



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

Arquitectura sustentable, como estrategia viable para el mejoramiento
de las condiciones de habitabilidad físico-espacial en AA. HH La
Videnita, Villa Primavera Sullana 2020

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

AUTORA:

Gallo Seminario, Daniela Xiomara (ORCID: 0000-0001-7808-0037)

ASESOR:

Mg. Arq. Silva Díaz, Herbert Sebastian (ORCID: 0000-0002-9324-6661)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectura

PIURA – PERÚ

2020

DEDICATORIA

De manera muy especial dedico este trabajo a mi madre Lía Roxana, quien ha estado conmigo apoyándome, siempre durante todos estos años de formación académica, a mi padre Juan Carlos, a mis abuelos German, Isabel, y Paulina por brindarme su amor y su apoyo incondicional, en los momentos de flaqueza y desesperación.

A Guillermo Seminario, que su infinito cariño, paciencia y buenos consejos, me motivo a seguir adelante, a no darme por vencida y a luchar siempre por mis sueños.

Así mismo a ti M. Ángel que a pesar de no estar conmigo físicamente nunca me has dejado sola y aquí estoy, tal y como te lo prometí.

A Gregoria Siancas, a Manuel Rivera y a Segundo Torres por haber depositado toda su confianza en mi desde el inicio de mi carrera profesional. META CUMPLIDA.

AGRADECIMIENTO

A Dios por haberme permitido llegar hasta aquí, por brindarme sabiduría y fortaleza.

A mis amigos por motivarme en los peores momentos a lo largo de mi vida universitaria.

A mi asesor y docente Arq. Herbert Silva Diaz por su ayuda y paciencia para el desarrollo de esta investigación.

Al Dr. Walter Iván Abanto Vélez por su ayuda incondicional para el desarrollo de esta investigación.

ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE DE CONTENIDO	iv
ÍNDICE DE TABLAS.....	v
ÍNDICE DE GRÁFICOS Y FIGURAS.....	vi
RESUMEN	ix
ABSTRACT.....	x
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO.....	10
III. METODOLOGIA	30
3.1. Tipo y diseño de investigación	30
3.2. Variables y operacionalización.....	31
3.3. Población, muestra y muestreo.....	34
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	36
3.5. Procedimiento.....	39
3.6. Métodos de análisis de datos.....	40
3.7. Aspectos éticos.....	40
IV RESULTADOS	42
V. DISCUSIÓN	70
VI. CONCLUSIONES	78
VII. RECOMENDACIONES	79
REFERENCIAS.....	80
ANEXOS	87

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Matriz de Operacionalización de Variables: Variable Dependiente	32
Tabla 2 Matriz de Operacionalización de Variables: Variable Independiente.....	33
Tabla 3 Población de Estudio.....	34
Tabla 4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	38
Tabla 5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	38
Tabla 6 Contaminación ambiental en el sector la Videnita-Sullana 2020.	42
Tabla 7 Causas de contaminación ambiental en el sector la Videnita-Sullana2020.	42
Tabla 8 Descripción del paisaje natural del sector la Videnita-Sullana 2020.....	43
Tabla 9 Presencia de vegetación en el sector la Videnita-Sullana 2020.	44
Tabla 10 Tipos de vegetación en el sector la Videnita-Sullana 2020.	44
Tabla 11 Vulnerabilidad en el sector la Videnita-Sullana 2020.....	45
Tabla 12 Consolidación del suelo en el sector la Videnita-Sullana 2020.....	46
Tabla 13 Accesibilidad a sistemas de transporte público en el sector la Videnita-Sullana 2020.	47
Tabla 14 Existencia de áreas verdes en el sector la Videnita-Sullana 2020.....	49
Tabla 15 Accesibilidad a sistemas de servicios públicos en el sector la Videnita-Sullana 2020.	49
Tabla 16 Estado de conservación de las viviendas en el sector la Videnita-Sullana 2020.	51

ÍNDICE DE GRÁFICOS Y FIGURAS

Figura 1 Mapa de Ubicación de la del sector.	3
Figura 2 Mapa Topográfico de la Zona de Estudio.....	4
Figura 3 Mapa de Zonificación de la Zona de Estudio y Aledaños	5
Figura 4 Mapa de Elementos Económicos Expuestos	6
Figura 5 Nivel freático (Lomelí, 2015).....	16
Figura 6 Viviendas Ecológicas: Una inversión para el ahorro (El Pino, 2014).....	16
Figura 7 Arquitectura Bioclimática: Conceptos y técnicas (Sánchez-Montañés, 2014)	17
Figura 8 Análisis de Giovoni zonas de confort y de corrección (Serra y Coch, 1995)	18
Figura 9 Ejemplo de distribución considerando el punto de vista acústico (Serra y Coch, 1995).....	18
Figura 10 Aprovechamiento de la luz (Sierra y Coch, 1995)	19
Figura 11 Ejemplo de conexión visual al exterior (MadridArquitectura, 2017).....	19
Figura 12 Infografía de la Casa Sustentable	20
Figura 13 La madera: material sostenible para la arquitectura Arrevol (2016)	21
Figura 14 Fibra de celulosa de papel reciclado: material sostenible para la arquitectura Arrevol (2016).....	21
Figura 15 Panel aislante de fibras de madera: material sostenible para la arquitectura Arrevol (2016).....	22
Figura 16 Paneles OSB: material sostenible para la arquitectura Arrevol (2016).....	22
Figura 17 El barro cocido: material sostenible para la arquitectura Arrevol (2016) ...	23
Figura 18 Mortero de cal: material sostenible para la arquitectura Arrevol (2016)	23
Figura 19 Polipropileno, polibutileno y polietileno: material sostenible para la arquitectura (Arrevol, 2016).....	24
Figura 20 Planos de una casa (Abitare, 2019)	25
Figura 21 La Vivienda Saludable y su entorno (Organización Panamericana de la Salud, 2009)	26
Figura 22 Campos interrelacionados del equilibrio bioclimático (Olgay, 1963).....	27
Figura 23 Gestión de recursos básicos: mala (izquierda) y buena (derecha) (Jebens- Zirkel, 2008)	28
Figura 24 Ecotecnologías (Moreno, 2013)	29
Gráfico 1 Tipos de vegetación en el sector la Videnita-Sullana 2020.....	44

Gráfico 2 Accesibilidad a sistemas de transporte público en el sector la Videnita-Sullana 2020	47
Gráfico 3 Zonificación y uso de suelos en el sector la Videnita-Sullana 2020.....	48
Gráfico 4 Servicios públicos en el sector la Videnita-Sullana 2020	50
Gráfico 5 Tipología edificatoria de viviendas en el sector la Videnita-Sullana 2020..	51
Gráfico 6 Estado de conservación en el sector la Videnita-Sullana 2020.....	52
Gráfico 7 N.º de pisos de las edificaciones en el sector la Videnita-Sullana 2020. ...	52
Gráfico 8 Material de las edificaciones del sector la Videnita-Sullana 2020.....	53
Gráfico 9 Sistema constructivo de las edificaciones del sector la Videnita-Sullana 2020.	54
Gráfico 10 Régimen de tenencia de viviendas en el sector la Videnita-Sullana 2020	55
Gráfico 11 N.º de años de residencia de las viviendas en el sector la Videnita-Sullana 2020	55
Gráfico 12 N.º . de personas que habitan en las viviendas del sector la Videnita-Sullana 2020	56
Gráfico 13 Ambientes que poseen las viviendas del sector la Videnita-Sullana 2020	56
Gráfico 14 N.º. de personas por habitación en las viviendas del sector la Videnita-Sullana 2020	57
Gráfico 15 Nivel de satisfacción con las viviendas en el sector la Videnita-Sullana 2020	57
Gráfico 16 Necesidad de cambios en las viviendas del sector la Videnita-Sullana 2020	58
Gráfico 17 Alternativas habitacionales que necesitan los usuarios en las viviendas del sector la Videnita-Sullana 2020	59
Gráfico 18 Iluminación Natural en los ambientes de las viviendas del sector la Videnita-Sullana 2020	60
Gráfico 19 Importancia de la Iluminación natural en las viviendas del sector la Videnita-Sullana 2020	60
Gráfico 20 Ventilación Natural en los ambientes de las viviendas del sector la Videnita-Sullana 2020	61
Gráfico 21 Importancia de la ventilación natural en las viviendas del sector la Videnita-Sullana 2020	62
Gráfico 22 Nivel de necesidad de iluminación natural en las viviendas del sector la Videnita-Sullana 2020	62

Gráfico 23 Nivel de necesidad de la ventilación natural en las viviendas del sector la Videnita-Sullana 2020	63
Gráfico 24 Condiciones de habitabilidad que cumplen las viviendas del sector la Videnita-Sullana 2020	63
Gráfico 25 Espacios ideales para usuarios del sector la Videnita-Sullana 2020	64
Gráfico 26 Espacios que necesitan las viviendas del sector la Videnita-Sullana 2020	65
Gráfico 27 . Ficha bibliográfica de registro de datos-La Videnita-Sullana 2020.....	66
Gráfico 28 Matriz de variable teórica.....	68
Gráfico 29 Matriz síntesis	69

RESUMEN

El presente trabajo tuvo como objetivo principal describir las características de las condiciones de habitabilidad físico-espacial y aspectos que pueden sustentar la teoría para proponer lineamientos como estrategia viable de la arquitectura sustentable en el AA. HH La Videnita, Villa Primavera-Sullana 2020. La metodología fue de tipo descriptivo con carácter propositivo y su diseño no experimental transeccional. Participaron 212 viviendas seleccionadas a quienes se le aplicó la observación directa por medio de fichas de registro de datos. Dentro de los resultados se demostró el estado actual y las malas condiciones de habitabilidad física que presenta el sector, se considera que las condiciones de habitabilidad física-espacial son incorrectas y se traducen como irregularidades sanitarias, ambientales y espaciales que afectan la calidad de vida y bienestar de los habitantes. Por lo tanto, se comprueba que la arquitectura sustentable proporciona un desarrollo equilibrado entre el hombre y la naturaleza, por lo tanto, es viable como estrategia para el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad físico-espacial del AA. HH la Videnita, Villa Primavera-Sullana 2020.

Palabras Clave: Condiciones de habitabilidad físico-espacial, arquitectura sustentable, preservación de las condiciones naturales, comodidad humana, arquitectura bioclimática.

ABSTRACT

The main objective of the present work was to describe the characteristics of the physical-spatial habitability conditions and aspects that can support the theory to propose guidelines as a viable strategy for sustainable architecture in AA. HH La Videnita, Villa Primavera-Sullana 2020. The methodology was descriptive with a purposeful nature and its non-experimental transectional design. 212 selected dwellings participated in which direct observation was applied through data record sheets. Among the results, the current state and the poor physical habitability conditions that the sector presents were demonstrated, it is considered that the physical-spatial habitability conditions are incorrect and are translated as sanitary, environmental and spatial irregularities that affect the quality of life and well-being of the inhabitants. Therefore, it is verified that sustainable architecture provides a balanced development between man and nature, therefore, it is viable as a strategy for the improvement of the physical-spatial habitability conditions of the AA. HH la Videnita, Villa Primavera-Sullana 2020.

Keywords: Habitable physical-spatial conditions, sustainable architecture, preservation of natural conditions, human comfort, bioclimatic architecture.

I. INTRODUCCIÓN

Según Peña (2005), representante de la OPS/OMS, se refiere a vivienda al conjunto de la casa, como el lugar de refugio físico donde habita un sujeto. Además, hace énfasis que la vivienda saludable y sustentable es un espacio en donde los habitantes no sólo residen, sino que se promueve la salud de ellos cumpliendo diversas condiciones fundamentales como la tenencia y ubicación de la propiedad, estructura adecuada, espacios suficientemente cómodos, acceso a los servicios básicos, muebles y utensilios domésticos, entre otros. Sin embargo, la realidad en la que vivimos es diferente, ONU-Hábitat (2019) estima que por lo menos el 38.4 % de la población de México vive en un hogar no adecuado, lo que significa que se percibe condiciones de hacinamiento, edificadas con materiales no duraderos, o carecientes de servicios de agua o saneamiento; realidad vivida por más de un país.

El Banco Mundial (2018) menciona que el desarrollo económico global actual indica que si bien hay menos personas que moran en condiciones de pobreza extrema, aún existen un promedio de 3 400 millones de personas, con grandes dificultades para satisfacer sus necesidades básicas. Según Infosalus (2018) relata que la Organización Mundial de la Salud [OMS] comenta que la vivienda es cada vez más importante para la salud debido a los cambios demográficos y climáticos que vivimos. Indicando que las óptimas condiciones de una vivienda pueden salvar vidas pues permiten prevenir diversas enfermedades, aumentar la calidad de vida de los habitantes, reducir la pobreza y ayudar a mitigar el cambio climático.

No obstante, se viene presenciando lo contrario, la OMS (2016) afirma que, en el año 2012, 12.6 millones de personas perdieron la vida por vivir o trabajar en ambientes no saludables, siendo la causa de casi una cuarta parte del total mundial de muertes. También, la OMS (2017) refirió que un promedio de 3 de cada 10 personas (2 100 millones de personas) no tienen acceso a agua potable disponible en su hogar, asimismo, 6 de 10 personas (4 500 millones) carecen el mismo problema en cuanto a un saneamiento seguro en todo el mundo.

Dentro de los sucesos presentados, la OMS (2010) explica que entre 1995 y 2005 los países en desarrollo aumentaron su densidad poblacional, en una media de 1.2 millones de personas por semana; es decir, 165.000 personas por día. Además, manifestó que para hasta el año 2010, más del 50% de la población mundial ya vivía en las zonas urbanas debido que las ciudades ofrecían diversas oportunidades; sin embargo, concentraban riesgos sanitarios y, por ende, nuevos peligros. Y pues, la OMS (2016) determinó en el mismo año que el 91% de la población se asentaba en lugares donde no se respetaban las Directrices de sobre la calidad del aire.

En el ámbito nacional, Andina (2018) mencionó que el presidente de la Asociación de Desarrolladores Inmobiliarios (ADI Perú), Marco del Río, enfatizó que tres de cada cuatro viviendas construidas en el país son en modalidad informal, pese a la política implementada por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS) para impulsar formalidad; de igual forma, Constructivo (2018) menciona que los precios de las viviendas se incrementaron 2.3% en el segundo trimestre del 2017 en un 1% aproximadamente.

Según (Rpp Noticias, 2016) el Perú ocupa el tercer puesto a nivel de América Latina en la presencia de déficits de las viviendas, después de Nicaragua y Bolivia, donde el 72% de sus familias no cuentan con un techo para vivir o se ven obligados a habitar viviendas de mala calidad.

En la actualidad, el Instituto Nacional de Calidad (2017) mencionó que el director del Centro Peruano Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres (Cismid-UNI) que 7 de cada 10 viviendas han sido construidas de manera informal, conllevado a las malas prácticas de los habitantes, en las cuales utilizaron material no adecuado, emplearon las mezclas en proporciones no adecuadas, construyeron con medidas erróneas.

Centrándonos en la zona de estudio, el AA.HH la Videnita, se encuentra ubicado en el sector Oeste de Sullana, en el margen derecho de la carretera Sullana - Paita y en el margen izquierdo del río Chira sobre la antigua llanura de inundación y está emplazado sobre suelos compuesto de arenas limosas y con altitudes que varían entre los 70.20 m.s.n.m. y 77.00 m.s.n.m. El tipo de escorrentía superficial es

dendrítica y se concentran por las diferentes calles y las pendientes predominantes, son en varias direcciones, entre ellas, Norte - Sur, Oeste - Este y Sur - Norte y se concentra en la parte más baja ubicada en el sector de la calle Prolongación Las Palmeras, entre las manzanas A, B, C, F y G, donde se presentan las cotas más bajas de todo el sector conformando una pequeña microcuenca ciega.

El acceso a la zona de estudio, la Urb. Popular La Videnita, se realiza a través de la Av. José de Lama (Carretera Sullana - Paita), posteriormente por la Av. Perla Del Chira.

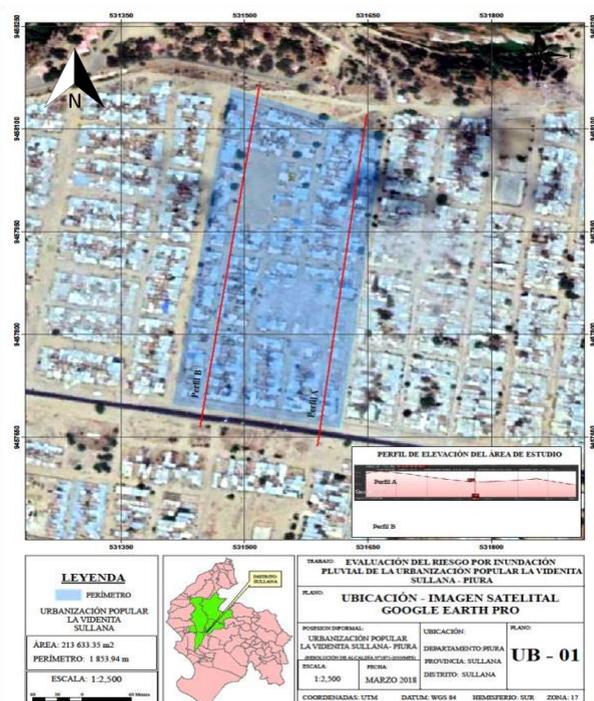


Figura 1 Mapa de Ubicación de la del sector.

Del Plano de Trazado y lotización aprobado, la Urbanización Popular La Videnita, presentan 477 lotes de vivienda, actualmente solo posee terrenos destinados a equipamientos urbanos distribuidos en 21 manzanas: 470 lotes de vivienda, 01 lote de recreación (Parque), 01 lote para área deportiva, 01 lote de Educación, 01 lote para Servicios Comunes y 03 lotes de Iglesias; asimismo, actualmente dichos predios no presentan ningún tipo de infraestructura.



Figura 2 Mapa Topográfico de la Zona de Estudio

De acuerdo con el Plan de Desarrollo Urbano de Sullana, la Urbanización Popular La Videnita, presenta tres tipos de zonificación: Residencial Densidad Media(RDM), Zona de Recreación Pública (ZRP) y Otros Usos OU.

La zona para evaluar cuenta con alumbrado público, con conexiones pública (postes sin luminarias, cableado aéreo); las viviendas cuentan con instalaciones domiciliarias de energía eléctrica, baja y media tensión, tanto pública como

domiciliaria, el abastecimiento de agua potable es deficiente y es a través de pilones públicos ubicados en un solo tramo de la Urb. El pdu muestra que además cuenta con área destinada a recreación y deporte, educación y Servicio Comunal pero de manera deficiente, cabe resaltar que en la actualidad son terrenos que no son utilizados según el tipo de suelo que le corresponde ni para otros fines.



Figura 3 Mapa de Zonificación de la Zona de Estudio y Aledaños

Dentro de la zona de estudio, se perciben elementos resaltantes dentro del espacio físico y privado, que las viviendas de la Urbanización Popular La Videnita, no cumplen con lo establecido en la normatividad vigente como el Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE, Norma A.130 “Reglamento Nacional de Edificaciones”, ni cuenta con supervisión de personal especializado durante su

construcción, la mayoría de las viviendas son precarias y están construidas de material rústico como ,quincha, esteras, y material noble con cobertura de calamina, cuyos materiales frágiles y sumado a la falta de cultura antela ocurrencia de peligros, determinan que la población está altamente expuesta, siendo los de menores recursos económicos los más vulnerables. Además, la zona en estudio no cuenta con centro de salud, pero sí con algunos comercios como bodegas y otros.

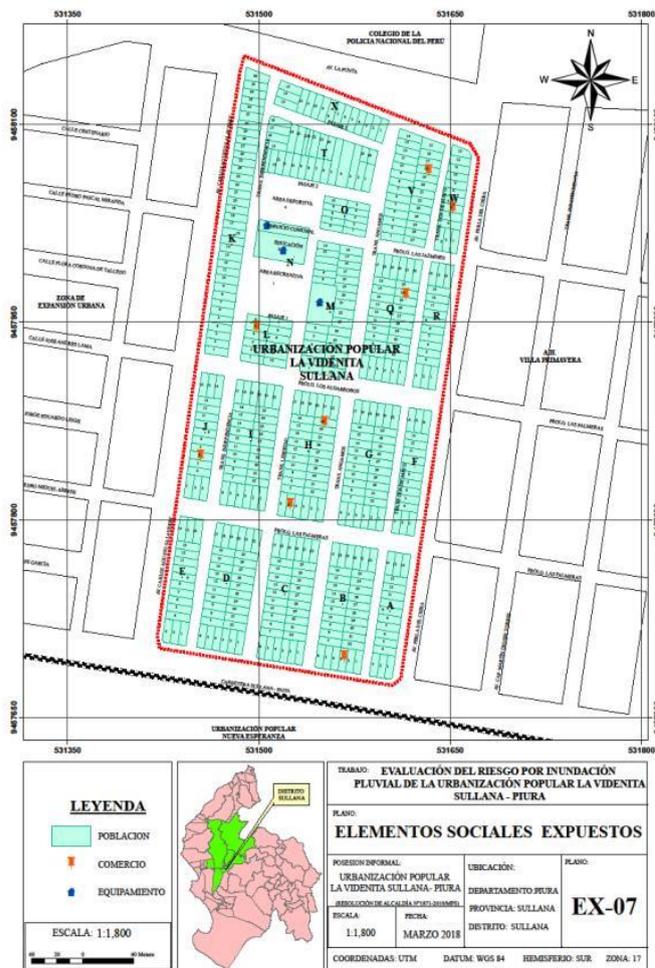


Figura 4 Mapa de Elementos Económicos Expuestos

Dentro de los datos de proyección emitida por la Organización de las Naciones Unidas [ONU] expuso los índices de población mundial revisada del 2015 del World Population Prospects, determinando que en el 2030 existirán 8.500 millones de personas y al 2050 se alcanzará los 9.700 millones. Para el 2030, una solución para la problemática son los hogares del futuro, planteando su propio abastecimiento de energía solar, así como el modo de alimentación y llevar estilos de vida más sostenibles para combatir la problemática de habitabilidad y mejorar la salud.

Tras la descripción detallada del área de estudio, nace la siguiente interrogante ¿Cuáles son las características de las condiciones de habitabilidad físico-espacial y que aspectos pueden sustentar la teoría para señalar lineamientos como estrategia viable de la arquitectura sustentable para el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad en el AA. HH La Videnita, Villa Primavera-Sullana 2020?

Así también entre las interrogantes específicas tenemos: ¿Cuáles son las características de las condiciones de habitabilidad físico-espacial en el AA. HH La Videnita, Villa Primavera-Sullana 2020?; ¿Cuáles son los aspectos teóricos que fundamentan que la arquitectura sustentable se puede considerar para proponer lineamientos como estrategia viable para mejorar las condiciones de habitabilidad físico-espacial en el AA. HH La Videnita, Villa Primavera-Sullana 2020, ¿Cuáles son los lineamientos viables en base a la arquitectura sustentable para mejorar las condiciones de habitabilidad físico-espacial en el AA. HH La Videnita, Villa Primavera-Sullana 2020?

