caso exitoso

Análisis funcional

Circulación

Organigrama de relaciones



En el bloque A se relacionan espacios comerciales, servicios, mantenimiento y espacios de uso complementarios, mientras que en el bloque B espacios de uso administrativo, comercio y espacios complementarios. Aparte cuenta con una circulación vertical independiente el cual comunica con los niveles superiores el cual comunica hacia las viviendas.



La circulación hacia los espacios interiores es por el interior de los bloques, lo cual permite aprovechar las fachadas para el diseño arquitectónico.

Fuente: Elaboración propia

Título: Implementación de la vivienda vertical sostenible para mitigar la expansión urbana no planificada en la periferia de la ciudad de Huamanga-Ayacucho.

Contenido:

Casos análogos

Elaborado por:
Ardiles Barbaran
Mark Klaus

Asesores:
Rodríguez Urday
Glenda
Villanueva Cruzado
Jhonatan

Fecha:

Lamina:

04

A

CASO EXITOSO

Análisis estructural



El complejo se caracteriza por el emplear una estructura porticada de concreto, se compone por dos bloques de cinco y siete niveles,

Sistema constructivo



El proyecto se caracteriza por emplear el uso de la energía renovable empleando paneles fotovoltaicos, envolturas verticales las cuales ayudan a reducir el impacto ambiental y los techos verdes que al igual que el anterior colabora con un gran aporte a la sociedad.

Estructuras

Todo esto es lo que compone el sistema Passivhaus, al solo consumir 15 kilovatios por hora y metro cuadrado, cuando lo normal es de 100 a 300. Ante esto se planea convertir al proyecto en el conjunto de viviendas pasivas más grande del mundo.

Fuente: <https://www.elmundo.es/economia/vivienda/2017/08/24/599ea44c268e3ef80c8b4658.html>

Título: Implementación de la vivienda vertical sostenible para mitigar la expansión urbana no planificada en la periferia de la ciudad de Huamanga-Ayacucho.

Contenido:

Casos análogos

Elaborado por:

Ardiles Barbaran
Mark Klaus

Asesores:

Rodríguez Urday
Glenda
Villanueva Cruzado
Jhonatan



Fecha:

Lamina:

05

A

CASO EXITOSO		
<u>Aspectos generales</u>	Ubicación	Título: Implementación de la vivienda vertical sostenible para mitigar la expansión urbana no planificada en la periferia de la ciudad de Huamanga-Ayacucho.
	 <p style="text-align: center;">Chile Ciudad de Talca Terreno del proyecto</p>	Contenido: Casos análogos
	<p>Nombre del proyecto: Conjunto habitacional social Monseñor Larraín Proyectista: Biourban Arquitectos Año de construcción: 2013 Área del terreno: 12 153 m² Ubicación: Av. Lirgay, Talca, Chile</p>	<p>El proyecto se encuentra ubicado en el país de Chile, ciudad de Talca, entre la avenida Lircay y Diez nte.</p>
	Descripción del proyecto	Asesores: Rodríguez Urday Glenda Villanueva Cruzado Jhonatan
	<p>En este proyecto esta dirigido para las familias damnificadas a causa del terremoto del 27 de febrero del año 2010, para cubrir con las necesidades de estas familias en generar viviendas.</p>	Fecha:
<p>Fuente: https://www.archdaily.pe/pe/779398/urbanismo-sustentable-conjunto-habitacional-social-monsenor-larrain-en-talca-chile-biourban-arquitectos</p>		Lamina: 01 A

CASO EXITOSO		
<u>Análisis formal</u>		<p>Título: Implementación de la vivienda vertical sostenible para mitigar la expansión urbana no planificada en la periferia de la ciudad de Huamanga-Ayacucho.</p> <p>Contenido: Casos análogos</p> <p>Elaborado por: Ardiles Barbaran Mark Klaus</p> <p>Asesores: Rodríguez Urday Glenda Villanueva Cruzado Jhonatan</p> <p>Fecha:</p> <p>Lamina: 02</p>
Idea rectora		
	<p>Este proyecto se basa en generar elementos repetitivos, pero generando un conjunto el cual genere espacios entre uno al otro bloque.</p>	<p style="text-align: center;">Criterios de diseño</p> 
Conceptualización		
	<p>Generar volúmenes de viviendas que tengan en cuenta los criterios de la sostenibilidad, el análisis del recorrido del sol, vientos y empleo de un sistema de energía renovable.</p>	<p>El conjunto habitacional esta conformado por veintidós unidades de bloques de cinco niveles cada uno, los cuales se encuentran ubicados de forma perpendicular uno con otros, los bloques mirando al norte y dando la espalda al sur, con la finalidad de que el ingreso de los rayos solares con respecto a los bloques sea de manera indirecta.</p>
<p>Fuente: https://www.archdaily.pe/pe/779398/urbanismo-sustentable-conjunto-habitacional-social-monsenor-larrain-en-talca-chile-biourban-arquitectos</p>		A

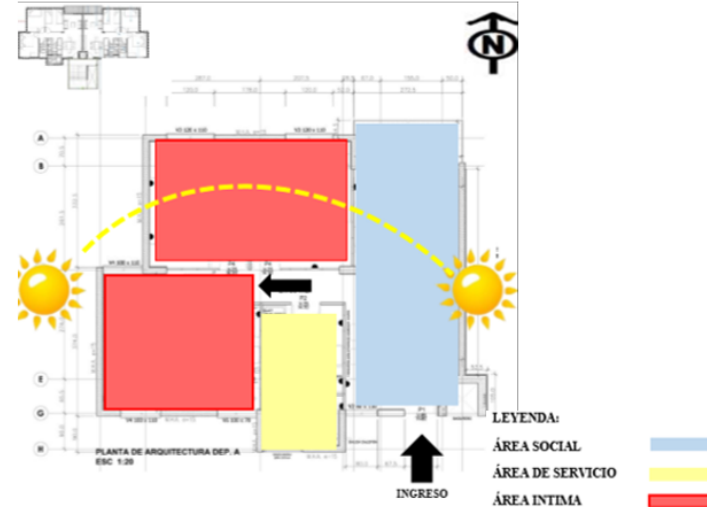
CASO EXITOSO



Análisis espacial

Análisis espacial del conjunto

Accesos



El ingreso hacia el conjunto habitacional es independiente para cada conjunto de bloque, estando diferenciado el acceso vehicular con el peatonal. Las familias acceden por la av. Lincay (vía principal del proyecto), mientras que los vehículos por una vía secundaria.

El proyecto arquitectónico cuenta con una organización espacial bien definida, bien definidas cada área de los departamentos.

Título: Implementación de la vivienda vertical sostenible para mitigar la expansión urbana no planificada en la periferia de la ciudad de Huamanga-Ayacucho.

Contenido:

Casos análogos

Elaborado por:
Ardiles Barbaran
Mark Klaus

Asesores:
Rodríguez Urday
Glenda
Villanueva Cruzado
Jhonatan

Fecha:

Lamina:
03

Fuente: <https://www.archdaily.pe/pe/779398/urbanismo-sustentable-conjunto-habitacional-social-monsenor-larrain-en-talca-chile-biourban-arquitectos>

A

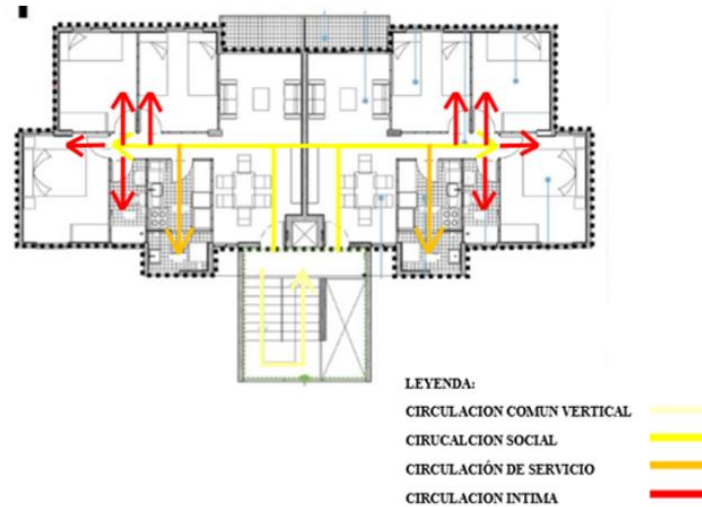
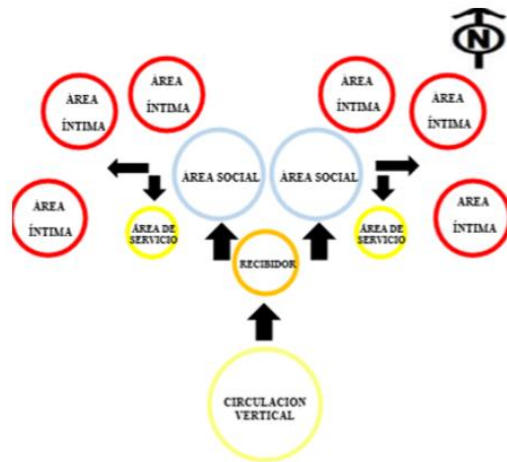
Caso exitoso