La presente investigación se justifica teóricamente debido a que luego de conocer y consultar diferentes fuentes de recopilación confiables basadas en teorías científicas, mismas que discuten y hablan acerca de la arquitectura sustentable y su efecto solución a las condiciones actuales de habitabilidad del sector bajo estudio, así mismo las teorías fueron correctamente analizadas, relacionadas y citadas, quedando como fuente de sustento en la presente investigación. Se justifica de forma metodológica pues se probará y afirmará la hipótesis general haciendo uso de los instrumentos que servirán para recolectar datos, mismos que facilita medir y cuantificar los datos que serán debidamente analizados y que responden a un resultado probable que respalda la investigación. Finalmente se justifica por su impacto-relevancia pues Cuando se habla de las condiciones de habitabilidad, no se refiere exactamente al término “vivienda”, sino más bien al grupo de estructuras y factores que determinan si un asentamiento o lugar es apto para vivir. Las condiciones de habitabilidad deben garantizar y asegurar condiciones mínimas de confort y salubridad en los habitantes por lo tanto el análisis de estas condiciones en espacios de uso doméstico hace énfasis en la satisfacción de los usuarios, y es por esto que se justifica de manera relevante que la arquitectura sustentable a la cual se le considera como un desarrollo responsable

con el medio edificado y saludable que está respaldado bajo principios ecológicos y utilización de recursos, cumple un rol muy importante y significativo, ya que bajo las premisas sustentables aseguran el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad.

El trabajo de investigación tiene como objetivo general describir las características de las condiciones de habitabilidad físico-espacial y aspectos que pueden sustentar la teoría para proponer lineamientos como estrategia viable de la arquitectura sustentable en el AA. HH La Videnita, Villa Primavera-Sullana 2020.

Dentro de sus objetivos específicos se consideró analizar las características de las condiciones de habitabilidad físico-espacial en el AA. HH La Videnita, Villa Primavera-Sullana 2020, Evaluar los aspectos teóricos que fundamenten la arquitectura sustentable y que se pueda considerar para determinar lineamientos como estrategia viable para mejorar las condiciones de habitabilidad físico-espacial en el AA. HH La Videnita, Villa Primavera-Sullana 2020, y proponer los lineamientos viables en base a la arquitectura sustentable para mejorar las condiciones de habitabilidad físico-espacial en el AA. HH La Videnita, Villa Primavera-Sullana 2020.

La hipótesis general de la investigación es, la arquitectura sustentable es un desarrollo equilibrado entre hombre y la naturaleza, por lo tanto, es viable como estrategia para el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad físico-espacial en el AA. HH la Videnita, Villa Primavera-Sullana 2020.

Mientras las hipótesis específicas son, las condiciones del espacio físico inciden en el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad físico-espacial en el AA. HH La Videnita, Villa Primavera-Sullana 2020, las condiciones del espacio privado afectan y repercuten en el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad físico-espacial en el AA. HH La Videnita, Villa Primavera-Sullana 2020, así mismo la preservación de las condiciones naturales contribuye en el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad físico-espacial en el AA. HH La Videnita, Villa Primavera-Sullana 2020, la Arquitectura Bioclimática aporta en el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad físico-espacial en el AA. HH La Videnita, Villa Primavera-Sullana 2020, y finalmente La comodidad humana influye en el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad físico-espacial en el AA. HH La Videnita, Villa Primavera-Sullana 2020.

Las características de las condiciones de habitabilidad físico-espacial en el AA. HH La Videnita, Villa Primavera-Sullana 2020 son inadecuadas, los aspectos teóricos establecidos fundamentan la arquitectura sustentable permitiendo determinar lineamientos para proponerlos como estrategia viable de la arquitectura sustentable en el AA. HH La Videnita, Villa Primavera-Sullana 2020 y, los lineamientos de la arquitectura sustentable permiten entender y mejorar las condiciones de habitabilidad físico-espacial en el AA. HH La Videnita, Villa Primavera-Sullana 2020.

II. MARCO TEÓRICO

Dentro de las investigaciones internacionales encontradas, tenemos en Ecuador a Matute (2014) quien formuló una guía para el diseño de un prototipo de vivienda con criterios sostenibles y bioclimáticos que se basan de la norma ecuatoriana 13 y 14. Respecto a la metodología utilizada, es descriptiva, ya que se hizo un análisis de las condiciones climáticas, vegetación, topografía, vistas y un profundo análisis sistemático mediante una búsqueda de recursos y materiales locales que sean aptas para el proyecto. Concluyó que logró realizar el diseño de una vivienda unifamiliar mediante el sustento de una arquitectura bioclimática y sistemas y tecnologías sostenibles promoviendo eficiencia energética, respetando el entorno, en definitiva, generando conciencia ecológica. Resulta muy interesante e importante ya en esta investigación se busca realizar un aporte para cambiar la situación que nos embarga hoy en día, ya que como futuros arquitectos tenemos la misión de mejorar las condiciones y el estado en el que viven las personas actualmente, es muy importante también porque con este proyecto se hace un aporte grande a los conocimientos a través de conceptos generales de arquitectura sostenible, elementos arquitectónicos, materiales saludables, energías renovables y tecnologías ecológicas.

Asimismo, en Ecuador, Quiñones (2010) planteó como objetivo principal lograr el desarrollo de un proyecto sobre vivienda saludable, con el propósito de mejorar la salud de todas las familias de la comunidad llamada Las Peñas, provincia de Manabí. En cuanto a la metodología utilizada para el presente trabajo fue un estudio observacional de corte transversal. Encontrando que predominantemente, las infecciones respiratorias son causas por contaminantes del medio ambiente donde se reside como el polvo y los cambios climáticos percibidos, afectando especialmente a los niños menores de 5 años y los adultos mayores, asimismo, las prácticas higiénicas sanitarias del grupo de estudio se consideran incorrectas debido que su higiene personal no es realizada dentro de su vivienda, sino en sus alrededores, estos sanitarios generan la proliferación de microorganismos dañinos para la salud de los habitantes. Este estudio es de interés debido a que su metodología se basa en la observación y recolección de datos específicos sobre la zona bajo estudio, y se asemeja a los puntos que se trataran en el presente trabajo.

También resulta importante porque se enfoca en el estudio de la problemática del sector que estudia, además brinda alcances de recursos utilizados en las viviendas, eliminación de residuos sólidos, manejo de agroquímicos, abastecimiento de recursos básicos, condiciones de habitabilidad, condiciones higiénicas sanitarias, estadísticas de opiniones sobre temas de vivienda saludable, etc.

Finalmente, Mues (2011) tuvo como finalidad la contextualización del concepto de habitabilidad en la línea de desarrollo urbano sostenible. En cuanto a la metodología realizada es de tipo descriptivo y relacional, busca identificar características precisas para denominar un lugar como habitable, que va de la mano con lo sostenible y saludable. El método de recolección de datos que se utilizó fue el análisis documental, la información se obtuvo a través de informes, textos y recomendaciones, misma que fue analizada, clasificada y ordenada, tuvo la base de la Pirámide de Maslow (Theory of Human Motivation, 1954). Concluyó que la habitabilidad es cualidad de un espacio adecuado el cual al ser habitable cumplirá con las normas y códigos logrando satisfacer las necesidades humanas, proporcionando confort y protección a sus ocupantes, protegiendo su salud y teniendo una superficie adecuada para su alojamiento. La investigación es de suma importancia ya que básicamente realiza estudios de observación y recolección de datos mediante métodos que son similares a esta investigación, también resulta ser importante porque muestra un claro manejo de los criterios que se utilizan para crear arquitectura con un enfoque saludable y sustentable en términos de habitabilidad.

Dentro de los antecedentes a nivel nacional, tenemos la investigación de Ramírez y Bullón (2014) quienes determinaron cómo influyen los programas de vivienda saludables en la calidad de vida de las familias de Chalhupapuquio –San Ramón. Así mismo identificar las características sociales que se generan. El diseño de investigación fue el descriptivo simple, se utilizó como instrumentos de recolección de datos, un cuestionario, que posteriormente fue aplicado. Se concluyó que la implementación de programas sociales en el ámbito rural permite que las Políticas Sociales logren un impacto significativo en la calidad de vida de su población, como es el caso de la comunidad de Chalhupapuquio. Se considera de gran aporte ya que el tipo de investigación es parecida a la metodología que se

utiliza en este trabajo. Por otro lado, es valiosa la información porque sirve como guía para la elaboración de las posibles recomendaciones, puede observarse que se realiza un análisis a profundidad sobre los factores que modelan la vivienda saludable: calidad de vida, salud, adaptación.

Rosario (2008) tuvo como objetivo la identificar de los indicadores que se relacionan directamente con la salud de las familias en cada una de sus viviendas, así mismo entender y difundir la importancia de la iniciativa de una vivienda saludable promovida por la OPS (Organización Panamericana de la Salud. En el trabajo fue la observación, y los resultados fueron producto de entrevistas a profesionales experimentados en los temas de salud y vivienda, por otro lado, se contrastó información bibliográfica y periodística con una apreciación subjetiva de la realidad para aterrizar con conclusiones y recomendaciones de manera general. Concluye que la eliminación de la es una acción decisiva para la conservación ambiental ya sea mediante la ejecución de programas de saneamiento básico o también a través de la creación de oportunidades productivas las cuales permitan generar empleabilidad, ingreso, acceso a una propiedad y crédito a la población. De este modo se minimizará el impacto negativo de la pobreza sobre el medio ambiente, situación que promueve el deterioro de las ciudades por la deforestación acelerada o el uso inadecuado de los recursos naturales, convirtiéndose entonces en alternativa dentro del desarrollo humano sustentable. Este artículo es de gran interés porque se enfoca en la identificación de problemas que existen en el sector intervenido, así mismo ofrece alcances como lineamientos o características generales establecidos como modelo de posibles puntos a establecer además de ellos la metodología e instrumentos sirve como modelo para realizarlos en esta investigación.

Haciendo una revisión teórica, se encontró que la vivienda es el lugar fundamental para la vida de cada persona, indispensable para el desarrollo de las personas y de sus familiares. La cual nos debe ofrecer seguridad, intimidad, protección y favorecer al bienestar de las personas que la habitan (Quiñones, 2010).

Colavidas y Salas (2015) refieren que, con el inicio de la era industrial, las ciudades empezaron a desarrollarse y expandirse inconmensurablemente,

resaltando esta era a diferencia de las otras en la historia humana; este cambio productivo provoco el desplazamiento de las personas de campo a la ciudad, además de construir las nuevas metrópolis que hoy conocemos; sin embargo, también generó lo que es vivir en ella, como saturaciones de tráfico, contaminación, estrés, aglomeración de personas viviendo en la precariedad, al igual que otras situaciones no deseadas, pero esenciales dentro del proceso de urbanización no planificada viendo dificultades dentro de la habitabilidad.

La habitabilidad guarda relación con las diversas características y cualidades dentro de un espacio, incluyendo el entorno social y al medio ambiente que lo rodea, contribuyendo exponencialmente a la sensación del bienestar personal de los habitantes y colectivo, además de generar satisfacción de residir en un lugar determinado (Organización de las Naciones Unidas, 1997). Además, se entiende como la meta del bienestar, involucrando el hecho tanto físico, ambiental, sociocultural y del entorno (Zulaica y Celemín, 2008). La habitabilidad, también es el estado que se genera a partir de diversas cualidades satisfactorias de las necesidades y aspiraciones de los habitantes (Castro, Romero, Borré y Anguiano, 2001), determinando una relación y acomodamiento permanente entre el hombre y su entorno (Jirón, Toro, Caquimbo, et al., 2004).

Un espacio será habitable si reúne las condiciones físicas ambientales adecuadas al lugar y al contexto, tanto físico como natural y sociológico, en el que se inserta (Espinoza y Gómez, 2010). Saldarriaga (1981) también hace referencia al conjunto de condiciones que le permiten a cada ser vivo de habitar o morar un determinado lugar, involucrando así las condiciones tanto físicas como no físicas.

En síntesis, Mena (2011) hace referencia que la habitabilidad involucra un óptimo ambiente físico-espacial, sociocultural y socioeconómico, satisfaciendo así las necesidades esenciales de los residentes. Es por ello por lo que la habitabilidad no puede entenderse como la calidad, el confort, el progreso, entre otras, debido que la satisfacción no sólo intenta solucionar una necesidad o adquirir un bien, sino, lleva implícito el sentimiento de agrado, gusto, y fascinación de los habitantes.

Las condiciones de habitabilidad físico-espacial, es considerada como las categorías establecidas por Mena (2011), quien a su vez determinó que en dicha

categoría se encuentra el espacio privado, añadiéndole a la investigación el espacio físico.

El primer término que se debe definir es espacio, según la Real Academia Española [RAE] (2014) dentro de sus definiciones lo considera como la “capacidad de terreno o lugar”; no obstante, Moeckli (2016) hace referencia que el espacio podrá ser definido según el contexto que se usará. Dentro de la geografía, el espacio es una palabra clave y precisa, haciendo referencia a la precisión obtenida por las coordinaciones topográficas, no obstante, se puede interpretar como parte de los elementos de un paisaje (Bonaparte, 2017).

Entonces, el término espacio privado es el ambiente donde ocurre una reproducción social más o menor libre del control de fuerzas externa, como por ejemplo el Estado (Drummond, 2000). Además, Sánchez (2017) lo considera como la representación de la vida íntima o privada, siendo un espacio totalmente conocido por las personas que lo habitan, siendo ellas mismas quienes dominan el espacio mencionado. Asimismo, para Mena (2011) considera dentro de esta variable, lo que se consideró para el trabajo de investigación a: materiales, iluminación y ventilación, flexibilidad de viviendas, el área que lo constituyen, la privacidad y tipología edificatoria.

Por otro lado, haciendo referencia al espacio físico, se define como el “conocimiento de la realidad misma, el conocimiento de las cosas y la ciencia del conjunto de todos los objetos reales en general” (Garfias, 2005). Mena (2011) considera a la localización en la ciudad, la accesibilidad a sistemas de transporte público, accesibilidad a la vivienda, equipamiento urbano residencial, zonas verdes, servicios públicos y contaminación por basuras.

Ceballos-Ramos, Vega-Romero, Fernández-Juan, et al. (2014) refieren que las viviendas que se encuentran en hacinamiento o deterioro, en asentamientos humanos informales o donde se concibe inseguridad de la tenencia, se asociarán con diversos problemas que pueden repercutir en sus habitantes, como por ejemplo los problemas respiratorios, enfermedades infecciosas, problemas de salud mental, entre otros.

Hoy en día, existe una necesidad de promover una arquitectura sustentable, la cual integre a la naturaleza, y así mitigar los diversos problemas que se presentan aún más en el siglo XXI, la crisis climática y energética mundial.

Según Maidana y Armelini (2018) la arquitectura sustentable o también denominada arquitectura sostenible, verde, eco-arquitectura y arquitectura ambientalmente consiente, es una forma de percibir al diseño arquitectónico, aprovechando esencialmente los recursos naturales accesibles del entorno, de tal modo que se logre minimizar el impacto de las edificaciones sobre el medio ambiente y por ende en los habitantes; es decir, esta arquitectura es considerada como el desarrollo responsable de un ambiente edificado saludable y con un uso eficiente de los recursos.

Por otro lado, el diseño sustentable se centrará en prevenir la contaminación y disminuir el impacto ambiental causado por todos aquellos productos de la arquitectura. Estos principios del diseño sustentable utilizan diversas estrategias las cuales se deben tomar en cuenta dentro de los procesos de diseño, construcción, uso y mantenimiento de un edificio (Hernández, 2008).

Al hacer referencia sobre el diseño de la arquitectura sustentable, esta encarna dos de tres estrategias consideradas en la presente investigación centrándose en mejorar la calidad de los seres vivos, y estas son: la preservación de las condiciones naturales y la comodidad humana (Kim & Rigdon, 1998).

Dentro de la dimensión de preservación de las condiciones naturales involucra los siguientes indicadores:

a) Respeto de los contornos topográficos; es decir, respetar los contornos ya existentes del espacio seleccionado, debido que si este se altera afectará el drenaje del agua o el movimiento del viento de un lugar en específico.

b) Control del nivel freático; es decir, seleccionar los sitios y diseños que no requieran de una excavación profunda llegando al nivel freático, debido que, si esta capa se expone, será más susceptible a la contaminación. Por lo tanto, para realizar cimentaciones se debe buscar niveles impermeables donde empotrar o

colocar los elementos de contención garantizando que la entrada de agua sea mínima y de fácil achique (Figura 5).

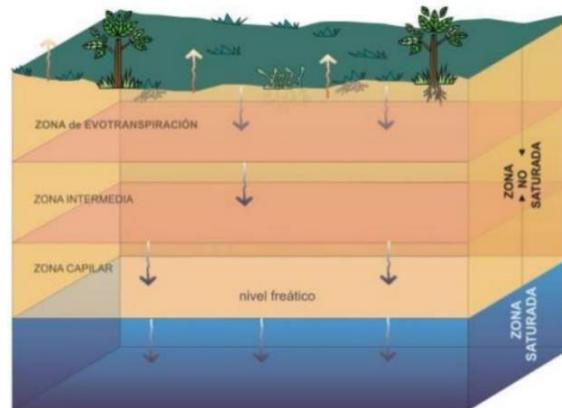


Figura 5 Nivel freático (Lomelí, 2015)

c) Preservación de la flora y fauna existentes, en donde inicialmente deben ser reconocidos en el sitio de construcción, al preservarlos harán que una vez culminado el espacio tienda a ser más agradable para la habitabilidad humana (Kim & Rigdon, 1998). En la Figura 6, se aprecia un modelo de vivienda ecológica y alrededor la preservación de los espacios de flora y fauna existentes de la zona.



Figura 6 Viviendas Ecológicas: Una inversión para el ahorro (El Pino, 2014)

d) Integración de la arquitectura con el medio ambiente Natural. Asumir la relación de la arquitectura y ambiente deriva en que todo hecho construido debe ser parte fundamental e integral del contexto que lo rodea, es decir no debe oponerse a las fuerzas, sino que se debe complementar como un solo sistema o

conjunto de interrelaciones. La sabia integración de la arquitectura con el medio natural la hace más agradable, más hermosa, más humana, menos agresora. La arquitectura afecta de manera constante a los humanos, condiciona y modela la conducta psicológica, a partir de la integración con el medio natural la arquitectura tiene el poder de restringir, condicionar o limitar el comportamiento de las personas a través de posibles factores que intervienen en el estado de ánimo que son percibidos por medio de los sentidos y con la certeza de que con la sensibilidad más impresionable toca la profundidad del ser humano. Una arquitectura ambientalmente sana, significa que toda construcción, devenida del pensamiento arquitectónico, debe contener un manejo racional del planeta, lo que significa que se incorporen diversos mecanismos para el ahorro energético, orientación de las edificaciones para aprovechar la iluminación y ventilación natural, el reciclaje de agua y material empleado, además de incorporar la naturaleza en el contexto de la construcción, ofreciendo confort y accesibilidad a los usuarios y asegurando la protección del medio habitable (Rosales, Rincón y Millán, 2016). Por otro lado, Sánchez-Montañés (2014) menciona que el diseño de la arquitectura debe aprovechar los recursos disponibles para disminuir los impactos ambientales (Figura 7).



Figura 7 Arquitectura Bioclimática: Conceptos y técnicas (Sánchez-Montañés, 2014)

Así también, la dimensión comodidad humana de la arquitectura sustentable involucra según Kim & Rigdon (1998) a:

a) Proporción de confort térmico, visual y acústico, en donde sí se centrará en establecer una iluminación adecuada para cada área dentro del hogar, una privacidad acústica y visual evitará que los ocupantes se distraigan o dañen su audición. Según el análisis de Giovani, el efecto del movimiento del aire, la radiación y las inercias asociadas se introducen en el análisis de los factores de confort térmico (Figura 8).

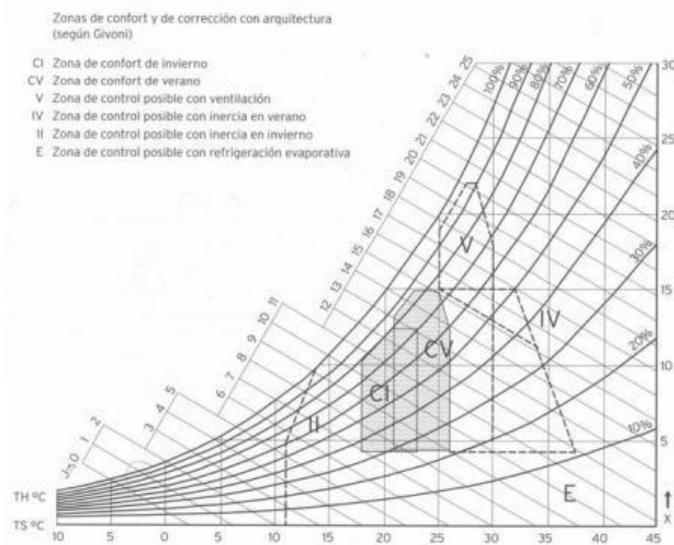


Figura 8 Análisis de Giovani zonas de confort y de corrección (Serra y Coch, 1995)

Desde el punto de vista acústico, se deben hacer una distinción entre los tipos de espacios según su función, en la Figura 9 se observa un ejemplo de la distribución considerando el punto de vista acústico.

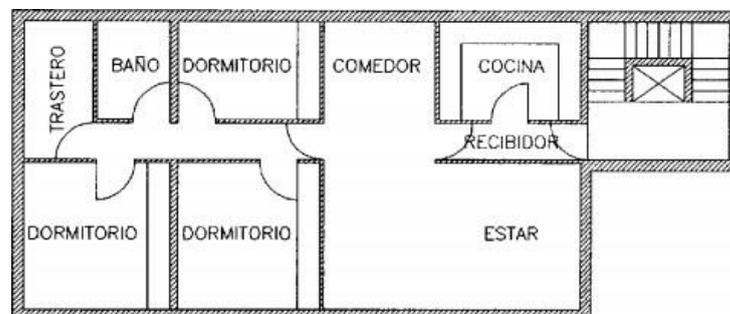


Figura 9 Ejemplo de distribución considerando el punto de vista acústico (Serra y Coch, 1995)

La proporción visual, involucra el punto de vista lumínico el cual considera que no existe función alguna que genere la luz natural en un espacio; no obstante, existen las que necesitan poca o mucha luz dentro del espacio para su funcionamiento adecuado (Figura 10).