Análisis funcional

Circulación

Organigrama de relaciones



El proyecto cuenta cuna sola tipología de vivienda tipo flat de tres dormitorios, con una organización de espacios bien funcional, en donde no observa áreas que se crucen por medio de la circulación.

Cada bloque cuenta con una circulación vertical el cual comunica hacia dos departamentos por nivel y con un solo acceso.

Título: Implementación de la vivienda vertical sostenible para mitigar la expansión urbana no planificada en la periferia de la ciudad de Huamanga-Ayacucho.

Contenido:
Casos análogos

Elaborado por:
Ardiles Barbaran
Mark Klaus

Asesores:
Rodríguez Urday
Glenda
Villanueva Cruzado
Jhonatan

Fecha:

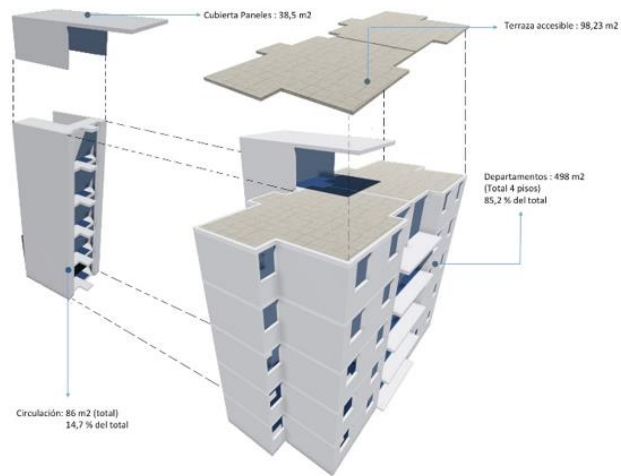
Lamina:
04

Fuente: <https://www.archdaily.pe/pe/779398/urbanismo-sustentable-conjunto-habitacional-social-monsenor-larrain-en-talca-chile-biourban-arquitectos>

CASO EXITOSO

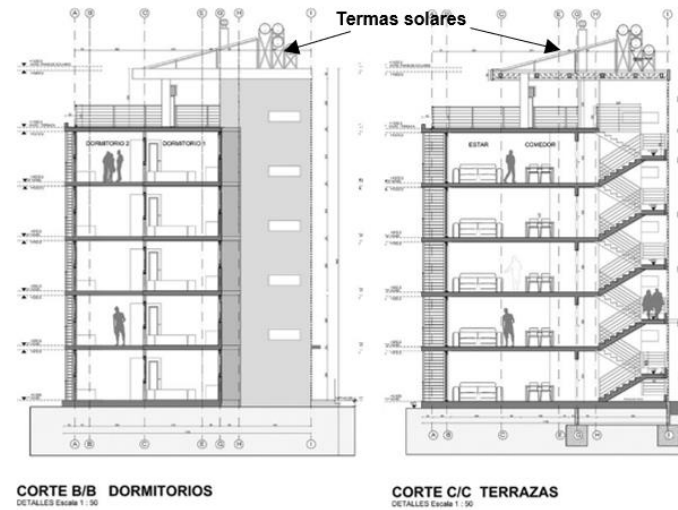


Análisis estructural



El complejo se caracteriza por el emplear una estructura de hormigón, con aislación continua al interior de los departamentos, con polietileno expandido en muros y cubiertas.