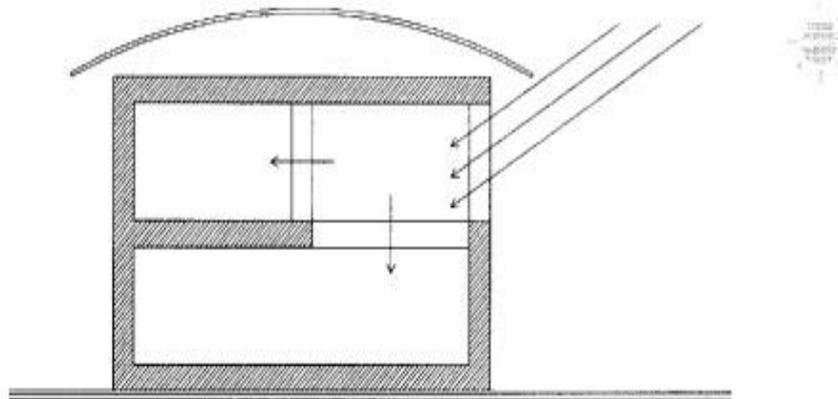


Figura 10 Aprovechamiento de la luz (Sierra y Coch, 1995)

b) Proporcionar conexión visual al exterior, esto no sólo generará una comodidad en las personas sino ayudará a manejar un adecuado reloj corporal activo, al poder aproximar los tiempos del día y relacionarlo con el avance de actividades propias.



Figura 11 Ejemplo de conexión visual al exterior (MadridArquitectura, 2017)

c) Proporción de ventanas operables, siendo las ventanas operables necesarias para que los ocupantes regulen la temperatura y ventilación en su espacio.



Figura 12 Infografía de la Casa Sustentable

d) Proporción del aire limpio y fresco, a través de los conductos de aire limpio es vital para el bienestar, resaltando al aire fresco como un beneficio para su bienestar.

e) Uso de materiales no tóxicos, sin desgasificación, es esencial debido que a un largo plazo a los productos químicos comúnmente utilizados en la construcción pueden generar un efecto perjudicial para la salud. Arrevol (2016) considera 7 materiales para una arquitectura sostenible, entre ellos esta: la madera (Figura 13), siendo el material tradicional dentro de la construcción generando el menor impacto ambiental considerado como un sumidero de CO₂; sin embargo, para su uso debe garantizarse que la procedencia de la madera sea por parte de una tala responsable.



Figura 13 La madera: material sostenible para la arquitectura Arrevol (2016)

La fibra celulosa del papel reciclado (Figura 14), el cual se comporta como la madera y logra equilibrar las temperaturas máximas y mínimas de los días de verano e inclusive protegiendo del frío en el invierno.



Figura 14 Fibra de celulosa de papel reciclado: material sostenible para la arquitectura Arrevol (2016)

El panel aislante de fibras de madera (Figura 15), sirve como un aislante proveniente de los residuos generados de madera y aserraderos. Mediante la aplicación de presión y colar, con resistencia mecánica concibiendo un aislamiento térmico y acústico.



Figura 15 Panel aislante de fibras de madera: material sostenible para la arquitectura Arrevol (2016)

Los paneles OBS (Figura 16), son una evolución de los tableros de contrachapado, cada capa sigue una diferente orientación sirviendo como un aplicador de fuerzas o dilatación del ambiente. Además, los bordes permiten sellar con un material impermeabilizante para evitar que la humedad de absorción.



Figura 16 Paneles OSB: material sostenible para la arquitectura Arrevol (2016)

El barro cocido (Figura 17), es trabajado a una temperatura inferior de 950°C y tratamientos naturales conservando así las cualidades de la tierra desde el aislamiento, la baja radiactividad, inercia térmica y hidroscopticidad. Este material se puede usar en muros, cerámicos de ladrillos, fachadas, tejas, etc.



Figura 17 El barro cocido: material sostenible para la arquitectura Arrevol (2016)

El mortero de cal (Figura 18), es una representación sostenible del cemento, pero requiere menos energía en su producción. Dentro de su producción el CO₂ es absorbido durante la carbonatación compensando la emisión de gases.



Figura 18 Mortero de cal: material sostenible para la arquitectura Arrevol (2016)

El polipropileno, polibutileno y polietileno (Figura 19), son baratos y ambientalistas debido que no son tóxicos, son químicamente inertes, de material reciclable y esterilizarles. Son materiales además termoplásticos alternativos al PVC los cuales no contienen dentro de su composición al cloro.



Figura 19 Polipropileno, polibutileno y polietileno: material sostenible para la arquitectura (Arrevol, 2016)

f) Integrar mobiliario: el mobiliario, no solo brinda la funcionalidad esencial del lugar donde se coloca, pasa a formar parte de la decoración, es por ello por lo que se deben tomar en cuenta diversas consideraciones básicas al momento de elegirlo este mobiliario y distribuirlos en el/los sitios adecuados (Rabino, 2008). El autor detalla el mobiliario adecuado en los ambientes de la casa: en la sala se debe considerar a un conjunto de sillones o sofás colocados en forma de L o U, generalmente un sillón amplio, y uno más reducido, además una mesa central u otro objeto particularmente de características similares, mesas auxiliares a los costados para colocar otros objetos (lámparas, adornos, teléfono, mesa para televisores o equipos de audio etc.). En los dormitorios, esencialmente esta la cama, con veladores de noche según el ancho de la cama; un armario o ropero para la ropa; un escritorio para trabajos y estudios (ubicación de una computadora u ordenador personal). El recibidor, debe de haber muebles habituales con una pequeña mesa, espejo, paragüero, perchero, y suelen encontrarse además un banco zapatero y, si el espacio lo permite sillas o sillones. En el comedor, la pieza principal es la mesa y sillas, además de un armario o aparador, repisas, mesas auxiliares para adornos, teléfono o aparatos electrónicos como televisión y audio. En este punto es esencial recalcar que los sitios más pequeños y transitados en casa, como son los pasillos, baños, cocinas, deben estar siempre despejados de moblaje que puedan impedir o dificultar el libre paso y generen una comodidad al realizar las actividades ahí.

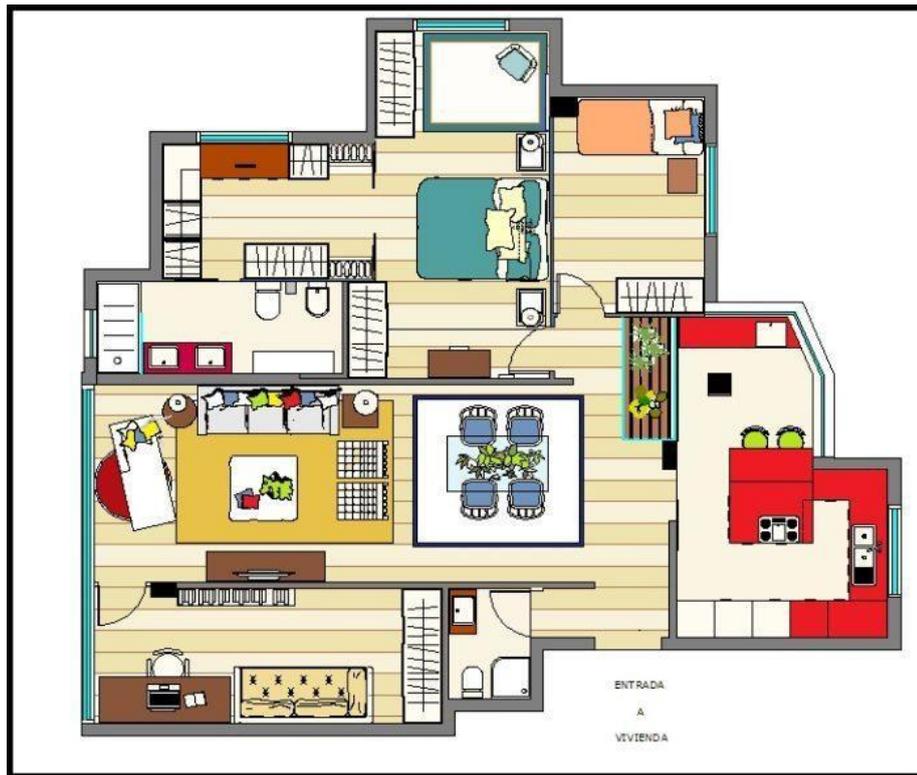


Figura 20 Planos de una casa (Abitare, 2019)

g) Proporcionar dependencias y espacios mínimos: para la Organización Panamericana de Salud (2009) la distribución de los espacios de la vivienda, deben garantizar la intimidad, independencia y convivencia sana entre sus miembros (Figura 21). Debe tener los espacios separados según y de acuerdo con la actividad realizable según y de acuerdo con el uso. La cocina, debe separarse de las habitaciones y del baño. Si las viviendas usan leña o carbón para cocinar, deberán tener una chimenea para evacuar el humo con una malla su salida para evitar el ingreso de animales, todo ello además para evitar contaminar el aire de la casa y provocar enfermedades respiratorias. En los dormitorios, los espacios deben estar distribuidos adecuadamente debido que son un causante negativo, está claro que los padres tienen que dormir en un ambiente o espacio diferente al de los hijos y estos a su vez deben dormir juntos (si el espacio es reducido), respetando las edades y el sexo que tienen.

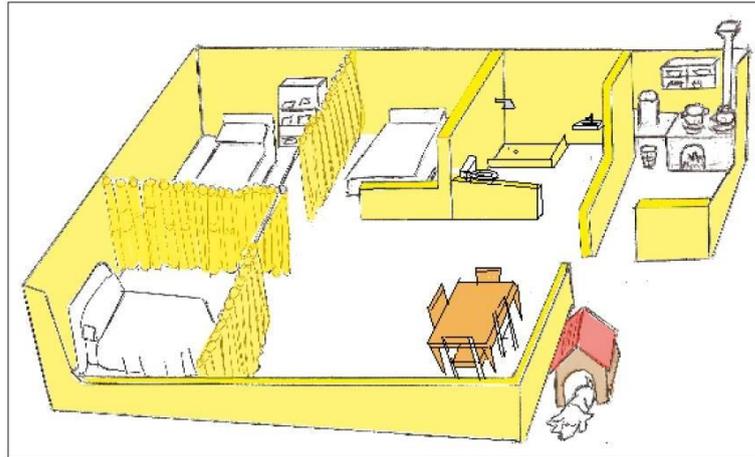


Figura 21 La Vivienda Saludable y su entorno (Organización Panamericana de la Salud, 2009)

Finalmente, dentro de la Arquitectura Sustentable se considera la dimensión arquitectura bioclimática la cual tiene como objetivo reducir todo el tipo de consumo eléctrico y aprovechar la luz solar, instalando los elementos de captación de luz natural, como por ejemplo considerar las ventanas, patios interiores, diversas entradas de luz en algunos casos con formas de dientes de sierra y/o tubos de captación de luz solar. Para ellos es necesario el diseño de la vivienda, permitiendo la máxima cantidad de luz y así lograr el ahorro de energía lumínica sin sobrecalentamientos indeseados, conseguido por la distribución de espacios de la vivienda (Guerra, 2013). Dentro de sus indicadores tenemos:

a) Señalar pautas de diseño bioclimático, considerando los elementos arquitectónicos, pasivo, constructivos y la capacidad de convertir las diversas capacidades climáticas y micro climáticas, y así poder lograr valores que generen el bienestar termo-fisiológico de las personas, por medio del uso preferente de las energías pasivas, para así lograr la reducción excesiva del consumo de energía y minimizar los impactos negativos ocasionados al medio ambiente (Barranco, 2015). Se deben tomar diversos criterios al momento del diseño, esencialmente se basa en la forma y orientación aplicadas dentro de los proyectos arquitectónicos dando pie a estrategias de elaboración (Olgay, 1998). Olgay (1963) considera que la arquitectura bioclimática trabaja en conjunto con la naturaleza, considera que existen tres principios (Figura 22), el primer principio es el análisis climático del emplazamiento del lugar, la segunda es la evaluación biológica de las sensaciones humanas (percepción del ambiente y confort del proyecto arquitectónico), el tercero

es la tecnología o soluciones tecnológicas de la selección del sitio, orientación, forma y estrategia del diseño.

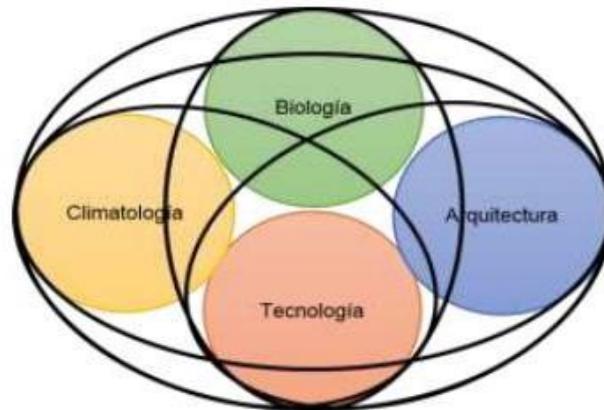


Figura 22 Campos interrelacionados del equilibrio bioclimático (Olgay, 1963)

Por otro lado, Neila (2004) menciona que la orientación dependerá de lo que busca para una vivienda, siendo esencialmente la orientación en la captación de la energía solar; aprovechando la orientación en la atracción del calor en invierno y evitar efectos negativos. Por lo tanto, el autor menciona que las recomendaciones para tener en cuenta del hemisferio norte son la colocación de ventanas orientadas al sur y en cuanto a forma fachadas deben ser alargadas hacia el sur, viceversa para hemisferio sur.

b) Uso de técnicas de bioconstrucción la cual considera pautas como la ubicación adecuada el uso de materiales, la eficiencia energética, gestión de residuos y gestión eficiente de agua. Según Yahyane (2019) menciona que para que una casa sea sana o bioconstructiva se logrará mediante la adecuada gestión, optimización e interacción de los recursos básicos del ambiente como es el agua, aire, sol, viento, etc. La Figura 23, refleja cuales son las diferencias entre una casa enferma (mala gestión) donde los recursos básicos entran de forma lineal y por otro lado, la casa bioconstructiva (casa sana) en donde los recursos se gestionan creando circuitos entrelazados y cerrados entre sí (Jebens-Zirkel, 2008).

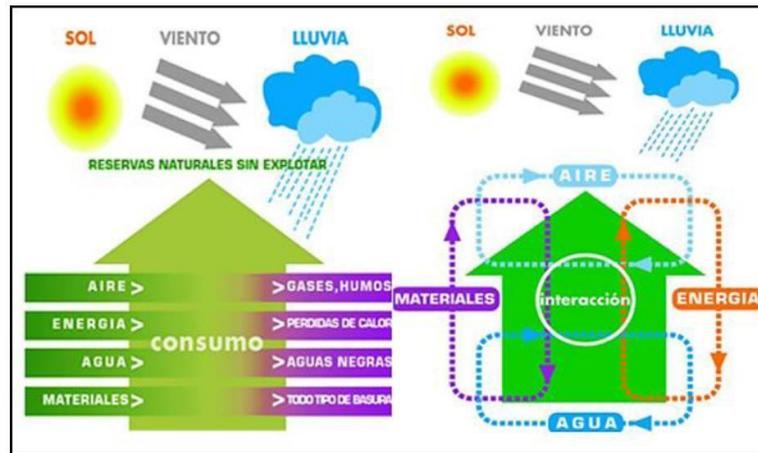


Figura 23 Gestión de recursos básicos: mala (izquierda) y buena (derecha) (Jebens-Zirkel, 2008)

c) El uso de ecotecnologías aprovecha todos los recursos naturales y materiales posibles, permitiendo la elaboración de productos y servicios, además del aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y materiales en la vida diaria (Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblo Indígenas, 2008). Para Moreno (2013) considera que dentro de las eco-tecnologías se deben considerar: regadora economizadora para las duchas, WC con sistema de doble carga permitiendo diferenciar los dos volúmenes de descarga de agua mediante dos botones distintos, aeradores para los fregadores los cuales disminuirán en un 50% el flujo de agua, cambiar el refrigerador antiguo por uno nuevo, sobre todo si fueron fabricados antes de 1993, la azotea verde la cual creará espacios de refugios y una fauna pequeña, calentado solar para captar la radiación solar y transformándola en energía térmica, purificador de agua permitiendo ahorrar el agua utilizada en el hogar y los focos fluorescentes sustituyendo a los focos incandescentes (Figura 24).



Figura 24 Ecotecnologías (Moreno, 2013)

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

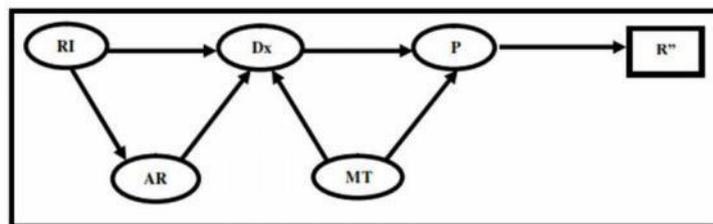
3.1.1 Tipo de investigación

El tipo de estudio por su naturaleza es descriptivo, según Hernández, Fernández y Baptista (2010) mencionan que tiene como finalidad analizar el cómo es y cómo se manifiesta la variable de estudio además de sus componentes; es decir, únicamente recoge la toda información necesaria a manera independiente o en conjunto los diversos conceptos o variables inmersas en la investigación (p.80), en la presente investigación se describirán las características físicas que poseen las viviendas y de su contexto.

3.1.2 Diseño de investigación

El diseño de investigación es no experimental-traseccional debido que no hubo manipulación de variable, además según su enfoque es mixto, el cual identifica las variables de estudio, las definen operacionalmente precisando sus indicadores, asimismo utilizará métodos estadísticos para el análisis de resultados (Monje, 2011). Por su finalidad no es aplicada, sin embargo, hace uso de una teoría ya planteada para dar solución al problema (Landeau, 2007). Finalmente, por su alcance temporal es transversal porque se aplica en un solo momento durante el proceso de investigación.

Así también esta investigación según su carácter es de diseño descriptivo propositivo, teniendo cómo diagrama el siguiente esquema:



Fuente: Aguado (2014)

Dónde:

RI = Realidad Inicial

AR = Antecedentes relacionados con la realidad

D_x = Problemática del estudio de la realidad inicialmente observada

MT = Modelo Teórico para transformar la problemática de la realidad inicial

PS = Propuesta de solución

R" = Aspiración de la realidad mejorada.

3.2. Variables y operacionalización

3.2.1 Variable Independiente

Condiciones de Habitabilidad Físico- Espacial

Variable Dependiente

Arquitectura Sustentable

3.2.2. Operacionalización de variables

Tabla 1 Matriz de Operacionalización de Variables: Variable Dependiente

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSION	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION
CONDICIONES DE HABITABILIDAD FÍSICO-ESPACIAL	<p>Habitabilidad es el ambiente residencial óptimo para el desarrollo del ser humano, que tanto en sus dimensiones físico-espacial y sociocultural como socioeconómica, satisface las necesidades básicas de los residentes. (Mena, 2011, p. 54)</p> <p>ONU-HABITAT, Naciones Unidas Para los Asentamientos Humanos, 2002) señala que las condiciones de habitabilidad no se refieren meramente a la vivienda: Se trata del conjunto de estructuras que hacen de un asentamiento un lugar propicio para vivir (vivienda, abastecimiento de agua potable, saneamiento, eliminación de desechos, asistencia social básica, servicio de transporte y comunicaciones, suministro de energía, servicios de emergencia, escuelas, seguridad ciudadana, espacios para ocio, entre otros).</p>	<p>Las condiciones de habitabilidad aseguran las condiciones mínimas de confort y salubridad en los habitantes, todo esto parte de la relación físico-espacial, lo que responde a las necesidades humanas. De esto surge el concepto de habitabilidad como factor importante y determinante para una correcta sustentabilidad</p>	ESPACIO FÍSICO	características físicas urbanas (contaminación, medio físico, vegetación, vulnerabilidad, consolidación del suelo)	Nominal/ordinal
				Accesibilidad a sistemas de transporte público	
				Zonificación y uso de suelos	
				Zonas verdes	
			Servicios Públicos		
			ESPACIO PRIVADO	tipología edificatoria (vivienda)	
				Privacidad (hacinamiento)	
				Flexibilidad de la vivienda (alternativas habitacionales)	
				Iluminación y ventilación	
				Materiales y sistemas constructivos	
Áreas (dependencias mínimas)					

Tabla 2 Matriz de Operacionalización de Variables: Variable Independiente

VARIBALE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION
ARQUITECTURA SUSTENTABLE	<p>(Armellini & Maidana) Afirman que una arquitectura sustentable es aquella que garantiza el máximo nivel de bienestar y desarrollo de los ciudadanos y que posibilita el mayor grado de bienestar y desarrollo de las generaciones venideras, y su máxima integración en los ciclos vitales de la naturaleza. de arquitectos y urbanistas.</p> <p>Nilda Gonzales García (ING.QUÍMICA, ART. DE OPINION ARQ.SUSTENTABLE 2016) Arquitectura sustentable puede considerarse como aquel desarrollo y dirección responsable de un ambiente edificado saludable basado en principios ecológicos y de uso eficiente de los recursos. Proyectar de forma sustentable significa crear espacios que sean saludables, económicamente viables y sensibles a las necesidades sociales.</p>	<p>La arquitectura sustentable aprovecha los recursos naturales, hace un estudio de las características climáticas y geográficas, promueve las energías limpias, hace un uso racional del agua, y tiene una postura consciente frente a los residuos, para lograr una correcta armonía entre los usuarios, las obras, y el medio ambiente, esta promueve beneficios económicos y saludables en la calidad de los habitantes, el principal objetivo es lograr una sociedad o un lugar equitativo y saludable.</p>	PRESERVACIÓN DE LAS CONDICIONES NATURALES	<p>Respetar el entorno físico y topográfico</p> <p>Control del nivel freático.</p> <p>Preservar la flora y fauna existentes.</p> <p>Integrar dinámicas de protección del medio ambiente.</p>	Nominal/ordinal
			COMODIDAD HUMANA	<p>Proporcionar dependencias y espacios mínimos.</p> <p>Integrar mobiliario (uso y ubicación)</p> <p>Integrar conforto térmico, visual, acústico.</p>	
			ARQUITECTUA BIOCLIMATICA	<p>Señalar pautas de diseño bioclimático.</p> <p>Uso de técnicas de bioconstrucción.</p> <p>Uso de ecotecnologías.</p>	

3.3. Población, muestra y muestreo

3.3.1 Población

Según Hernández, Fernández y Baptista (2010), la población corresponde al universo o conjunto de sujetos que poseen determinadas características y especificaciones similares, es por este motivo que la población de la presente investigación (Tabla 3), está constituida por los lotes de viviendas del AA.HH La Videnita, Villa Primavera, Sullana que suman un total de 477.

Tabla 3 Población de Estudio

Total de lotes	477
Total lotes de vivienda	470
Comercio (pequeños servicios dentro de lotes de vivienda)	08
Equipamiento (educación, Local Comunal, Iglesias)	03
Población Expuesta	1,016 habitantes

Criterios de inclusión

Castiglia (2000) menciona que los criterios de inclusión son el conjunto de características que guardan relación con el problema planteado en la investigación y se deben considerar para el estudio, de los cuales tenemos:

- Viviendas ubicadas en la zona de estudio.
- Jefes de familia que deseen resolver la encuesta.
- Viviendas habitadas en la zona de estudio.
- Personas encuestadas mayores de 18 años.

Criterios de exclusión

Arias-Gómez, Villasís-Keever y Miranda-Novales (2016), consideran que se debe excluir toda condición o característica que los participantes no acordes a los objetivos de la investigación, entre ellos tenemos:

- Lotes de comercio (pequeños servicios dentro de lotes de vivienda).
- Lotes de equipamientos (educación, Local Comunal, Iglesias).

3.3.2 Muestra

La muestra es definida por Hernández, Fernández y Baptista (2010), como el subgrupo de la población, la cual permite demarcar la población para luego generalizar resultados estableciendo parámetros de estudio. En la presente investigación, la muestra está constituida por 212 viviendas, determinado con un 95% de nivel de confianza y con un 0.5% de margen de error.

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot Q^2}{E^2 \cdot (N-1) + Z^2 \cdot Q^2}$$

$$n = \frac{470 \cdot 1.96^2 \cdot 0.5^2}{0.05^2 \cdot (470-1) + 1.96^2 \cdot 0.5^2}$$

$$n = \frac{451.38}{2.13}$$

$$n = 212$$

Dónde:

n = Tamaño de muestra

N = Población

Z = Nivel de confianza = 95% o 1.96

P = Variabilidad positiva = 0.5

Q = Variabilidad negativa = 0.5

E = Margen de error = 5% o 0.05

3.3.2 Muestreo

En la presente investigación se trabajará el muestreo no probabilístico por conveniencia; en donde, Ochoa (2015) indica que es un procedimiento de selección que resulta más sencillo examinar a individuos que estuvieron fácilmente disponibles ante la coyuntura actual por el COVID 19.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica utilizada para dar pie a la recolección de datos es inicialmente la observación directa, para la cual se empleará la cámara fotográfica para obtener imágenes reales del estado actual del sector. Luego, se utilizó el análisis documental, empleando fichas de registro de datos las cuales han sido codificadas según las dimensiones que posee la variable independiente, para la primera dimensión, preservación de las condiciones naturales se establece el código (A), para comodidad humana el código (B) y por último arquitectura bioclimática con código (C) la elaboración del instrumento de recojo de datos permite recopilar información de distintos tipos de fuentes. Posteriormente, fichas de observación estructurada que tienen como objetivo describir las características reales de las condiciones de habitabilidad del sector estudiado, para ello las dimensiones e indicadores de la variable dependiente en este trabajo se codificaron mediante números y letras para una mejor clasificación de la información recopilada, el primer código que se establece en el instrumento de recolección de información es de la dimensión espacio físico (A) quien inserta a características físicas urbanas con el código A1, dentro de este indicador se encuentra el primer sub indicador, contaminación ambiental con el código A1.1 que tiene como objetivo identificar la existencia, causas y grado de contaminación ambiental en el sector, así mismo el paisaje natural con código A1.2 tiene como finalidad identificar tipo, dimensión y forma del paisaje natural de la zona estudiada. El código A1.3 le pertenece al subindicador, vegetación, cuyo objetivo es identificar presencia y tipos de vegetación en la zona bajo estudio. Sucede lo mismo para vulnerabilidad quien posee el código A1.4 y su principal objetivo se basa en identificar el grado de vulnerabilidad física y pluvial que posee el área de estudio y por último el código A1.5 le corresponde a consolidación de suelo, quien tiene como fin determinar el estado y consolidación del suelo del aa.hh la Videnita-Sullana.

Por otro lado, la dimensión ya mencionada también incluye a accesibilidad a sistemas de transporte público como segundo indicador quien esta codificado con la nomenclatura A2 y tiene por objetivo determinar a qué tipo (os) de transporte público tiene accesibilidad el sector. Zonificación y uso de suelos también es otro de los indicadores que alberga esta dimensión, en la ficha de observación posee el código A3 y su finalidad en el análisis es señalar el tipo de zonificación y uso de suelos que posee el área de estudio determinada. De la misma manera sucede con zonas verdes cuyo código es A4 y su objetivo está basado en registrar la existencia de zonas verdes en el área de estudio, finalmente se muestra el ultimo indicador de la presente dimensión, servicios públicos con código A5 y tiene como objetivo conocer el tipo de servicios públicos que posee la zona.

Dentro de la dimensión espacio privado con código (B) se incluyen seis indicadores que también se encuentran respectivamente codificados, en primer lugar, la tipología de vivienda con código B1, tiene inmerso dos sub indicadores, vivienda con código B1.1 quien tiene como propósito determinar el tipo, estado de conservación que poseen las viviendas de la zona, así mismo el segundo sub indicador materiales y sistemas constructivos quien posee el mismo código, pero cuya finalidad es identificar el nº de pisos, el tipo de material y los sistemas constructivos que poseen las viviendas estudiadas. Cabe resaltar que la elaboración de la ficha de observación es importante pues permite obtener datos actuales del área seleccionada para el estudio.

Finalmente, la encuesta es una técnica de investigación que tiene como finalidad recolectar información de un sector de la población en específico sobre determinado problema (Fernández-Ballesteros, 2013).

Por ello se establece un formato de encuesta cuyos indicadores son codificados de acuerdo al orden y a la dimensión que pertenecen en este caso dentro de la dimensión espacio privado con código (B) se encuentra el indicador privacidad (hacinamiento) con su respectiva terminología B2 quien tiene como objetivo conocer el número de personas que habitan en la vivienda, así mismo cuáles y cuántos son los ambientes que poseen, y cuantas personas duermen en ellos según el nº de dormitorios que se establezcan. Seguidamente se encuentra el indicador flexibilidad de la vivienda (alternativas habitacionales) codificado con la nomenclatura B3, cuyo fin es conocer el nivel de satisfacción de los usuarios con

respecto a la vivienda, así mismo identificar la necesidad de algún cambio físico dentro de ella y finalmente conocer el tipo de alternativas habitacionales que el usuario requiere.

Iluminación y ventilación se registra en la encuesta bajo la codificación de B4 y es establecido en el análisis de la investigación puesto que tiene un objetivo de suma importancia como es conocer el nivel de importancia de la iluminación y ventilación natural para los usuarios, así también conocer el nivel de necesidad de estas y, por último, determinar el nivel de I y V natural que poseen las viviendas estudiadas. Para finalizar la serie de indicadores de la presente variable, se encuentra el último indicador, anotado como áreas y dependencias mínimas, a quien se le asignó el código B5, cuyo propósito es identificar con qué condiciones de habitabilidad cuentan las viviendas, cual es la percepción del “espacio ideal” y cuáles son los espacios que el usuario considera necesarios. El instrumento de estudio se realizará para conocer las características de las condiciones de habitabilidad físico-espacial en el AA. HH La Videnita, Villa Primavera-Sullana 2020

Tabla 4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Variable	Técnica	Instrumento
VD: Condiciones de habitabilidad físico-espacial	Observación directa	Fichas de observación Encuesta

Tabla 5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Variable	Técnica	Instrumento
VI: Arquitectura sustentable	Análisis documental	Ficha de registro de datos

Validez y confiabilidad del instrumento

De acuerdo con Sampieri (2010) para validación y confiabilidad de los instrumentos es necesario para determinar la efectividad de los instrumentos al medir las variables de la investigación, es por eso por lo que deben ser brindadas por especialistas conocedores del tema.

Validez del Instrumento: Para determinar el grado en que el instrumento mide la variable, se consideró la validez de contenido a través del método de criterio de jueces. Dentro de la investigación, formarán parte de los jueces diversos arquitectos o especialistas quienes bajo a criterios de claridad, relevancia y coherencia evaluarán el instrumento de estudio.

Confiabilidad del instrumento: Para definir y determinar el grado en que el instrumento mide con exactitud lo que tiene como intención medir, se consideró la confiabilidad por consistencia interna a través del coeficiente Alfa de Cronbach por medio del programa SPSS 25.

3.5. Procedimiento

Como primer paso se seleccionó el AA.HH de estudio, luego, se indago el número de viviendas que lo constituyen, posteriormente se le aplicó una encuesta a las personas que estuvieron dispuestas a responder, describiendo de manera precisa el objetivo principal de la investigación y se les brindo la libertad de elegir participar o no del mismo; para facilitar la respuesta de los participantes se les aclaró las instrucciones de la prueba. Finalmente, se les agradeció por la participación.

En segunda parte se realizó la respectiva supervisión física que se ejecutó de manera visual, el objetivo siempre fue identificar y localizar cada uno de los indicadores establecidos para establecer su estado actual y las deficiencias que presentan.

Por otro lado, se realizó un análisis documental basado en teorías que fundamentan la variable dependiente, siendo la arquitectura sustentable.

3.6. Métodos de análisis de datos

Respecto al método de análisis de datos, en términos generales, se intenta establecer la comparación entre la situación actual y la situación ideal, es decir, la evaluación de lo que es (“ser”) con lo que debería ser (“debe ser”), proponiendo de lineamientos en base a una teoría para alcanzar lo ideal. En términos más específicos, el procedimiento de la investigación es el siguiente:

- Fase de diagnóstico: La primera fase evalúa las condiciones reales de habitabilidad en su categoría físico-espacial para el mejoramiento de estas mediante la aplicación de instrumentos elaborados por la investigadora.
- Fase de conceptualización teórica: luego se procede a la búsqueda teórica de la arquitectura sustentable en las condiciones de habitabilidad físico-espacial, para lo cual se acudió a la utilización de las diversas técnicas y fuentes enmarcadas en una investigación documental. Asimismo, de los resultados obtenidos en esta fase se determinará la factibilidad significativa o no los lineamientos como estrategia viable de la arquitectura sustentable.
- Fase de diseño o proposición: finalmente, los resultados cuantitativos serán procesados a través de gráficos estadísticos, y será utilizado el programa estadístico SPSS y, los resultados cualitativos se elaborarán por medio de matrices resumen o descriptivas de las informaciones recogida utilizando el programa de Microsoft PowerPoint para finalmente hacer la exportación de las láminas al programa Microsoft Word. En esta tercera fase de la investigación, con los resultados obtenidos de las fases previas, se sistematizará la información diagnóstica y conceptual con la finalidad de proponer los elementos e interrelaciones de los lineamientos como estrategia viable de la arquitectura sustentable.

3.7. Aspectos éticos

La presente investigación se preside bajo diversos principios éticos en donde inicialmente para la realización de la investigación se solicitó el consentimiento informado a cada uno de los evaluados de estudio, asegurándoles la salvaguardia de sus identidades y de los resultados obtenidos, manteniéndolos dentro de un marco confidencial.

Así mismo, se respetan las normas internacionales establecidas de citas y de referencias según lo plasmado.

De igual forma, en cuanto a las declaraciones de autenticidad, la autora mantendrá una actitud científica en la veracidad de los datos, descartando el engrandecimiento de la información recopilada dentro del estudio.

Finalmente, es de preocupación primordial para la investigadora el bienestar de los participantes, haciendo el uso correcto de la confianza y la identificación dentro del estudio. Además, se procurará informar anticipadamente sobre el uso y el objetivo a utilizar para la recolección de datos, dándole la libertad a los encuestados para decidir participar o no de la investigación.

IV RESULTADOS:

HABITABILIDAD FÍSICO ESPACIAL EN EL AA. HH LA VIDENITA- SULLANA 2020.

A) ESPACIO FÍSICO

Tabla 6 Contaminación ambiental en el sector la Videnita-Sullana 2020.

A1.1 CONTAMINACIÓN AMBIENTAL						
TRAMO	TRANSV.2 MAYO	TRANSV. ANGAMOS	TRANSV. LA LIBERTAD	PLG. LAS PALMERAS	PLG LOS ALBARROBOS	PLG LOS JASMINEZ
EXISTENCIA	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Se observa la existencia de contaminación ambiental en cada uno de los tramos analizados.

Tabla 7 Causas de contaminación ambiental en el sector la Videnita-Sullana 2020.

A1.1 CONTAMINACIÓN AMBIENTAL						
ESCALAS	VERTEDEROS DE BASURA		QUEMA DE BASURA		VERTEDEROS DE AGUAS GRISES	
	N° Tramos	%	N° Tramos	%	N° tramos	%
Alto	0	00	0	00	0	00
Medio	0	00	0	00	0	00
Bajo	4	66.67	1	16.67	1	16.67
Sin contaminación	2	33.33	5	83.33	5	83.33
Total	6	100	6	100	6	100

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Según la tabla N°.7 se observa que, de los 6 tramos estudiados, en 4 de ellos (Transversal 2 De mayo, Transversal Angamos, Prolongación Las Palmeras, Prolongación Los Algarrobos) existe contaminación causada por vertederos de

basura lo que en porcentaje equivale al 66.67% de contaminación por dicha causa. Así mismo otra de las causas de polución del medio ambiente es la quema de basura en 1 de los tramos analizados (*Transversal La Libertad*) lo que significa que existe un 16.67% dado por esa causa, finalmente el último tramo analizado (*Prolongación Los Jazmines*) cuenta con un 16.67% de contaminación provocado por vertedero de aguas grises.

Tabla 8 Descripción del paisaje natural del sector la Videnita-Sullana 2020.

A1.2 MEDIO FÍSICO (PAISAJE NATURAL)		
TIPO	DIMENSIÓN	FORMA
Urbano (proceso de consolidación).	Mediano	Irregular

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Desde la aparición, del AA. HH La Videnita, se puede notar que ha logrado ocupar una porción significativa de suelo dentro del tejido urbano de la provincia de Sullana, ha dado lugar a la formación de un nuevo habitat, pero con una clara desventaja, que se hace notar por la pobreza de su medio físico (paisaje natural) y la de sus pobladores.

A través de la observación se determinó que el mencionado lugar de estudio presenta una imagen relativamente urbana, además es un sector en proceso de consolidación, puesto que no presenta vías de desarrollo para mejorar la situación de irregularidad de las condiciones de habitabilidad y la informalidad de asentamiento que presenta.

Por otro lado, la dimensión del sitio se muestra en una escala mediana, dicho sea de paso, para determinar la dimensión del sitio se hizo uso de los planos de lotización del sector, se observó la silueta que enmarca la muestra de estudio, se compararon las cifras del área total y las de la porción específica, y con relación a esto se estableció y la dimensión del paisaje natural.

Finalmente se observa que la poligonal general del sector presenta una forma geoméricamente regular, pero la apariencia formal que enmarca el área de estudio

muestra un contorno con diferentes sentidos o quiebres, lo que en concreto apunta directamente a ser una forma irregular.

Tabla 9 Presencia de vegetación en el sector la Videnita-Sullana 2020.

A1.3 VEGETACIÓN						
TRAMO	TRANSV.2 MAYO	TRANSV. ANGAMOS	TRANSV. LA LIBERTAD	PLG. LAS PALMERAS	PLG LOS ALBARROBOS	PLGLOS JAZMINES
PRESENCIA	SI	SI	SI	SI	SI	SI

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Se observa la presencia de vegetación en cada uno de los tramos analizados.

Tabla 10 Tipos de vegetación en el sector la Videnita-Sullana 2020.

PRESENCIA	VEGETACIÓN A1.3					
	GRUPO DE ÁRBOLES		ÁRBOLES AISLADOS		ARBUSTALES	
	N° Tramos	%	N° Tramos	%	N°. Tramos	%
Si	0	00	6	100	2	33.5
No	6	100	0	00	4	66.5
Total	6	100	6	100	6	100

Fuente: Elaboración propia.

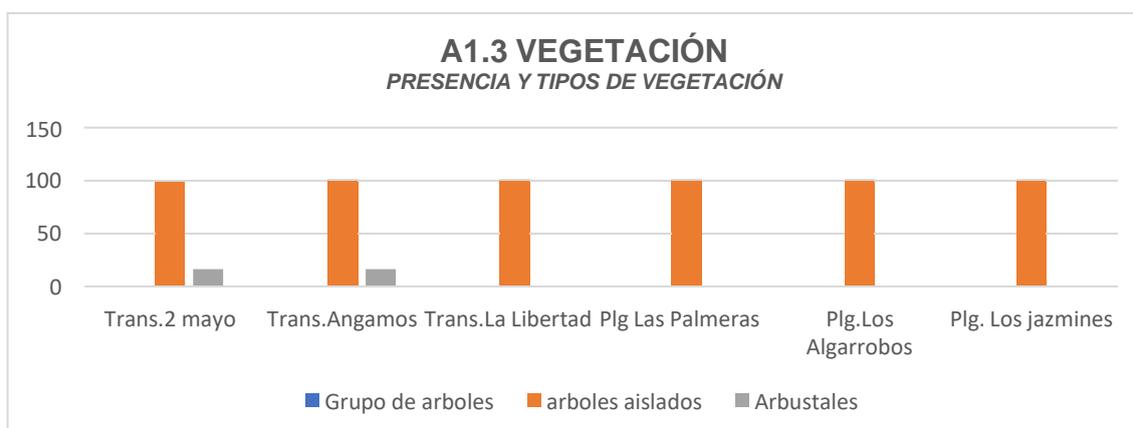


Gráfico 1 Tipos de vegetación en el sector la Videnita-Sullana 2020

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Según la tabla N°.10 y el gráfico 1 se observa que, en los 6 tramos analizados (*Transversal 2 De mayo, Transversal Angamos, Transversal La Libertad, Prolongación Las Palmeras, Prolongación Los Algarrobos, Prolongación Los Jazmines*) existe la presencia arboles aislados, lo que corresponde a un porcentaje equivalente al 100%, así mismo se determina que en 2 de los tramos (*Transversal 2 De mayo, Transversal Angamos*)se observó la presencia de arbustales a quien le corresponde el 33.5% respecto al porcentaje total.

Tabla 11 Vulnerabilidad en el sector la Videnita-Sullana 2020.

A1.4 VULNERABILIDAD				
ESCALAS	VULNERABILIDAD FÍSICA		VULNERABILIDAD POR INUNDACIÓN PLUVIAL	
	N.º Manzanas	%	N.º Manzanas	%
Muy Alta	(Mz 2, Mz 3, Mz 5, Mz 6, Mz 8) 5 manzanas	62.5	0	00
Alta	0	00	(Mz 1, Mz 2, Mz 3, Mz5, Mz 6, Mz 8) 6 manzanas	75
Medio	(Mz 1) 1	12.5	(Mz 4, Mz 7) 2 manzanas	25
Bajo	(Mz 4, Mz 7) 2	25	0	00
Total	8	100	8	100

Fuente: Elaboración propia

Nota: Según la tabla N.º 11 indica que en 5 de las manzanas analizadas (Mz 2, Mz 3, Mz 5, Mz 6, Mz 8) con un porcentaje que equivale al 62.5% están en riesgo muy alto de vulnerabilidad física, así mismo una de las manzanas (Mz 1) pero con un 12.5% presenta riesgo de vulnerabilidad física en su escala riesgo medio, finalmente con un 25% de vulnerabilidad física en su escala baja se observan las otras 2 manzanas estudiadas (Mz 4, Mz 7).

Por otro lado, la tabla indica que 6 de las manzanas analizadas (Mz 1, Mz 2, Mz 3, Mz5, Mz 6, Mz 8) presentan el 75% de riesgo alto de vulnerabilidad por inundación pluvial, así mismo se observan que las otras 2 manzanas estudiadas (Mz 4, Mz 7) presentan un 25% de vulnerabilidad por la misma causa mencionada.

Tabla 12 Consolidación del suelo en el sector la Videnita-Sullana 2020.

A1.5 CONSOLIDACIÓN DEL SUELO								
ESTADO	CONSOLIDADO		NO CONSOLIDADO		PAVIMENTADO		NO PAVIMENTADO	
	N.º Sub Tramos	%	N.º Sub Tramos	%	N.º Sub Tramos	%	N.º Sub Tramos	%
SI	1	6.25	15	93.75	1	6.25	15	93.75
NO	15	93.75	1	6.25	15	93.75	1	6.25
Total	16	100	16	100	16	100	16	100

Fuente: Elaboración propia

Nota: Según la tabla N°.12 de la observación realizada se puede apreciar que de los 16 sub tramos analizados el 6.25% de consolidación le pertenece al sub tramo(O) perteneciente a la prolongación Los Jazmines, así mismo se puede observar que los sub tramos analizados y clasificados de la siguiente manera: Transversal 2 de mayo (Sub tramo A,B,C), transversal Angamos (D,E,F), transversal La Libertad (G,H), prolongación Las palmeras (sub tramo I,J,K), y Prolongación los algarrobos (L,M,N) se encuentran en un estado no consolidado, pues así lo demuestra el porcentaje total que corresponde al 93.75%.

Por otro el 6.25% de pavimentación le pertenece al subtramo (O) perteneciente a la prolongación Los jazmines, así mismo se puede observar que los 8 tramos analizados y clasificados de la siguiente manera: Transversal 2 de mayo (Sub tramo A,B,C), transversal Angamos (D,E,F), transversal La Libertad (G,H), prolongación Las palmeras (subtramo I,J,K), y Prolongación los algarrobos (L,M,N) se encuentran sin pavimentación, así lo demuestra el porcentaje total que corresponde al 93.75%.

Tabla 13 Accesibilidad a sistemas de transporte público en el sector la Videnita-Sullana 2020.

A2. ACCESIBILIDAD A SISTEMAS DE TRANSPORTE PÚBLICO										
	COMBI		MOTO LINEAL		MOTO TAXI		TAXI		BICICLETA	
	N.º Tramos	%	N.º Tramos	%	N.º Tramos	%	N.º Tramos	%	N.º Tramos	%
SI	0	00	6	100	6	100	4	66.7	1	16.7
NO	6	100	0	00	0	00	2	33.3	5	83.3
Total	6	100	6	100	6	100	6	100	6	100

Fuente: Elaboración propia

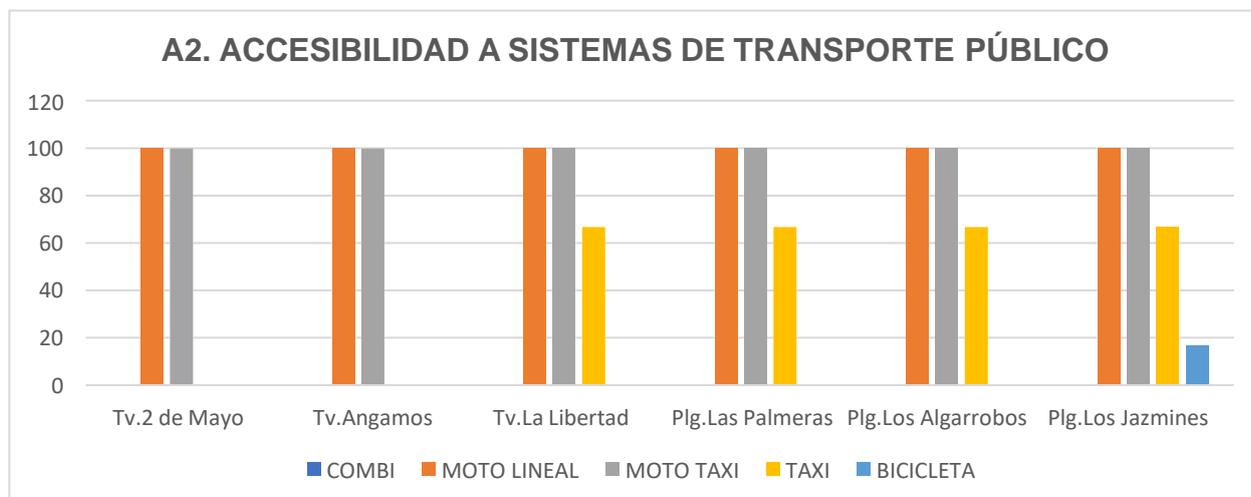


Gráfico 2 Accesibilidad a sistemas de transporte público en el sector la Videnita-Sullana 2020

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Según la tabla N.º.13 y el gráfico 2 muestra la accesibilidad a los diferentes tipos de transporte público que transita en el sector analizado, con un 100% se puede sostener que los 6 tramos examinados (*Transversal 2 De mayo, Transversal Angamos, Transversal La Libertad, Prolongación Las Palmeras, Prolongación Los Algarrobos y Prolongación los Jazmines*) tienen accesibilidad a motos lineales y

mototaxi, así también 4 de los tramos (*Transversal La Libertad, Prolongación Las Palmeras, Prolongación Los Algarrobos y Prolongación los Jazmines*) además de los transportes ya mencionados, tienen acceso al vehículo taxi colectivo con un 66.37%, en el último tramo mencionado (*Prolongación Los Jazmines*) además de los vehículos nombrados presenta accesibilidad a otro tipo de transporte urbano, la bicicleta con un 16.6%, cabe resaltar que este vehículo que no es tan común en la zona, pero que a través del trabajo realizado en campo se pudo identificar la presencia de este.