Sistema constructivo



Estructuras

El proyecto cuenta con un sistema estructural de cimentación aislada, y dos tipos de sistemas de hormigón y de estructuras metálica para el la cubierta de la escalera, la cual se encuentran ubicados las termas solares, empleadas para el uso de la energía renovable.

Título: Implementación de la vivienda vertical sostenible para mitigar la expansión urbana no planificada en la periferia de la ciudad de Huamanga-Ayacucho.

Contenido:

Casos análogos

Elaborado por:
Ardiles Barbaran
Mark Klaus

Asesores:

Rodríguez Urday
Glenda
Villanueva Cruzado
Jhonatan

Fecha:

Lamina:

05

Fuente: <https://www.archdaily.pe/pe/779398/urbanismo-sustentable-conjunto-habitacional-social-monsenor-larrain-en-talca-chile-biourban-arquitectos>

A

Anexo K: Consentimiento informativo

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UNA ENTREVISTA, COMO APORTE AL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Título del Proyecto de Investigación: Propuesta de vivienda vertical sostenible para reducir la expansión urbana no planificada en la periferia de la ciudad de Huamanga – Ayacucho.

Investigador: Ardiles Barbarán Mark Klauss

Antes de proceder con la entrevista, lea detenidamente las condiciones y términos de la misma, presentadas a continuación.

Condiciones y términos de la entrevista

Luego de una consulta previa y una breve presentación del tema, usted ha sido elegido(a), para participar de esta entrevista, bajo las condiciones de ser un sujeto con conocimientos especiales, profesionales y/u objetivos sobre el tema; y cuya disponibilidad es inmediata en tiempo y lugar. Por lo tanto, al acceder participar voluntariamente de la entrevista en cuestión, usted está sujeto a los siguientes términos:

- Su identidad será reservada, asumiendo solo sus iniciales del primer nombre y apellido en mayúsculas.
- Esta entrevista será archivada en 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 César Vallejo y del investigador, para su uso netamente académico.
- En caso de tener algún inconveniente de suma importancia durante la realización de la entrevista, tiene total derecho de retirarse o detener la entrevista, para su continuación en otra fecha u hora, establecido bajo acuerdo mutuo.

Yo, Jiménez Gutiérrez Ricardo Amed, desempeñado como arquitecto con numero de colegiatura CAP: 20014, accedo en participar voluntariamente de esta entrevista presencial, en colaboración al proyecto de investigación ya descrito por el alumno entrevistador.

Ayacucho, 01 de junio del 2021.



Firma del Entrevistador



Firma del Entrevistado

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UNA ENTREVISTA, COMO APOORTE AL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Título del Proyecto de Investigación: Propuesta de vivienda vertical sostenible para reducir la expansión urbana no planificada en la periferia de la ciudad de Huamanga – Ayacucho.

Investigador: Ardiles Barbarán Mark Klauss

Antes de proceder con la entrevista, lea detenidamente las condiciones y términos de la misma, presentadas a continuación.

Condiciones y términos de la entrevista

Luego de una consulta previa y una breve presentación del tema, usted ha sido elegido(a), para participar de esta entrevista, bajo las condiciones de ser un sujeto con conocimientos especiales, profesionales y/u objetivos sobre el tema; y cuya disponibilidad es inmediata en tiempo y lugar. Por lo tanto, al acceder participar voluntariamente de la entrevista en cuestión, usted está sujeto a los siguientes términos:

- Su identidad será reservada, asumiendo solo sus iniciales del primer nombre y apellido en mayúsculas.
- Esta entrevista será archivada en 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 César Vallejo y del investigador, para su uso netamente académico.
- En caso de tener algún inconveniente de suma importancia durante la realización de la entrevista, tiene total derecho de retirarse o detener la entrevista, para su continuación en otra fecha u hora, establecido bajo acuerdo mutuo.

Yo, López Iglesias Víctor Manuel, desempeñado como arquitecto en el área de la sub gerente de patrimonio histórico con numero de colegiatura CAP: 10177, accedo en participar voluntariamente de esta entrevista presencial, en colaboración al proyecto de investigación ya descrito por el alumno entrevistador.

Ayacucho, 01 de junio del 2021.



Firma del Entrevistador



Firma del Entrevistado

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UNA ENTREVISTA, COMO APOORTE AL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Título del Proyecto de Investigación: Propuesta de vivienda vertical sostenible para reducir la expansión urbana no planificada en la periferia de la ciudad de Huamanga – Ayacucho.