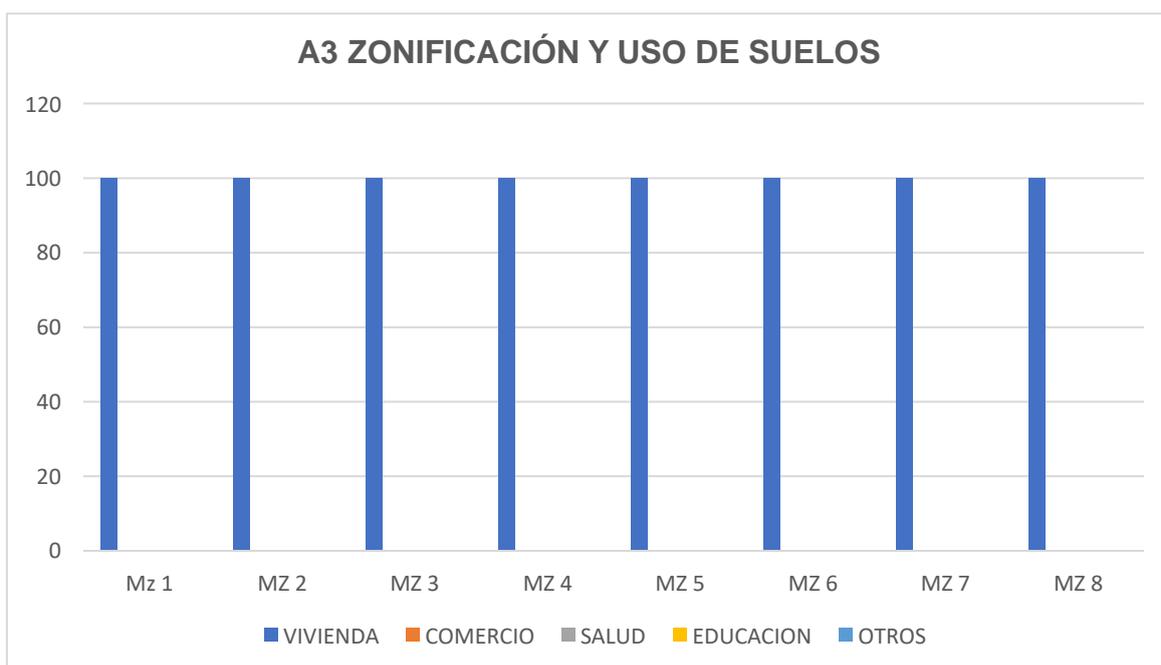


Gráfico 3 Zonificación y uso de suelos en el sector la Videnita-Sullana 2020

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Según el gráfico 3 indica que el 100% de todas las manzanas analizadas, presentan el uso de suelo destinado a vivienda, existe déficit de equipamiento urbano destinado a otros usos ya que la vivienda es la mayor necesidad primordial para los pobladores del sector.

Tabla 14 Existencia de áreas verdes en el sector la Videnita-Sullana 2020.

A4. ÁREAS VERDES						
TRAMO	TRANSV.2 MAYO	TRANSV. ANGAMOS	TRANSV. LA LIBERTAD	PLG. LAS PALMERAS	PLG LOS ALBARROBOS	PLGLOS JASMINEZ
EXISTENCIA	NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE

Fuente: Elaboración propia

Nota: Según la tabla 14 Se observa la inexistencia de áreas verdes en cada uno de los tramos analizados. Cabe resaltar que en todas las manzanas evaluadas Solo 5 viviendas presentan áreas verdes, las cuales son pequeños jardines ubicados en la fachada de la vivienda, para el análisis se consideró el porcentaje mayor para definir la inexistencia de áreas verdes en el sector.

Tabla 15 Accesibilidad a sistemas de servicios públicos en el sector la Videnita-Sullana 2020.

A5. SERVICIOS PÚBLICOS						
	AGUA		DESAGÜE		LUZ ELÉCTRICA	
	Nº. TRAMOS	%	N	%	N	%
SI	1	16.66	0	00	6	100
NO	0	00	6	100	0	00
Total	6	100	6	100	16	100

Fuente: Elaboración propia

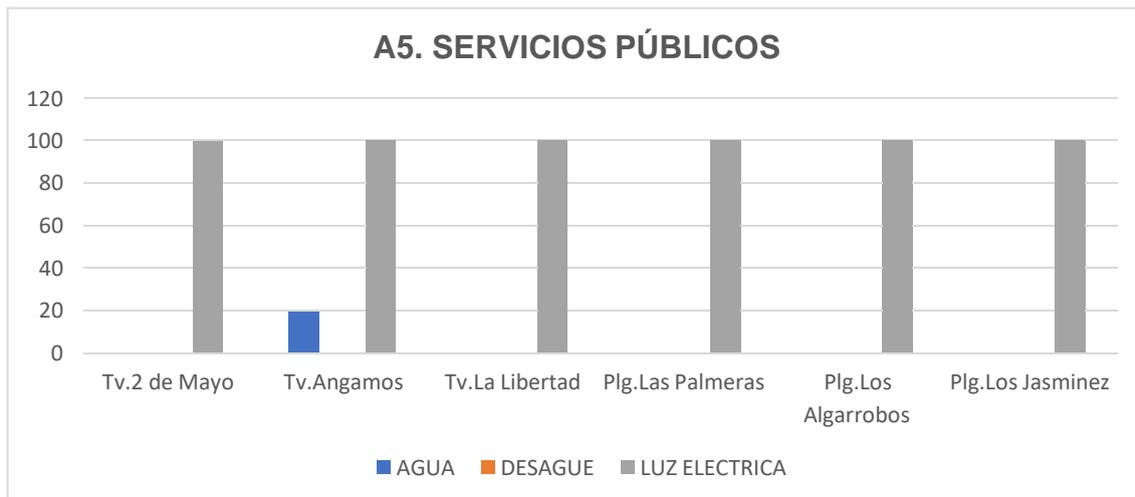


Gráfico 4 Servicios públicos en el sector la Videnita-Sullana 2020

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Según la tabla 15 y el gráfico 4 muestran la existencia y accesibilidad a sistemas de servicio público, en primer lugar y con un 100% está la red de luz eléctrica, todos los tramos y todas las manzanas estudiadas (*Transversal 2 De mayo, Transversal Angamos, Transversal La Libertad, Prolongación Las Palmeras, Prolongación Los Algarrobos y Prolongación los Jazmines*) poseen red de luz eléctrica interior y exterior, según el trabajo realizado en campo se observa claramente la inexistencia de la red de desagüe, los pobladores hacen uso de silos, cuentan con mobiliario sanitario, pero utilizan tierra y bolsas para desechar las excretas humanas. Y finalmente con un 16.66% se observa la deficiencia y falta de red de agua domiciliaria, es importante mencionar que en el tramo Transversal Angamos se ubica un pilón público que sirve para la recolección de agua.

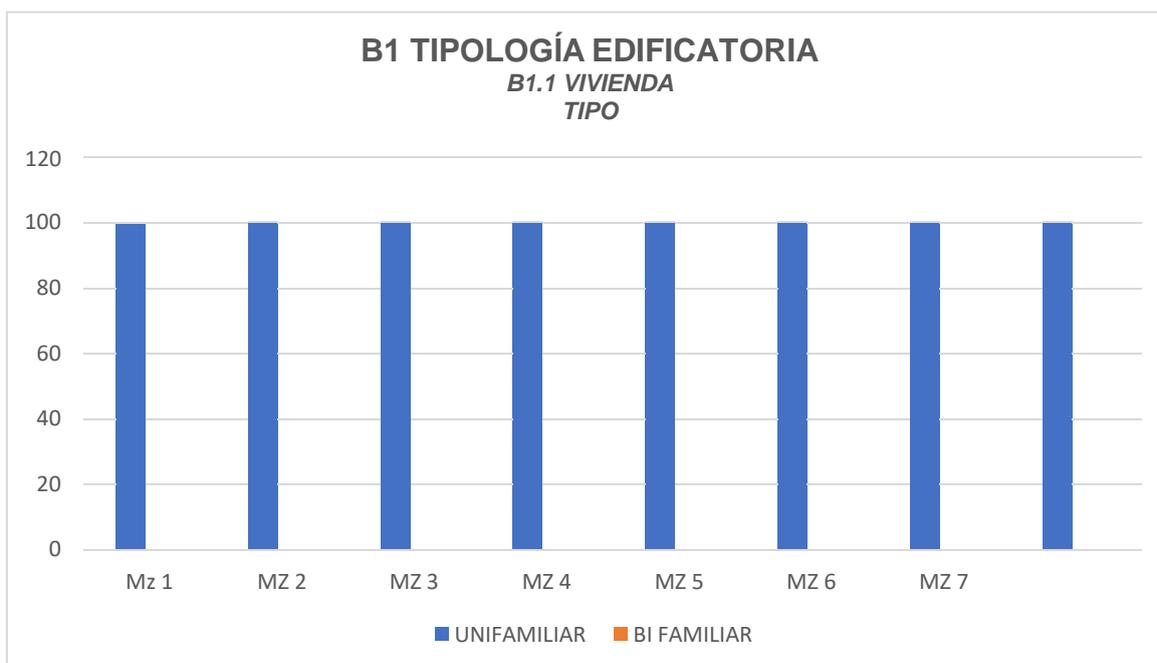


Gráfico 5 Tipología edificatoria de viviendas en el sector la Videnita-Sullana 2020

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Según el gráfico 5 indica que el 100% de todas las manzanas analizadas (Mz 1, Mz 2, Mz 3, Mz 4, Mz 5, Mz 6, Mz 7, Mz 8), presentan un solo tipo de vivienda (unifamiliar).

Tabla 16 Estado de conservación de las viviendas en el sector la Videnita-Sullana 2020.

B1 TIPOLOGÍA EDIFICATORIA		
B1.1 VIVIENDA		
ESTADO DE CONSERVACIÓN		
ESCALAS	N.º. MANZANAS	%
Bueno	3	37.5
Regular	5	62.5
Malo	0	00
Total	8	100

Fuente: Elaboración propia.

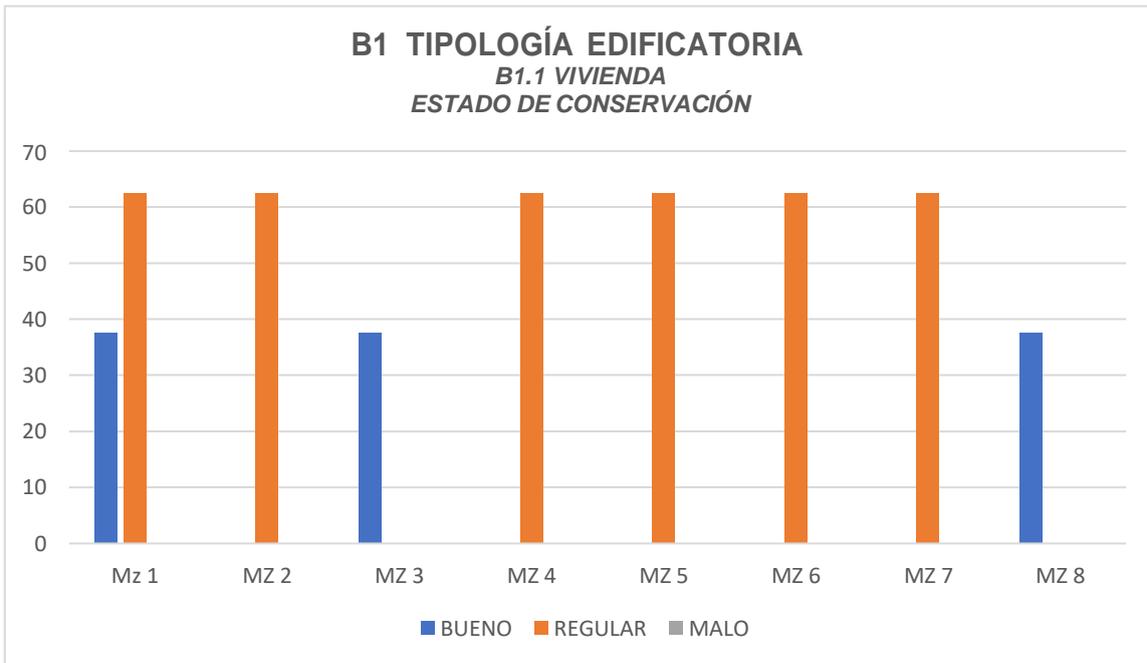


Gráfico 6 Estado de conservación en el sector la Videnita-Sullana 2020

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Según el gráfico 6 indica que el 62.5% de las edificaciones que se encuentran dentro de las manzanas Mz 1, Mz 2, Mz 4, Mz 5, Mz 6, Mz 7, se encuentran en estado regular, y solo el 37.5% de las edificaciones que comprenden las manzanas Mz 1, Mz 3, Mz 8, se encuentran en buen estado.

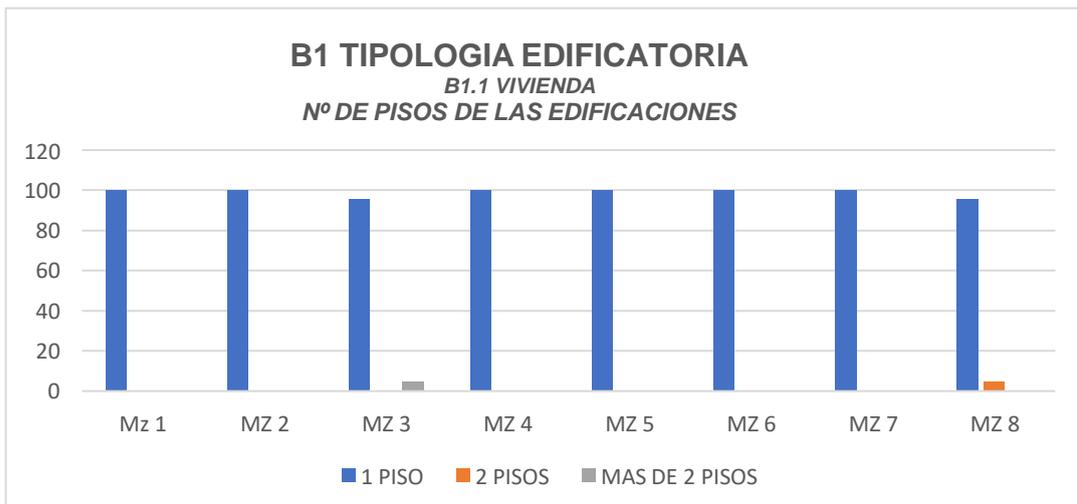


Gráfico 7 N.º de pisos de las edificaciones en el sector la Videnita-Sullana 2020.

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Según el gráfico 7 muestra que de las 212 viviendas ,210 de ellas poseen 1 solo nivel, siendo este es más predominante en todo el sector, y solo 2 viviendas poseen entre 2 y 3 niveles. Para la manzana 1 le corresponde el 100% ya que todas las viviendas dentro de esa poligonal poseen 1 solo nivel, el mismo caso le corresponde a la manzana 2 con exactamente el mismo porcentaje de viviendas y con el mismo nivel de pisos, para la manzana 3 cambia la situación ya que dentro de esta el 95.45% les pertenece a las viviendas de 1 piso, mientras que el 4.55% le pertenece a la vivienda que posee 3 pisos como máximo. Para las manzanas 5,6,7 y 8 el se les atribuye el 100% ya que todas las viviendas que se enmarcan en estas tienen predominantemente 1 solo nivel, finalmente para la manzana 8 el 95.45% les pertenece a las viviendas de 1 piso, mientras que el 4.55% le pertenece a la vivienda que posee 2 pisos como límite.

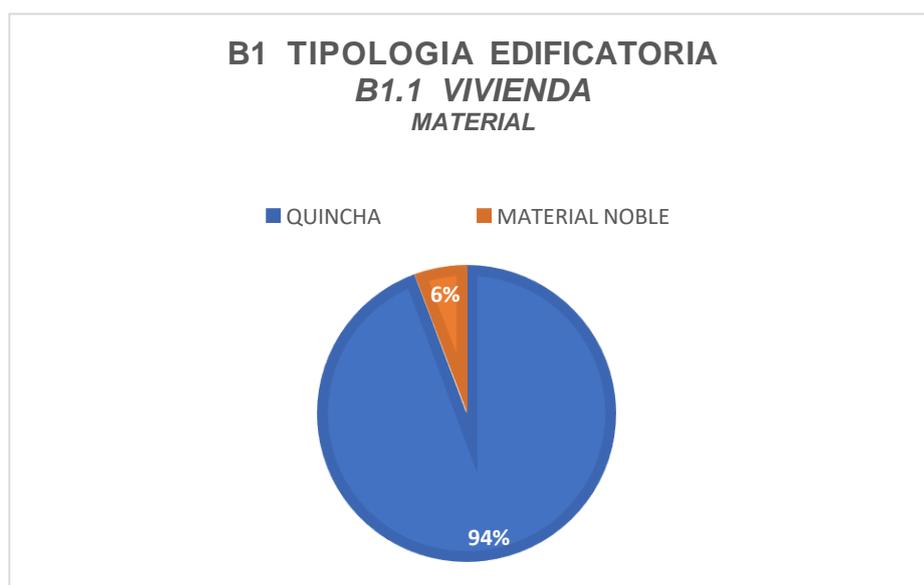


Gráfico 8 Material de las edificaciones del sector la Videnita-Sullana 2020.

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Según el gráfico 8 indica que las 200 viviendas analizadas son predominantemente de quincha (94%), las 12 viviendas restantes son de material noble (6%). Es importante mencionar a las manzanas que enmarcan el material predominante de la zona, estas son: Mz 1, Mz 2, Mz 3, Mz 4, Mz 5, Mz 6, Mz 7, Mz 8. También es de suma importancia señalar que dentro de la Mz 1, Mz 3, Mz 8

además del material de quincha, se observa la presencia de material noble, utilizado en viviendas específicas que suman un total de 12 lotes.

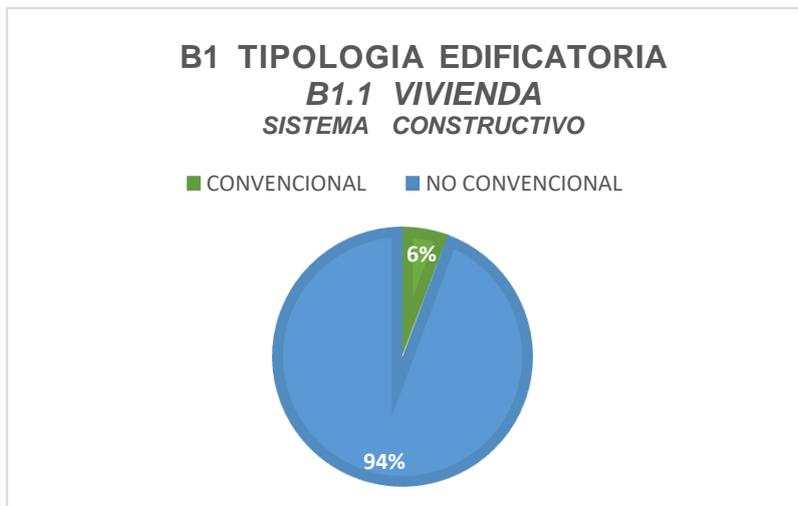


Gráfico 9 Sistema constructivo de las edificaciones del sector la Videnita-Sullana 2020.

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Según el gráfico 9 indica que las 200 viviendas analizadas poseen predominantemente un sistema constructivo no convencional en un 94%, mientras que las 12 viviendas restantes presentan un sistema constructivo convencional con un 6%. Es considerable mencionar a las manzanas que enmarcan el tipo de sistema constructivo no convencional, estas son: Mz 1, Mz 2, Mz 3, Mz 4, Mz 5, Mz 6, Mz 7, Mz 8. También se refiere que dentro de la Mz 1, Mz 3, Mz 8 además del sistema no convencional, se observa edificaciones que presentan sistema constructivo convencional mismos que suman un total de 12 lotes distribuidos en las 3 manzanas mencionadas.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE ENCUESTAS

B) ESPACIO PRIVADO

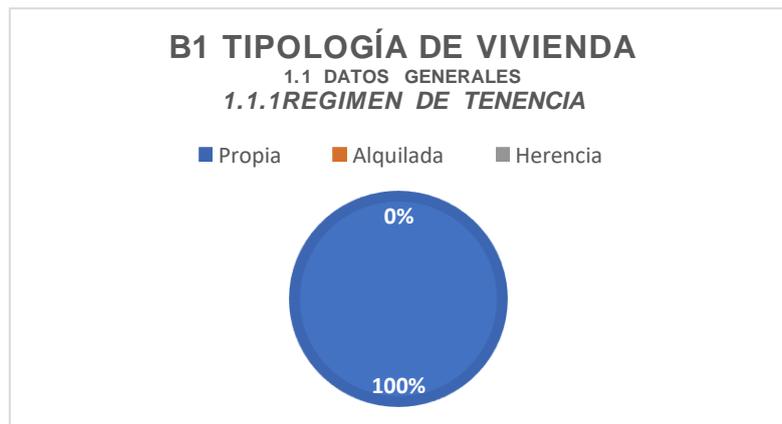


Gráfico 10 Régimen de tenencia de viviendas en el sector la Videnita-Sullana 2020

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el gráfico 10, de la indagación resuelta nos muestra que el 100% de las viviendas encuestadas poseen un régimen de tenencia propio.

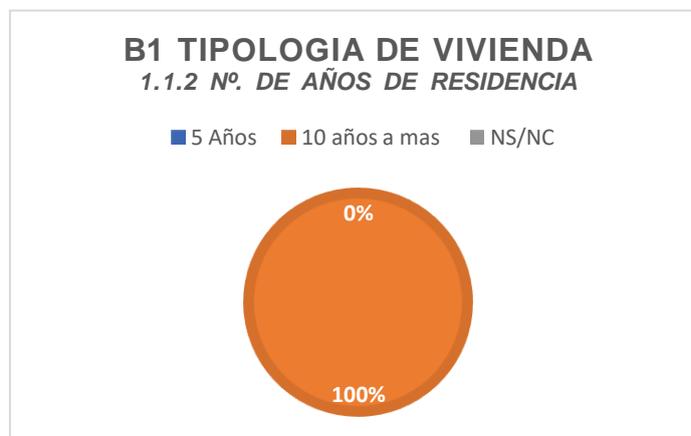


Gráfico 11 Nº de años de residencia de las viviendas en el sector la Videnita-Sullana 2020

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el gráfico 11 expresa el número de años de residencia del lugar, según el trabajo realizado nos muestra que el 100% de las personas encuestadas tienen aproximadamente 10 años viviendo dentro área estudiada.



Gráfico 12 N°. de personas que habitan en las viviendas del sector la Videnita-Sullana 2020

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Según el gráfico 12, del total de lotes analizados el 60% significa que habitan 4 personas por vivienda, en segundo lugar, se halla un 20% en las cuales viven solo 5 personas, y finalmente un 20% que demuestra que por vivienda habitan 7 personas.

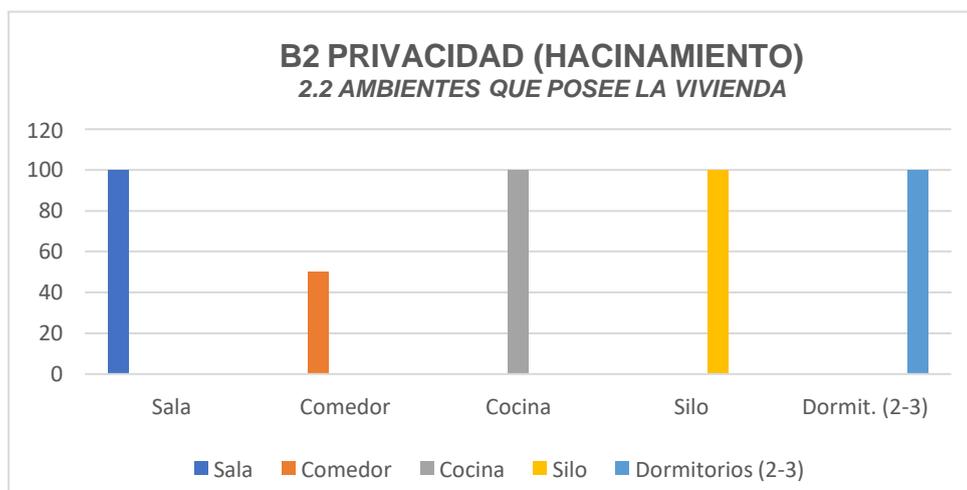


Gráfico 13 Ambientes que poseen las viviendas del sector la Videnita-Sullana 2020

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Según el gráfico 13 según el análisis realizado en campo se puede definir que en el sector la población cuenta con los ambientes primordiales en una vivienda, en primer lugar y el 100% de la población cuenta con sala, en segundo

lugar solo el 50% de la población poseen comedor, en tercer lugar el 100% de la población poseen espacios destinados a cocina, así también, el mismo porcentaje de habitantes, cuentan solamente con silos donde disponen todas las excretas (heces y orina) provenientes de los seres humanos.

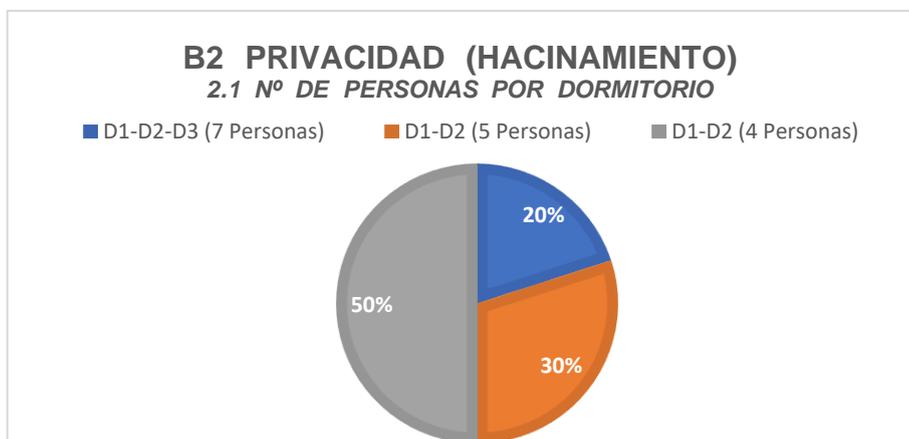


Gráfico 14 N°. de personas por habitación en las viviendas del sector la Videnita-Sullana 2020

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Según el gráfico 14, expresa que en aa.hh estudiado diferentes familias poseen entre 3 y 2 habitaciones, esto quiere decir que el 50% de la población afirma que en 2 dormitorios habitan 4 personas por habitación, el 30% de la población demuestra que en 2 dormitorios habitan 5 personas, y finalmente el 20% le corresponde a la población que posee 3 dormitorios y que dentro de ellos habitan 7 personas divididas entre sí.



Gráfico 15 Nivel de satisfacción con las viviendas en el sector la Videnita-Sullana 2020

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Según el gráfico 15, del total de la población que fue encuestada el 6% de la misma se encuentra nada satisfecho con la vivienda, así también el 62% de los moradores están poco satisfecho con su vivienda, y el 32% restante se encuentra en un nivel de satisfacción neutral.

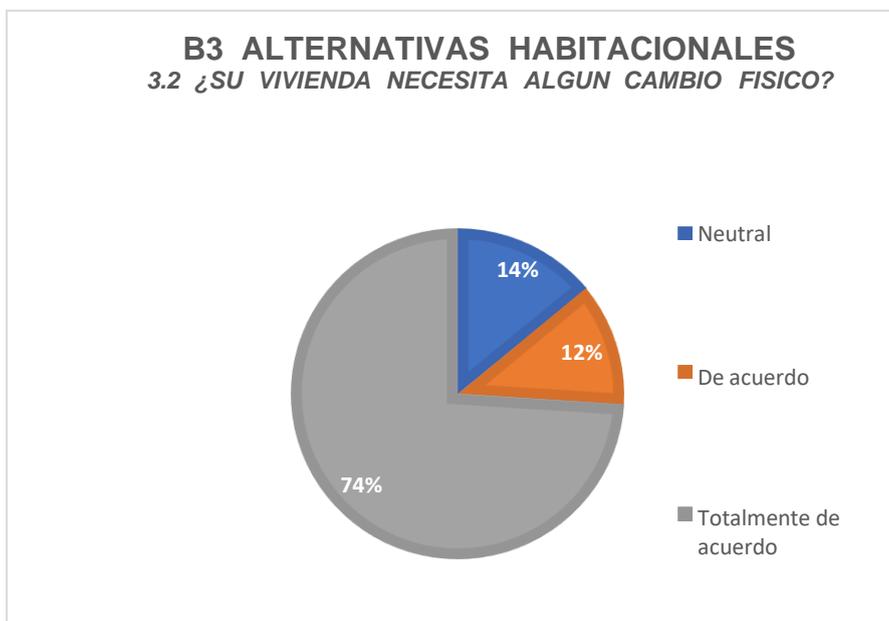


Gráfico 16 Necesidad de cambios en las viviendas del sector la Videnita-Sullana 2020

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Según el gráfico 16, respecto al total de la población evaluada, el 74% de los pobladores del sector confirman que necesitan cambios físicos en la vivienda, seguidamente el 12% de los pobladores están de acuerdo con la idea de cambios físicos, y por último con un 14% la población demuestra estar en una situación de decisión y pensamiento neutral.

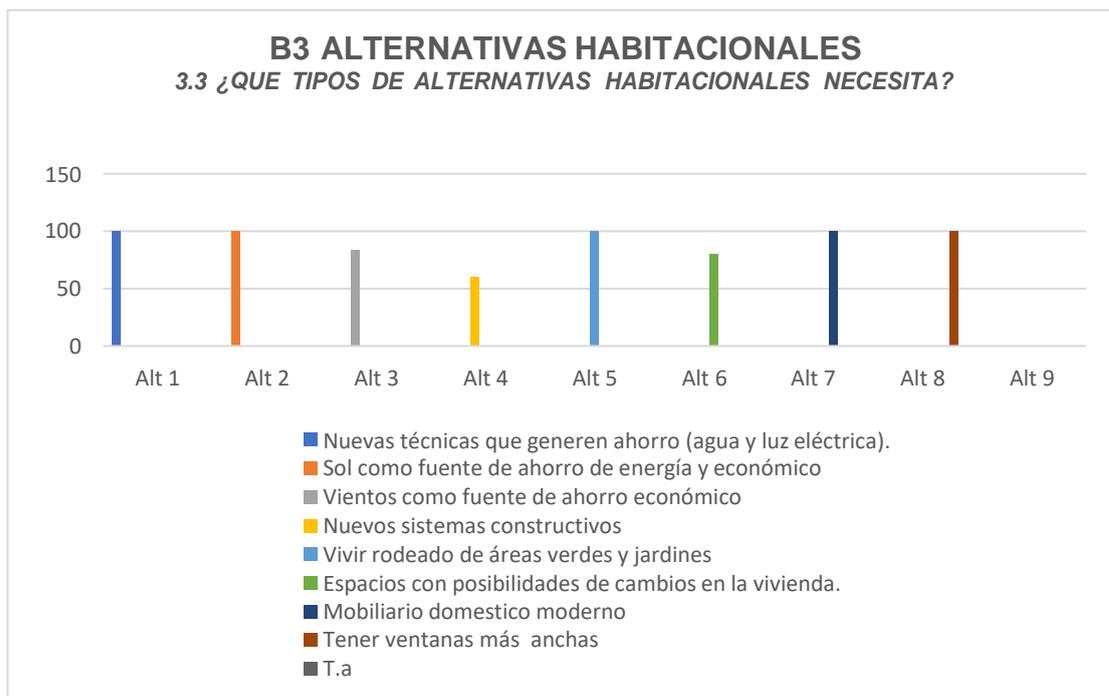


Gráfico 17 Alternativas habitacionales que necesitan los usuarios en las viviendas del sector la Videnita-Sullana 2020

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Según el gráfico 17 ,con un 100% de elección por parte de la población, destaca la primera alternativa (Alt 1): Nuevas técnicas que generen ahorro (agua y luz eléctrica) , así mismo a la alternativa 2:Sol como fuente de ahorro y energía económico (Alt 2) le corresponde un 100%,lo que significa que el total de población evaluada necesita de aquella opción de solución, también figura la alternativa 3 (Alt 3): Vientos como fuente de ahorro económico con un 84% de elección, así mismo aparece la alternativa 4: Nuevos sistemas constructivos (Alt 4) a quien le corresponde el 60% de preferencia, de inmediato se muestra la alternativa 5: Vivir rodeado de áreas verdes y jardines (Alt 5), a quien le compete el 100% de prioridad, en seguida se muestra la alternativa 6: Espacios con posibilidades de cambios en la vivienda 6 (Alt 6) con un 80% de votación ,luego se manifiesta la alternativa 7: Mobiliario domestico moderno (Alt 7), a quien le corresponde el 100% de selección, y finalmente la alternativa 8 (Alt 8): Tener ventanas más anchas a quien se le atribuye el 100% de elección y se hace claro la necesidad que posee la población por esta y demás alternativas que llegan al nivel máximo de preferencia.



Gráfico 18 Iluminación Natural en los ambientes de las viviendas del sector la Videnita-Sullana 2020

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Según el gráfico N° 18 indica que el 66% de la población considera que los ambientes de su vivienda no poseen iluminación natural, así mismo el 26% afirma que cuentan con un poco de iluminación al interior de su vivienda y por último el 8% de la población indica que son poseedores de algo de iluminación natural en el interior de su vivienda.

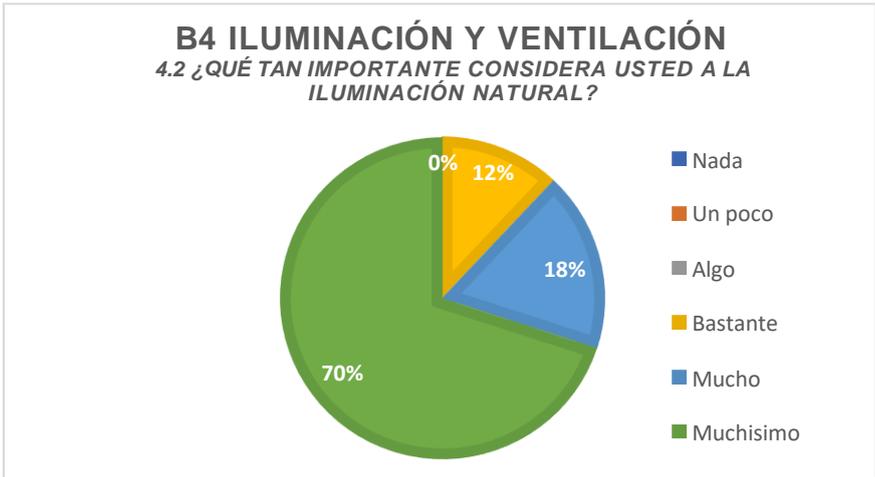


Gráfico 19 Importancia de la Iluminación natural en las viviendas del sector la Videnita-Sullana 2020

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Según el gráfico 19 desde la percepción de los pobladores del sector el 70% de la población considera que le importa muchísimo la iluminación natural puesto que es un medio de ahorro de energía eléctrica y mejora la habilidad del espacio, el 18% del total de población encuestada consideran que les importa mucho la iluminación natural, ya que es un medio de ahorro de energía eléctrica, finalmente el 12% le pertenece a las personas que consideran bastante importante a la iluminación natural ya que mejora la habitabilidad del espacio.

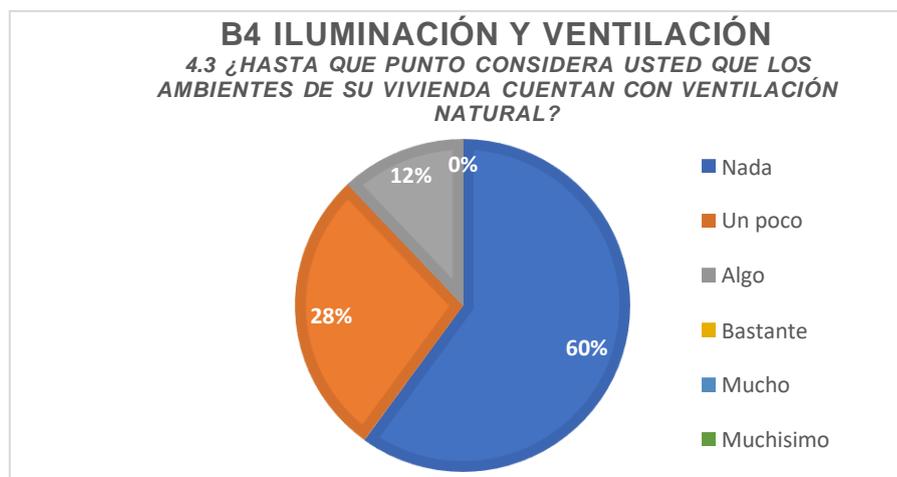


Gráfico 20 Ventilación Natural en los ambientes de las viviendas del sector la Videnita-Sullana 2020

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Según el gráfico 20, señala que el 60% de los habitantes estima que los ambientes de su habitáculo no cuentan con ventilación natural, también se demuestra que al 28% de la población confirma que goza de un poco de iluminación dentro de su morada, por último el 8% considera que poseen algo de iluminación natural en los espacios interiores de su vivienda.



Gráfico 21 Importancia de la ventilación natural en las viviendas del sector la Videnita-Sullana 2020

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Como lo indica el gráfico 21 el 92% de la población considera de suma importancia a la ventilación natural ya que genera sensaciones frescas en los espacios y mejora la salud de las personas, el 8% de la población considera que les importa mucho la ventilación natural puesto que es un factor bioclimático que genera sensaciones frescas en los ambientes.

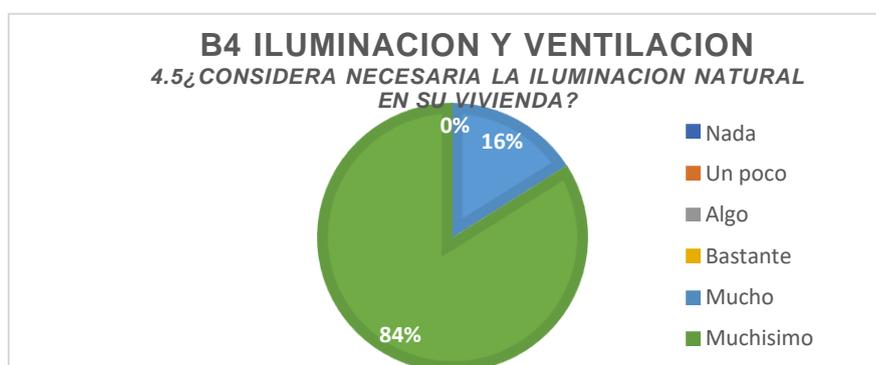


Gráfico 22 Nivel de necesidad de iluminación natural en las viviendas del sector la Videnita-Sullana 2020

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Según el gráfico 22 revela que el 84% de la población encuestada considera de suma y demasiada necesidad gozar con iluminación natural en la vivienda. De la misma manera el 16% de la población restante también considera necesario y provechoso el contar con iluminación natural dentro de las viviendas.

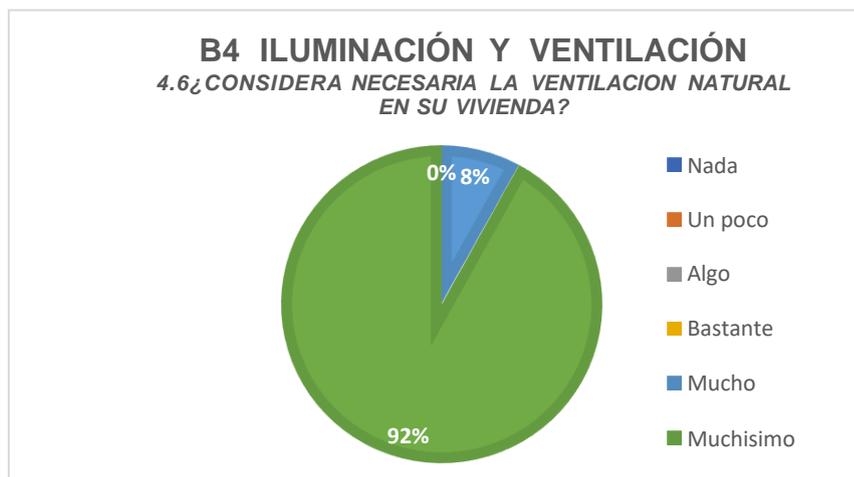


Gráfico 23 Nivel de necesidad de la ventilación natural en las viviendas del sector la Videnita-Sullana 2020

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Según el gráfico 23 explica que el 92% de la población sondeada eligió al ítem “muchísimo” para referirse al máximo nivel de necesidad de gozar con ventilación natural en la vivienda. De la misma manera el 8% de los habitantes también consideran al ítem “mucho” para también referirse a la necesidad de contar con iluminación natural dentro de las viviendas.

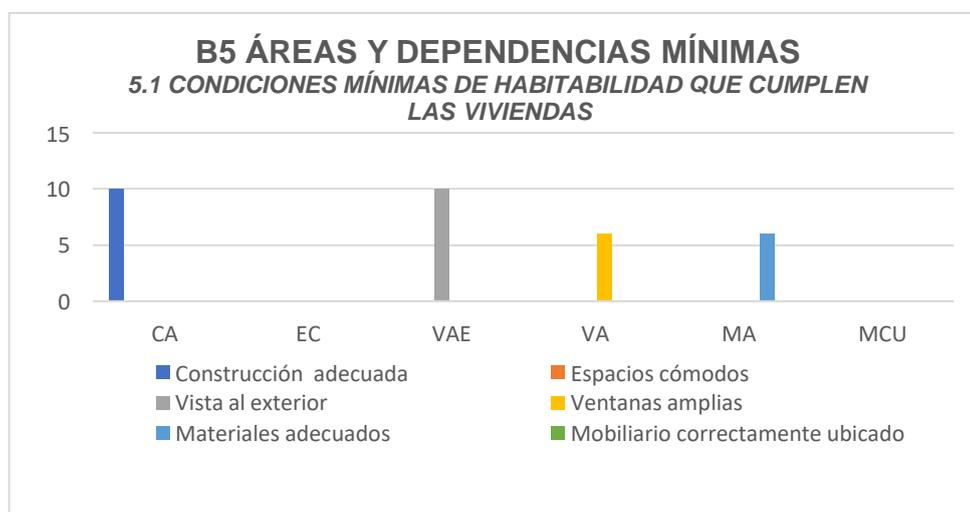


Gráfico 24 Condiciones de habitabilidad que cumplen las viviendas del sector la Videnita-Sullana 2020

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Según el gráfico 24 refiere que el 10% de la población consideran que tienen una construcción adecuada, 10% de los habitantes estiman que cuentan con vistas al exterior, así mismo el 6% de la población posee ventanas amplias, el 6% de la población indica que poseen materiales adecuados, mientras que las

alternativas sin porcentaje se considera que nadie del sector posee dichas condiciones de habitabilidad.

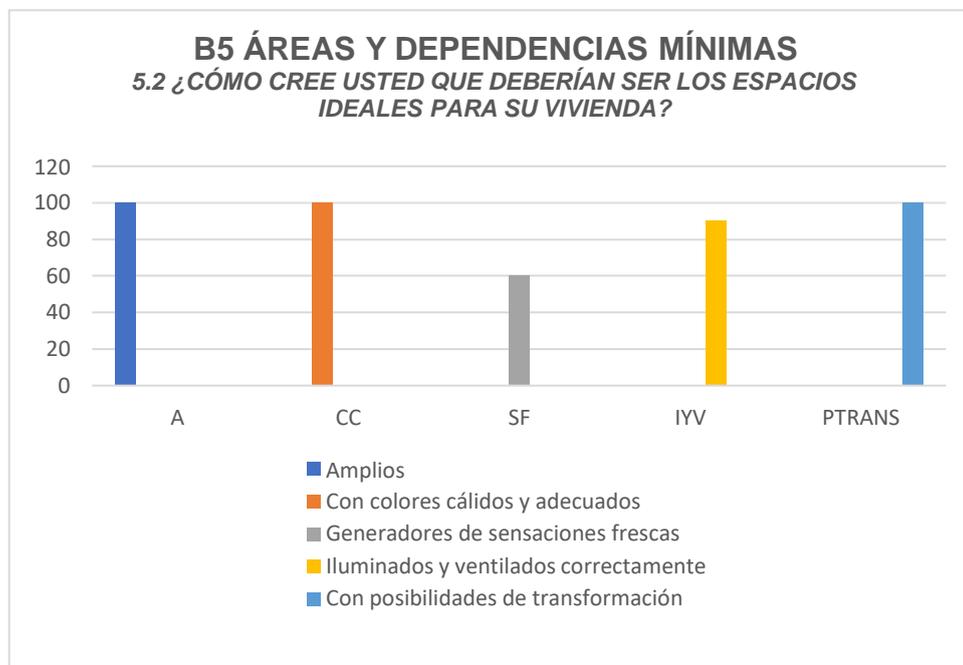


Gráfico 25 Espacios ideales para usuarios del sector la Videnita-Sullana 2020

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el gráfico 25 muestra que para el 100% de la población total los espacios ideales para su vivienda deberían ser amplios, mientras que para el 60% de los habitantes estos espacios deberían ser con colores cálidos, así mismo el 100% de los moradores consideran que los espacios deberían ser generadores de sensaciones frescas, de la misma manera el 100% de la población indican que los espacios deben estar ventilados e iluminados correctamente, y por ultimo con un 100% los pobladores hacen referencia que los espacios ideales para ellos deben tener posibilidades de transformación ante cambios.