Investigador: Ardiles Barbarán Mark Klauss

Antes de proceder con la entrevista, lea detenidamente las condiciones y términos de la misma, presentadas a continuación.

Condiciones y términos de la entrevista

Luego de una consulta previa y una breve presentación del tema, usted ha sido elegido(a), para participar de esta entrevista, bajo las condiciones de ser un sujeto con conocimientos especiales, profesionales y/u objetivos sobre el tema; y cuya disponibilidad es inmediata en tiempo y lugar. Por lo tanto, al acceder participar voluntariamente de la entrevista en cuestión, usted está sujeto a los siguientes términos:

- Su identidad será reservada, asumiendo solo sus iniciales del primer nombre y apellido en mayúsculas.
- Esta entrevista será archivada en 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 César Vallejo y del investigador, para su uso netamente académico.
- En caso de tener algún inconveniente de suma importancia durante la realización de la entrevista, tiene total derecho de retirarse o detener la entrevista, para su continuación en otra fecha u hora, establecido bajo acuerdo mutuo.

Yo, Pomasoncco Ñuflo Judhit Rossmeryn, desempeñado como arquitecta en el área técnica – SGPH – MPH con numero de colegiatura CAP: 18802, accedo en participar voluntariamente de esta entrevista presencial, en colaboración al proyecto de investigación ya descrito por el alumno entrevistador.

Ayacucho, 01 de junio del 2021.

Firma del Entrevistador

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUAMANGA
Gerencia de Desarrollo Territorial
Arq. Judhit Rossmeryn Pomasoncco Nuflo
CAP 18802
AREA TÉCNICA DE SUBGERENCIA DE PATRIMONIO HISTÓRICO



Firma del Entrevistado

Anexo M: Matriz de consistencia

Problema general	Objetivo general	Categorías	Sub-Categorías	Indicadores	Técnicas e instrumentos	Método
¿Es posible determinar el impacto que genera la vivienda vertical sostenible sobre la expansión urbana no planificada en la periferia de Huamanga – Ayacucho?	Determinar el impacto que genera la vivienda vertical sostenible en la expansión urbana no planificada de la periferia de Huamanga – Ayacucho.	Expansión Urbana	Estructura urbana	Equipamiento urbano	Técnica: Observación Instrumento: Ficha de observación Fuente: En el sector de estudio Mollepata	Enfoque: Cualitativo Diseño Fenomenológico Alcance Descriptivo Muestreo No probabilístico de tipo criterial
				Población urbana		
Impacto ambiental	Cambio climático		Técnica: Entrevista / análisis documental Instrumento: Guía de entrevista / Ficha de análisis de contenido Fuente: Arquitecto especialista / Material bibliográfico			
	contaminación					
Suelo urbano	Suelo gris		Técnica: Observación Instrumento: Ficha de observación Fuente: En el sector de estudio Mollepata			
	Suelo verde					
<ul style="list-style-type: none"> - Analizar el impacto de la expansión urbana hacia la estructura urbana en la periferia de Huamanga – Ayacucho. - Identificar el impacto ambiental que generó la expansión urbana no planificada en la periferia de huamanga – Ayacucho. - Identificar los tipos de suelo urbano que se están perdiendo por la expansión urbana en Huamanga – Ayacucho. - Describir el impacto que genera la vivienda vertical sostenible en el medio ambiente urbano en Huamanga – Ayacucho. - Analizar como la vivienda vertical sostenible mejora el confort habitacional del sector. - Determinar la mejora en la calidad de vida de los pobladores con la vivienda vertical sostenible de la población. 	Vivienda vertical sostenible	Medio ambiente urbano	Naturaleza de la ciudad	Técnica: Entrevista Instrumento: Guía de entrevista Fuente: Arquitecto especialista		
			Riesgos de la ciudad			
		Confort habitacional	Lumínico	Técnica: Entrevista Instrumento: Guía de entrevista Fuente: Arquitecto especialista		
			térmico			
			Acústico			
		Calidad de vida	Salud	Técnica: Entrevista / análisis documental Instrumento: Guía de entrevista / Ficha de análisis de contenido Fuente: Arquitecto especialista / Material bibliográfico		
Bienestar emocional						
			Seguridad			