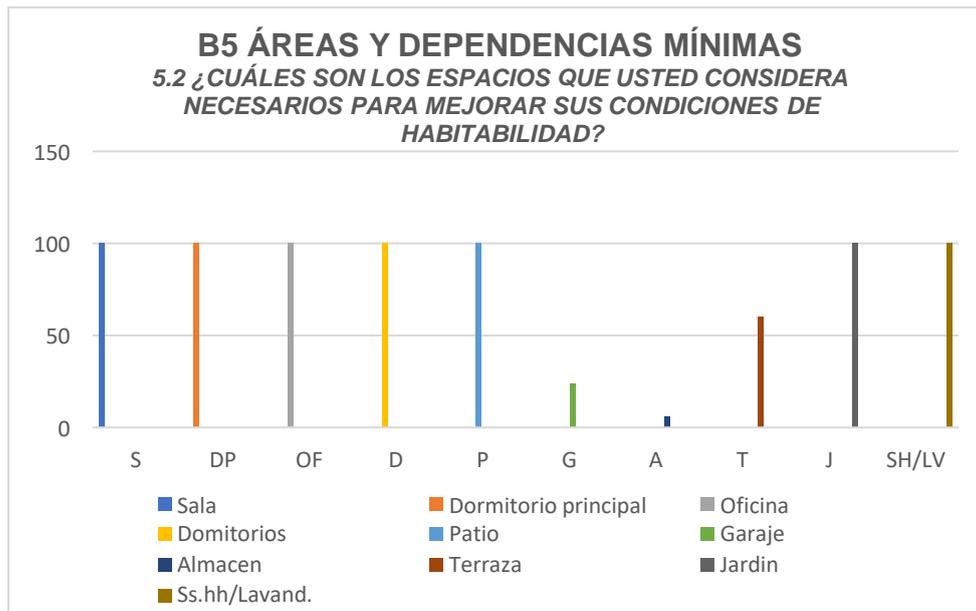


Gráfico 26 Espacios que necesitan las viviendas del sector la Videnita-Sullana 2020

Fuente: Elaboración propia.

Nota: El gráfico 26 señala que el 100% de la población necesita de espacios como: sala, dormitorio principal, oficina, dormitorios, patio, jardín, servicios higiénicos y lavandería, mientras que el 24% señala que además de los espacios ya mencionados también necesitan garaje y almacén a quien le corresponde el 6% de la población total.

3.2 EVALUAR LOS ASPECTOS TEÓRICOS QUE FUNDAMENTEN LA ARQUITECTURA SUSTENTABLE Y QUE SE PUEDA CONSIDERAR PARA PROPONER LINEAMIENTOS COMO ESTRATEGIA VIABLE PARA MEJORAR LAS CONDICIONES DE HABITABILIDAD FÍSICO-ESPACIAL EN EL AA. HH LA VIDENITA, VILLA PRIMAVERA-SULLANA

TITULO: -ARQUITECTURA SUSTENTABLE COMO ESTRATEGIA VIABLE PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE HABITABILIDAD FÍSICO-ESPACIAL EN EL AA. HH LA VIDENITA, VILLA PRIMAVERA-SULLANA 2020-					VARIABLE INDEPENDIENTE: ARQUITECTURA SUSTENTABLE	
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO		FICHA BIBLIOGRAFICA DE REGISTRO DE DATOS N°1				
A PRESERVACION DE LAS CONDICIONES NATURALES	DATOS					
	FUENTE	Libro-Modulo				
	TITULO	Sustainable Architecture Module				
	AÑO	1998				
	AUTOR (ES)	<ul style="list-style-type: none"> Jong-Jin Kim Brenda Rigdon 				
	PAIS					
PAGINAS	28 paginas					
RESUMEN	<p>El contenido del libro muestra estrategias de sustentabilidad y sostenibilidad en cuanto a cualidades, uso, ejemplos según los conceptos selección de materiales de construcción, que se centran en mejorar la calidad de los seres vivos. Así mismo los autores involucran a la preservación de las condiciones naturales como estrategia de la sustentabilidad.</p>					
OBSERVACIONES:						
El libro original se encuentra disponible en idioma ingles, los autores declaran que el material puede ser copiado libremente para fines educativos. El libro fue traducido a idioma español para la recopilación de la teoría.						
B COMODIDAD HUMANA	FUENTE	TITULO	AÑO	AUTOR (ES)	PAIS	PAGINAS
	Libro	Sustainable Architecture Module	1998	<ul style="list-style-type: none"> Jong-Jin Kim Brenda Rigdon 	Michigan- Estados unidos de América	28
	Art. De periódico	Distribución y ubicación de los muebles	2008	<ul style="list-style-type: none"> Pablo Rabino 	-----	-----
	Guía metodológica	Hacia una vivienda saludable	2009	OMS	Lima-Perù	98
	RESUMEN	<p>El contenido del libro, guía y artículo muestran estrategias que garantizan el máximo nivel de bienestar y desarrollo de los usuarios lo que también posibilita el mayor grado de bienestar y desarrollo de las generaciones venideras, y su máxima integración en los ciclos vitales de la naturaleza.</p>				
OBSERVACIONES						
El modulo original "Sustainable Architecture Module" se encuentra disponible en idioma ingles, los autores declaran que el material puede ser copiado libremente para fines educativos. El libro fue traducido a idioma español para la recopilación de la teoría.						
C ARQUITECTURA BIOCLIMATICA	FUENTE	TITULO	AÑO	AUTOR (ES)	PAIS	PAGINAS
	Revista	Arquitectura Bioclimática	2015	<ul style="list-style-type: none"> Omar Barranco Arévalo 	Colombia	10
	Guía metodológica (TESIS)	Guía de bioconstrucción: materiales y técnicas sostenibles y saludables	2019	<ul style="list-style-type: none"> Fatima Yahyane 	Colombia	286
	Libro	La ecotecnología en México	2013	<ul style="list-style-type: none"> Jorge Adrián Ortiz Moreno, Omar Raúl Masera Cerutti, Alfredo Fernando Fuentes Gutiérrez 	México	128
	RESUMEN	<p>El contenido del libro, guía y artículo muestran estrategias que garantizan el máximo nivel de bienestar y desarrollo de los usuarios lo que también posibilita el mayor grado de bienestar y desarrollo de las generaciones venideras, y su máxima integración en los ciclos vitales de la naturaleza.</p>				
OBSERVACIONES						
El modulo original "Sustainable Architecture Module" se encuentra disponible en idioma ingles, los autores declaran que el material puede ser copiado libremente para fines educativos. El libro fue traducido a idioma español para la recopilación de la teoría.						
ALUMNA: DANIELA XIOMARA GALLO SEMINARIO			ASESOR: MG.ARQ.HERBERT SEBASTHIAN SILVA DIAZ			

Gráfico 27 . Ficha bibliográfica de registro de datos-La Videnita-Sullana 2020

Fuente: Elaboración propia.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE FICHA BIBLIOGRÁFICA DEREGISTRO DE DATOS

Del proceso de la técnica de recopilación documental podemos interpretar la ficha bibliográfica de la siguiente manera:

Se observan las fuentes relevantes de libros, guías, artículos, mismas que han sido tomadas para el desarrollo del marco teórico de la presente investigación, y de cada aspecto teórico de la Arquitectura sustentable, estas teorías se encuentran basadas, en investigaciones relacionadas con estrategias que garantizan el bienestar, y desarrollo de los usuarios y por supuesto de las generaciones venideras, pero sobre todo la integración que estas deben tener con el medio físico y natural que los rodea.

Es importante mencionar que a partir de esta información teórica ha sido posible considerar dimensiones e indicadores que posibilitan el planteamiento de algunas pautas o lineamientos que mejoraran las condiciones actuales del sector estudiado, todo esto bajo una teoría confirmada.

ESTABLECER LOS LINEAMIENTOS VIABLES EN BASE A LA ARQUITECTURA SUSTENTABLE PARA MEJORAR LAS CONDICIONES DE HABITABILIDAD FÍSICO-ESPACIAL EN EL AA. HH LA VIDENITA, VILLA PRIMAVERA-SULLANA 2020.

Para determinar los lineamientos viables basados en la arquitectura sustentable, se elaboró una matriz denominada: "Matriz de operacionalización de variable teórica" esta contempla una definición conceptual, en la que explica, a través de conceptos teóricos la opinión conceptual sobre un mismo tema, pero desde el punto de vista de diferentes profesionales. A su vez presenta la definición del enfoque que posee la variable teórica, así mismo expresa la relación de los factores que intervienen. De la misma manera muestra la definición operacional del tema y las dimensiones las cuales contemplan las teorías conceptuales que la sustentan.



ARQUITECTURA SUSTENTABLE

DEFINICION CONCEPTUAL (VI)

(Armellini & Maidana) Afirman que una arquitectura sustentable es aquella que garantiza el máximo nivel de bienestar y desarrollo de los ciudadanos y que posibilita el mayor grado de bienestar y desarrollo de las generaciones venideras, y su máxima integración en los ciclos vitales de la naturaleza.

Nilda Gonzales Garcia (ING.QUÍMICA, ART. DE OPINION ARQ.SUSTENTABLE 2016) Arquitectura sustentable puede considerarse como aquel desarrollo y dirección responsable de un ambiente edificado saludable basado en principios ecológicos y de uso eficiente de los recursos.

Proyectar de forma sustentable significa crear espacios que sean saludables, económicamente viables y sensibles a las necesidades sociales.

ENFOQUE SUSTENTABLE

Sebastian Miguel (Arquitectura Sustentable-Proyecto social en sectores marginales 2010). Explica que para definir la arquitectura sustentable se debe concebir como una arquitectura bioclimática buscando mejorar la relación entre la arquitectura y el entorno climático-ecológico del hombre. La tecnología esta involucrada en este tipo de arquitectura como elemento clave para la realización de las actividades de los habitantes.

DEFINICION OPERACIONAL

La arquitectura sustentable aprovecha los recursos naturales, hace un estudio de las características climáticas y geográficas ,promueve las energías limpias, hace un uso racional del agua , y tiene una postura consciente frente a los residuos, para lograr una correcta armonía entre los usuarios, las obras, y el medio ambiente, esta promueve beneficios económicos y saludables en la calidad de los habitantes, el principal objetivo es lograr una sociedad o un lugar equitativo y saludable.

DIMENSIONES

<p>A</p> <p>PRESERVACION DE LAS CONDICIONES NATURALES</p>	<p>Alejandra Río(Reflexiones sobre arquitectura sustentable en México, 2013) Diseño Sustentable: es una visión integral del medio ambiente con el usuario, los materiales y el uso de tecnologías que se emplean para lograr así como su inserción en el medio ambiente y los organismos que en el habitan.</p>
<p>B</p> <p>COMODIDAD HUMANA</p>	<p>Jong-Jin Kim 1998 el diseño sustentable no debe excluir a la comodidad humana, el diseño debe mejorar los entornos laborales y domésticos, esto puede mejorar la productividad, reducir el estrés y afectar positivamente la salud.</p> <p>García,2019 El confort se puede definir como «una sensación agradable que percibe el ser humano y que produce bienestar».</p>
<p>C</p> <p>ARQUITECTURA BIOCLIMATICA</p>	<p>Victor Olgyay (Arquitectura y clima 2008)La arquitectura bioclimática es un tipo de arquitectura donde el equilibrio y la armonía son una constante con el medio ambiente Se busca lograr un gran nivel de confort térmico, teniendo en cuenta el clima y las condiciones del entorno para ayudar a conseguir el confort térmico interior mediante la adecuación del diseño, la geometría, la orientación y la construcción del edificio adaptado.</p> <p>(Nauca, 2014) Vivienda Bioclimática: Es una vivienda que asegura el confort interior de los edificios, minimizando el uso de energía auxiliar apoyándose en las características climáticas del lugar y utilizando sosteniblemente los recursos del lugar. Vivienda Bioclimática: Es una vivienda que asegura el confort interior de los edificios, minimizando el uso de energía auxiliar apoyándose en las características climáticas del lugar y utilizando sosteniblemente los recursos del lugar.</p>

ALUMNA: DANIELA XIOMARA GALLO SEMINARIO

ASESOR: MG.ARQ.HERBERT SEBASTHIAN SILVA DIAZ

Gráfico 28 Matriz de variable teórica

Fuente: Elaboración propia.

De la misma manera, se mencionan sus aspectos dimensionales, los cuales contemplan las fases necesarias para su desarrollo, siendo estos los indicadores, que son viables para la utilización de ellos como lineamientos en la propuesta solución y que sobre todo nacen a partir de una teoría sustentada. Cabe resaltar que en el cuerpo de la investigación responde de manera directa al tercer objetivo planteado ya que se encuentran establecidos de manera más detallada los lineamientos viables en base a la arquitectura sustentable.

A continuación, se establece una matriz síntesis de la propuesta teórica, y los indicadores argumentativos que enmarcan el modelo teórico.

TITULO: -ARQUITECTURA SUSTENTABLE COMO ESTRATEGIA VIABLE PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE HABITABILIDAD FÍSICO-ESPACIAL EN EL AA. HH LA VIDENITA, VILLA PRIMAVERA-SULLANA 2020-				VARIABLE INDEPENDIENTE: ARQUITECTURA SUSTENTABLE
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO				
MATRIZ SÍNTESIS DE LINEAMIENTOS TEÓRICOS				
VI	CODIGO	DIMENSIONES	INDICADORES	TEORIAS
ARQUITECTURA	A	PRESERVACION DE LAS CONDICIONES NATURALES	Respetar el entorno físico y topográfico.	Sustainable Architecture Module (1998)
			Control del nivel freático.	
			Preservar la flora y fauna existentes.	
			Integrar dinámicas de protección del medio ambiente.	
SUSTENTABLE	B	COMODIDAD HUMANA	Integrar conforto térmico, visual, acústico .	Sustainable Architecture Module (1998)
			Integrar mobiliario (uso y ubicación)	Decoración y muebles (2008)
			Proporcionar dependencias y espacios mínimos	Organización Panamericana de la salud (2009)
SUSTENTABLE	C	ARQUITECTURA BIOCLIMATICA	Señalar pautas de diseño bioclimático	Modulo de arquitectura (2015)
			Uso de técnicas de bioconstrucción	Guía de bioconstrucción (2019)
			Uso de ecotecnologías	Ecotecnologías (2013)
ALUMNA: DANIELA XIOMARA GALLO SEMINARIO			ASESOR: MG.ARQ.HERBERT SEBASTHIAN SILVA DIAZ	

Gráfico 29 Matriz síntesis
Fuente: Elaboración propia.

V. DISCUSIÓN

El primer objetivo específico estuvo referido a analizar las características de las condiciones de habitabilidad físico espacial en el asentamiento humano la Videnita- Sullana. Los resultados producto de las fichas de observación reflejan que en el *ESPACIO FÍSICO*, respecto al indicador características físicas urbanas existe contaminación ambiental en cada uno de los tramos analizados y se observa que la principal causa de contaminación es por vertederos de basura con un 66.67%, contaminación por quema de basura con un 16.67% y contaminación provocada por vertedero de aguas grises en un 16.67%. En cuanto al análisis del medio físico (paisaje natural) se determinó que es un sector urbano en proceso de consolidación, de dimensión mediana y de forma irregular también existe la presencia arboles aislados en un 100%, y solo el 33.5% son arbustales. En cuanto a vulnerabilidad físico el 62.5% de las manzanas están en riesgo muy alto. En cuanto a la vulnerabilidad por inundación pluvial el sector presenta el 75% de riesgo alto. Según el análisis de consolidación de suelo se puede apreciar que el 93.75% está sin consolidar, así mismo el 93.75% se encuentra sin pavimentación. Existe un 100% de accesibilidad a sistemas de transporte público, como moto lineal y moto taxi, el 66.67 de accesibilidad es para taxis y el 16.67% de accesibilidad les corresponde a bicicletas. En cuanto a Zonificación y uso de suelos el 100% de todas las manzanas analizadas están destinadas a uso de vivienda. se puede observar que en el sector solo 5 viviendas poseen zonas verdes, los pobladores del sector cuentan con luz eléctrica interior y exterior, solo poseen un pilón público de agua que sirve para el abastecimiento de los habitantes, y se observa la inexistencia de red de desagüe, por lo tanto, los usuarios hacen uso de silos para realizar sus necesidades fisiológicas. El 100% de las viviendas analizadas son de tipo unifamiliar, el estado de conservación de estas es regular con un 62%, en lo que respecta a tipología edificatoria el 95.45% de viviendas es de un solo nivel, así mismo el 94% de viviendas están hechas a base de quincha, y el 94% de las viviendas poseen un sistema constructivo no convencional. Estos resultados nos revelan el estado actual y las condiciones de habitabilidad física que presenta el sector, como se explica en las directrices de la OMS respecto vivienda y salud, La contaminación provoca un sin número de enfermedades no transmisibles, deteriora la salud respiratoria y cardiovascular y muchas veces provoca irritaciones y

reacciones con consecuencias alérgicas y patologías. Así mismo la falta de vegetación en el sector es considerada como el paso número del proceso de deterioro y pérdida del suelo, lo que causa una desertificación total del paisaje estudiado la insuficiencia de los servicios de abastecimiento de agua, saneamiento afecta a la indiscutiblemente la inocuidad alimenticia y la higiene y aseo personal, por tanto, facilita la posibilidad que contraigan enfermedades con transmisibles. El entorno de las viviendas se encuentra entre los principales motivos de inequidades por causas físicas y ambientales. Las malas condiciones habitacionales son uno de los mecanismos a través de los cuales las desigualdades sociales y ambientales se traducen en problemas sanitarios que afectan aún más a la calidad de vida y el bienestar. Por lo tanto, se considera necesario tomar medidas viables para el mejoramiento del espacio físico, ya que según el análisis realizado se verifica las diferentes deficiencias que posee el espacio urbano. Respecto a lo mencionado se comprueba la hipótesis y es que las condiciones del espacio físico afectan y repercuten en el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad. Los resultados son corroborados por Matute (2014), quien a través del mismo análisis de las condiciones ya mencionadas logro establecer las soluciones mediante el sustento de la arquitectura sustentable. También se contrastan los resultados con lo expuesto por la Organización de las Naciones Unidas, (1997) quien refieren que la habitabilidad guarda relación con las diferentes características y cualidades dentro de un espacio, esto incluye el entorno social y al medio ambiente (medio físico) que lo rodea. Finalmente, para Espinoza y Gómez, (2010). Un espacio será habitable si reúne las condiciones físicas ambientales adecuadas al lugar y al contexto, tanto físico como natural. El entorno (MEDIO FÍSICO) de la vivienda, es sin lugar a dudas el espacio o lugar que geográficamente habitamos, cabe resaltar que el grupo de elementos y condiciones que se encuentran en ese espacio afectan las condiciones del sector para ser considerado habitable, tal y como lo dice la organización panamericana de la salud, "Toda persona tiene el derecho irrenunciable de gozar de un ambiente saludable, ecológicamente equilibrado y adecuado para el desarrollo de la vida" Sin embargo, por los resultados reflejados se confirma que es necesario establecer estrategias viables en base a la arquitectura sustentable para el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad del espacio físico en el asentamiento humano La Videnita-Sullana.

Por otro lado, los resultados producto de la aplicación de encuesta reflejan que en el *ESPACIO PRIVADO* el 100% de las viviendas son de tenencia propia y lo habitan por más de 10 años radicando en el sector. En el 60% de viviendas habitan 4 personas, en el 20% de las mismas habitan 5 personas y el 20% restante habitan 7 personas como máximo. Además, poseen entre 3 y 2 habitaciones, esto quiere decir que el 50% de la población afirma que en 2 dormitorios habitan 4 personas por habitación, el 30% de la población demuestra que en 2 dormitorios habitan 5 personas, y finalmente el 20% le corresponde a la población que posee 3 dormitorios y que dentro de ellos habitan 7 personas divididas entre sí. El 62% de usuarios indican que están poco satisfecho con la vivienda, el 74% de la población está totalmente de acuerdo y confirma que necesitan cambios físicos en la vivienda. Las alternativas habitacionales que los usuarios eligen en un 100% y que consideran de suma necesidad son: técnicas de ahorro de agua y luz eléctrica, nuevos sistemas constructivos, vivir rodeados de áreas verdes y jardines, mobiliario domestico moderno, tener vanos (ventanas anchas). El 66% de la población considera que los ambientes de su vivienda no poseen iluminación natural, así mismo el 70% de la población considera demasiado importante la iluminación natural en la vivienda, el 60% de la población afirma que los ambientes de su vivienda no poseen ventilación natural, así mismo el 92% de la población considera de suma importancia a la ventilación natural. El 84% de la población considera de suma y demasiada necesidad gozar con iluminación natural en la vivienda, de igual manera el 92% de la población considera de suma y demasiada necesidad gozar con ventilación natural en la vivienda. Así también el 84% del sector no posee las condiciones mínimas de habitabilidad que se plantean en la presente investigación El 100% de la población indica que los espacios ideales que necesitan deben ser amplios, con colores cálidos, iluminados, ventilados y con posibilidades de transformación. Finalmente se obtuvo que el 100% de la población considera necesarios para mejorar sus condiciones de habitabilidad a los siguientes espacios: sala, dormitorios, oficinas. Servicios higiénicos, lavandería, patios, terrazas y jardines. Estos resultados muestran el déficit cualitativo que corresponde a las deficiencias que poseen las viviendas, en este caso no disponen de materialidad, sistemas constructivos, estado de conservación apropiados según los estándares mínimos, establecidos para el cuidado y protección familiar, lo que conlleva

directamente a un riesgo tajante de inseguridad y vulnerabilidad ante amenazas naturales, Además es importante mencionar que los aspectos considerados son el reflejo de la situación que vive gran parte la población Su llanera ubicada en aa.hh informales como el estudiado. Estos resultados también refieren que existe hacinamiento, según el instituto peruano de economía, se determina problemas de hacinamiento cuando residen 3 o más personas por habitación, esto trae como consecuencia por habitación el riesgo de exposición a enfermedades infecciosas. Por otro lado, los usuarios tienen la necesidad de mejorar su espacio privado, se puede notar la insatisfacción de no contar con las condicionantes bioclimáticas que mejoran la sensación de confort habitual o estado de satisfacción, también refiere la necesidad de contar con nuevos espacios con posibilidades de cambios, espacios que generen ahorro y sobre todo que mejoren las malas condiciones de habitabilidad que poseen. Por todo lo mencionado queda claro que los habitantes no se sienten conformes con la infraestructura de sus casas. Respecto a lo mencionado se comprueba la hipótesis y es que las condiciones del espacio privado afectan y repercuten en el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad. Los resultados son corroborados por Matute (2014), quien a través del mismo análisis de las condiciones ya mencionadas logro establecer las soluciones mediante el sustento de la arquitectura sustentable. También se corrobora con lo expuesto por (PNUD/FUNDASAL, 2009) quien dice que el déficit habitacional, no es sólo la ausencia o falta de vivienda, sino grupo de deficiencias o precariedad de la vivienda y las condiciones del entorno que determinan la situación en que habita la población en un territorio determinado. Finalmente, el Banco Internacional de Desarrollo corrobora que las viviendas construidas con materiales precarios, de manera informal, con escasos recursos y sin el conocimiento ni el apoyo técnico necesarios presentan mayor riesgo de deficiencias habitacionales. Sin embargo para (Bonaparte, 2017) el espacio es una palabra clave y precisa, ya que hace referencia al espacio privado que se usará y este debe ser cómodo y los habitantes se deben sentir acogidos. Lo mismo expone Mena (2011) quien hace referencia que la habitabilidad involucra el ambiente físico espacial y satisface las necesidades esenciales de los habitantes, la habitabilidad no solo se debe entender como calidad y confort sino también al sentimiento de agrado, gusto, y fascinación de los habitantes. Así mismo se contrasta con lo que menciona la organización

panamericana de la salud, la habitabilidad debe guardar relación con las diversas características dentro de un espacio, y debe contribuir a la sensación de bienestar personal de los habitantes. Algo que no se puede percibir en las personas encuestadas.

Haciendo una revisión teórica, se encontró que la vivienda es el lugar fundamental para la vida de cada persona, indispensable para el desarrollo de las personas que la habitan (Quiñones, 2010). Sin embargo en este análisis se resume la problemática y la deficiencia habitacional cualitativa misma que conlleva a consecuencias negativas de incertidumbre e inseguridad, ya que no cuentan con los criterios adecuados que se generan para mejorar la calidad de vida de los usuarios y las viviendas en pocas palabras no presentan condicionantes que pretendan resolver el problema de “déficit habitacional”. Las viviendas del sector presentan una situación habitacional deficitaria estén viviendo en condiciones por debajo de los estándares mínimos de salubridad, habitabilidad y seguridad, no guardan relación con las diversas características y cualidades dentro del espacio privado que es habitado y no contribuye con la sensación de bienestar personal de cada una de las personas residentes allí. Lo cual no concuerda con lo que menciona (Castro, Romero, Borré y Anguiano, 2001) y es que la habitabilidad, también es el estado que se genera a partir de diversas cualidades satisfactorias de las necesidades y aspiraciones de los habitantes. Por lo tanto y por los resultados reflejados se confirma que es necesario establecer estrategias viables en base a la teoría de la arquitectura sustentable para el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad del espacio privado en el asentamiento humano La Videnita-Sullana.

Respecto al segundo objetivo específico que está referido a evaluar los aspectos teóricos que fundamenten la arquitectura sustentable y que se pueda considerar para proponer lineamientos como estrategia viable para mejorar las condiciones de habitabilidad físico-espacial en el asentamiento humano Videnita, villa primavera-Sullana. Los resultados reflejan que se evaluaron las fuentes relevantes de libros, guías, artículos, mismas que han sido tomadas para el desarrollo del marco teórico de la presente investigación, y de cada aspecto teórico de la Arquitectura sustentable, estas teorías se encuentran basadas, en

investigaciones relacionadas con estrategias que garantizan el bienestar, y desarrollo de los usuarios y por supuesto de las generaciones futuras, pero sobre todo la relación entre el usuario y medio físico-natural que los rodea. Con esta información teórica ha sido posible considerar dimensiones (A preservación de las condiciones naturales por Jong – Jin Kim y Brenda Ringdon, 1998 y Rosales, Rincón y Millán, 2016, basado en estrategias de sustentabilidad y sostenibilidad y la relación entre arquitectura sustentable y ambiente naturaleza), (B comodidad humana por Pablo Rabino 2008 y OMS 2009, basados en estrategias para garantizar el máximo nivel de bienestar y desarrollo de los usuarios) y (C Arquitectura bioclimática por Fátima Yahyane, 2019 Omar Barranco Arévalo 2015 quien hacen referencia a estrategias para garantizar el máximo nivel de bienestar y desarrollo de los usuarios). E indicadores que posibilitan el planteamiento de las pautas o lineamientos que mejoraran las condiciones actuales del sector estudiado, todo esto bajo una teoría confirmada. Frente a lo mencionado se aceptan las siguientes hipótesis: en primero lugar, La **preservación de las condiciones naturales** contribuye en el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad físico-espacial en el AA. HH La Videnita, Villa Primavera-Sullana, de la misma manera, en segundo lugar **La Arquitectura Bioclimática** aporta en el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad físico-espacial en el AA. HH La Videnita, Villa Primavera-Sullana, y en tercer lugar La **comodidad humana** contribuye en el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad físico-espacial en el AA. HH La Videnita, Villa Primavera-Sullana. Estos datos son corroborados por Maidana y Armelini (2018) quien refiere que en la arquitectura sustentable o también denominada arquitectura sostenible, verde, eco-arquitectura y arquitectura ambientalmente consiente, es una forma de percibir al diseño arquitectónico, aprovechando esencialmente los recursos naturales accesibles del entorno, de tal modo que se logre minimizar el impacto de las edificaciones sobre el medio ambiente y por ende en los habitantes; es decir, esta arquitectura es considerada como el desarrollo responsable de un ambiente edificado saludable y con un uso eficiente de los recursos. Por las fuentes teóricas como sustento las dimensiones consideradas para la presente investigación son confiables ya que están en enlazadas a teorías relacionadas en mejorar las condiciones de habitabilidad y se

considera correcta la investigación por la triangulación científica (teoría-resultados-solución tentativa)

Finalmente, respecto al tercer objetivo específico definir los lineamientos viables en base a la arquitectura sustentable para mejorar las condiciones de habitabilidad físico-espacial en el asentamiento humano la Videnita, villa primavera-Sullana. Para determinar los lineamientos viables basados en la arquitectura sustentable, se elaboró una matriz denominada: “Matriz de operacionalización de variable teórica” esta contempla una definición conceptual, en la que explica, a través de conceptos teóricos la opinión conceptual sobre un mismo tema, pero desde el punto de vista de diferentes profesionales. A su vez presenta la definición del enfoque sustentable que posee la variable teórica, así mismo expresa la relación de los factores que intervienen. De la misma manera muestra la definición operacional del tema y las dimensiones (A preservación de las condiciones naturales, B comodidad humana y C Arquitectura bioclimática) las cuales contemplan las teorías conceptuales que la sustentan. De la misma manera, se mencionan sus aspectos dimensionales, los cuales contemplan las fases necesarias para su desarrollo, siendo estos los indicadores: respetar el entorno físico y topográfico, control del nivel freático, preservación de la flora y la fauna existente, Integrar la arquitectura con el medio ambiente natural, integrar confort térmico, visual y acústico, integrar mobiliario (uso y ubicación), proporcionar dependencias y espacios mínimos, pautas básicas de diseño bioclimático, uso de técnicas de bioconstrucción y uso de ecotecnologías, todos estos indicadores mencionados son viables para la utilización de ellos como lineamientos en la propuesta solución y que sobre todo nacen a partir de una teoría sustentada. En base a lo mencionado se acepta la hipótesis general, y es que El diseño de la arquitectura sustentable **es un desarrollo equilibrado entre hombre y la naturaleza, por lo tanto es viable como estrategia para el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad físico-espacial en el AA. HH la Videnita, Villa Primavera-Sullana** Es así que para (Kim & Rigdon, 1998) refieren que al hacer referencia sobre el diseño de la arquitectura sustentable, esta encarna dos de tres estrategias consideradas en la presente investigación centrándose en mejorar la calidad de los seres vivos, y estas son: la preservación de las condiciones naturales

y la comodidad humana. Así mismo(Guerra, 2013) considera que la dimensión arquitectura bioclimática tiene como objetivo reducir todo el tipo de consumo eléctrico y aprovechar la luz solar, además permite mejorar las condiciones y los estándares de calidad de los habitantes a través del correcto diseño de una vivienda considerando los criterios o pautas de diseño bioclimático, y (Olgay, 1998) considera que la arquitectura bioclimática trabaja en conjunto con la naturaleza, de esa manera la presente dimensión relaciona el espacio físico y privado con el usuario, Sin embargo, por los resultados teóricos y las fuentes como sustento se confirma que los lineamientos establecidas en base a teoría de la arquitectura sustentable son confiables y aseguran el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad del espacio físico- privado en el asentamiento humano La Videnita-Sullana.

VI. CONCLUSIONES

En el presente trabajo se describieron las características de las condiciones de habitabilidad físico-espacial, en el AA. HH La Videntita, Villa Primavera-Sullana. Tras lo que señala Espinoza y Gómez (2010) “Un espacio será habitable si reúne las condiciones físicas ambientales adecuadas al lugar y al contexto, tanto físico como natural”. Se considera que las condiciones de habitabilidad física- espacial que posee el sector son incorrectas y son traducidas como irregularidades sanitarias, ambientales y espaciales que afectan la calidad de vida y bienestar de los habitantes. Por lo tanto, se comprueba que las condiciones del espacio físico y privado repercuten en el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad.

Se evaluaron los aspectos que sustentan la teoría para señalar lineamientos viables en base a la arquitectura sustentable para el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad del sector intervenido, por lo tanto se concluye que la preservación de las condiciones naturales, la Arquitectura Bioclimática y la comodidad humana, contribuyen y aportan en el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad físico-espacial en el AA.HH. Así mismo se identificaron indicadores que posibilitaron el planteamiento de los puntos que mejoraran las condiciones actuales del sector estudiado bajo una teoría confirmada.

Por último se determinaron y se proponen los lineamientos considerados viables en base a la teoría de la arquitectura sustentable para mejorar las condiciones de habitabilidad físico espacial del AA.HH, tal y como esta investigación demuestra que la variable teórica guarda relación entre las dimensiones señaladas (preservación de las condiciones naturales, comodidad humana y Arquitectura bioclimática) las cuales contemplan las teorías conceptuales que la sustentan y los indicadores establecidos como lineamientos viables, siendo estos: respetar el entorno físico y topográfico; controlar el nivel freático; preservar la flora y fauna existente; integrar la arquitectura con el medio ambiente natural; integrar confort térmico, visual y acústico, integrar mobiliario doméstico (uso y ubicación correcta); proporcionar dependencias y espacios mínimos e indispensables en la vivienda (sala, comedor, cocina, dormitorios, lavandería, sss.hh, etc.); considerar pautas de diseño bioclimático (selección de sitio, ventilación, asoleamiento orientación, forma); uso de técnicas de bioconstrucción; y uso de ecotecnologías.

VII. RECOMENDACIONES

A los pobladores, se les recomienda tomar medidas simples de acción para evitar la contaminación ambiental que se genera, como el hecho de crear juntas vecinales que velen por el cuidado del lugar, fomentando el reciclaje de basura a través de mobiliario urbano que puede ser elaborado por los habitantes mismos a base de materiales propios de la zona, esta organización debe tener por objetivo hacer cumplir lo estipulado, en caso de no ser así pueden tomar acciones de penalizaciones, multas ante las conductas irresponsables y negativas de los pobladores hacia el medio ambiente. Además, se recomienda la siembra de áreas verdes y la plantación de vegetación natural, para generar nuevos espacios con beneficios físicos y emocionales para la población, en algunos casos estos pueden ser utilizados como áreas de cultivo, mediante la plantación de plantas nativas para generar sus propios alimentos. También se recomienda la utilización de materiales propios de la zona para rediseñar viviendas con características arquitectónicas sustentables.

Así mismo a las autoridades se les recomienda realizar un diagnóstico actualizado de las condiciones urbanas y de habitabilidad del sector para que se corrobore con los resultados de la presente investigación y se puedan determinar gestiones u ordenanzas para la realización de la pavimentación del sector y así mismo la incorporación de redes de abastecimiento de servicios públicos como agua y desagüe. Del mismo modo se recomienda la realización de charlas con la finalidad de persuadir y concientizar a la población y promover una nueva cultura que este orientada hacia el cuidado y respeto por el espacio físico o privado en el que habita.

A futuros investigadores se recomienda ampliar esta información, o que utilicen la metodología empleada para dar soluciones a posibles problemas parecidos que se puedan presentar más adelante, teniendo en cuenta que las posibles soluciones tendrán una base teórica confiable como respaldo.

Se recomienda la práctica y aplicación en conjunto o de manera individual de los lineamientos que son señalados como viables en base a la teoría de la arquitectura sustentable, para mejorar a mediano o corto plazo sus condiciones de habitabilidad.

REFERENCIAS

- 7 materiales para una arquitectura sostenible (27 de Junio del 2016). Arrevol. Recuperado en: <https://www.arrevol.com/blog/7-materiales-para-una-arquitectura-sostenible>
- Aguado, A. (2014). Propuesta de Know How para mejorar el grado de satisfacción de los clientes del Multicentro Movistar de Sucre – Pueblo Libre, 2012 (tesis de licenciatura). Lima, Universidad Autónoma del Perú. Recuperado en: <http://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/AUTONOMA/130/1/AGUADO%20PAREJA.pdf>
- Arias-Gómez, J., Villasís-Keever, M. y Miranda-Novales, M. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México* 63 (2), 201-206.
- Banco Mundial (2018). Casi la mitad de la población mundial vive con menos de USD 5,50 al día. Comunicado de Prensa. Recuperado en: <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2018/10/17/nearly-half-the-world-lives-on-less-than-550-a-day>
- Barranco, O. (2015). La Arquitectura Bioclimática. Módulo de Arquitectura CUC (14), 31-40.
- Bonaparte, S. (2017). ¿Espacio público o espacio privado? Una investigación sobre la relación entre la segregación y los malls en Santiago de Chile (Tesis de maestría). Leiden University Repository. Recuperado en: <https://openaccess.leidenuniv.nl/handle/1887/51568>
- CAPECO Perú presentó informe sobre el impacto de la informalidad en las construcciones en Perú (2018). CONSTRUCTIVO. Recuperado en: <https://constructivo.com/actualidad/capeco-peru-presento-informe-sobre-el-impacto-de-la-informalidad-en-las-construcciones-en-peru-1520534912>.
- Castiglia, V. (2000). Requisitos metodológicos y estadísticos para publicaciones científicas: Parte I. *Revista de la Asociación Argentina de Ortopedia y Traumatología* 66(1), 70-74.

- Castro, M., Romero, L., Borré, C., y Anguiano, A. (2001), Habitabilidad, medio ambiente y ciudad. *Ciudades* (51), 10-18.
- Ceballos-Ramos, O., Vega-Romero, R., Fernández-Juan, A. et al. (2014). La habitabilidad y la salud en Colombia: Una propuesta metodológica para su análisis. *Bitacora* 25 (1), 31-41. doi: <http://dx.doi.org/10.15446/bitacora.v1n25.44011>
- Colavidas, F. y Salas, J. (2005). Por un Plan Cosmopolita de Habitabilidad Básica. *Revista INVI* (20) 53, 226-229. Santiago de Chile. Recuperado en: <https://www.redalyc.org/pdf/258/25805311.pdf>
- Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (2008). Programa Organización Productiva para Mujeres Indígenas. Gobierno Federal. Recuperado en: <http://www.cdi.gob.mx/dmdocuments/ecotecnias.pdf>.
- COMO DISTRIBUIR UNA CASA: ideas y soluciones para sacar más partido a los espacios, planos. (27 de agosto del 2019). *Abitare Decoración*.
- El aire limpio en las casas pasivas (2017). *MadridArquitectura*, proyecto y construcción de casa pasivas. Recuperado en: <https://madridarquitectura.com/el-aire-limpio-en-las-casas-pasivas/>
- Espinoza, A. y Gómez, G. (2010). Hacia una concepción socio-física de la habitabilidad: espacialidad, sustentabilidad y sociedad. *Palapa* (5) 10, 59-69. Universidad de Colima. Colima, México.
- Garfias, O. (2005). La realidad del espacio, síntesis de los avances en metodología para la enseñanza del espacio arquitectónico. *Pharos* (12), 63-107.
- Guerra, M. (2013). Arquitectura Bioclimática como parte fundamental para el ahorro de energía en edificaciones. *Ing-Novación* (5), 123-133. Editoria Universitaria Don Bosco.
- Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación* (5ª Ed.) McGrawHill, México.

Hernández, S. (2008). El Diseño Sustentable como Herramienta para el Desarrollo de la Arquitectura y Edificación en México. *Acta Universitaria* (18) 2, 18-23. Guanajuato, México. Recuperado en: <https://www.redalyc.org/pdf/416/41618203.pdf>

Instituto Nacional de Calidad (2017). Informalidad en el sector construcción: ¿Por qué las edificaciones se caen? ¿Cómo evitarlo? Recuperado en: <https://rpp.pe/seamos-peruanos-de-calidad/informalidad-en-el-sector-construccion-por-que-las-edificaciones-se-caen-como-evitarlo-noticia-1078284>

Jebens-Zirkel (2008). Contribuir al futuro: Arquitectura Sostenible=Bioclimatismo + Bioconstrucción. *Càtedra UNESCO*, p. 227-240. Recuperado en: <http://www.ceut.udl.cat/wp-content/uploads/12-Jebens-Zirkel.pdf>

Jirón, P., Toro, A., Caquimbo, S., et al. (2004). *Bienestar Habitacional: Guía de Diseño para un Habitat Residencial Sustentable*. ISBN 956-19-0444-6.

Kim, J. J. & Rigdon, B. (1998). *Sustainable Architecture Module: Introduction to Sustainable Design*. College of Architecture and Urban Planning, The University of Michigan. Recuperado en: <http://www.umich.edu/~nppcpub/resources/compendia/ARCHpdfs/ARCHdesIntro.pdf>.

Landeau, R. (2007). *Elaboración de trabajos de investigación (1ª Ed.)*. Editorial Alfa Venezuela.

La OMS recuerda que viviendas de mala calidad están asociadas con enfermedades respiratorias y problemas de salud mental (28 de noviembre de 2018). *Infosalus*. Recuperado en: <https://www.infosalus.com/salud-investigacion/noticia-oms-recuerda-viviendas-mala-calidad-estan-asociadas-enfermedades-respiratorias-problemas-salud-mental-20181128173718.html>.

Lomelí, P. (2015). *Niveles freáticos*. Guadalajara, Universidad del Valle de Atemajac.

Maidana, A. y Armelini, G. (2018). Indicadores sustentables aplicables al desarrollo experimental de un módulo habitacional. X Congreso Regional de Tecnología

en Arquitectura (CRETA). Recuperado en:
http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/71333/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Matute, M. (2014). Tecnología Sostenible y Eficiencia Energética aplicada al diseño de una vivienda (Tesis de Titulación). Ecuador: Universidad de Cuenca.

Mena, E. (2011). Habitabilidad de la vivienda de interés social prioritaria en el marco de la cultura. Cuaderno de Vivienda y urbanismo (4)8, 296-314.

Méndez, M. y Barozet, E. (2012). Lo auténtico también es público. Comprensión de lo público desde las clases medias en Chile. Polis (11) 31, 183-2020. doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-65682012000100011>.

Moeckli, D. (2016). Exclusión del espacio público: Un análisis constitucional comparativo. Cambridge University Press. doi: <https://doi.org/10.1017/CBO9781316650875>.

Moreno, C. (2013). Ecotecnologías. Proteja su dinero.

Monje, C. (2011). *Metodología de la investigación Cuantitativa y Cualitativa, Guía didáctica*. Universidad Surcolombiana, Neiva.

Mues, A. (2011). Habitabilidad y desarrollo urbano sostenible (Tesis de maestría). Atizapán de Zaragoza: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Recuperado en: <https://infonavit.janium.net/janium/Documentos/035079.pdf>

Neila, J (2004). Arquitectura Bioclimática en un entorno sostenible. Madrid: Munilla-Lería

Olgay, V. (1963). Design with Climate. Princeton, New Jersey. Princeton University Pres.

Olgay, V. (1998). Arquitectura y Clima: manual de diseño bioclimático para arquitectos y urbanistas. Editorial Gustavo Gili.

OMS: La insalubridad del ambiente provoca anualmente 12,6 millones de muertes (15 de marzo de 2016). EFE: Salud. Recuperado en:

<https://www.efesalud.com/oms-la-insalubridad-del-ambiente-provoca-anualmente-126-millones-de-muertes/>

ONU-HABITAT (2019). Elementos de una vivienda adecuada. Recuperado en: <https://onuhabitat.org.mx/index.php/elementos-de-una-vivienda-adecuada>

Organización de las Naciones Unidas (1976). Informe de hábitat: conferencia de las Naciones Unidas sobre asentamientos humanos. Ginebra.

Organización Mundial de la Salud (2010). Boletín de la Organización Mundial de la Salud (88), 241-320. Recuperado en: <https://www.who.int/bulletin/volumes/88/4/10-010410/es/>

Organización Mundial de la Salud (2016). Cada año mueren 12,6 millones de personas a causa de la insalubridad del medio ambiente. Centro de prensa. Recuperado en: <https://www.who.int/es/news-room/detail/15-03-2016-an-estimated-12-6-million-deaths-each-year-are-attributable-to-unhealthy-environments>

Organización Mundial de la Salud (2017). 2100 millones de personas carecen de agua potable en el hogar y más del doble no disponen de saneamiento seguro. Agua, saneamiento e higiene. Recuperado en: https://www.who.int/water_sanitation_health/es/

Organización Mundial de la Salud (2018). Calidad del aire y salud. Notas descriptivas. Recuperado en: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(outdoor\)-air-quality-and-health](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health)

Organización Panamericana de la Salud Perú (2005). Vivienda Saludable: Reto del Milenio en los Asentamientos Humanos de América Latina y el Caribe. Recuperado en: https://www.paho.org/per/index.php?option=com_content&view=article&id=615:vivienda-saludable-reto-milenio-asentamientos-humanos-america-latina-caribe&Itemid=719.

Organización Panamericana de la Salud (2009). HACIA UNA VIVIENDA SALUDABLE: Guía del facilitador. Dirección Regional de Salud de ICA.

Perú es el tercer país de Latinoamérica con mayor déficit de viviendas (02 de diciembre del 2016). Rpp Noticias. Recuperado en: <https://rpp.pe/economia/inmobiliaria/peru-es-el-tercer-pais-de-latinoamerica-con-mayor-deficit-de-viviendas-noticia-1014065?ref=rpp>

Quiñonez, L. (2010). Proyecto Educativo sobre Vivienda Saludable Dirigido a las Familias de la Comunidad Las Peñas. Portoviejo. Provincia De Manabí. 2010 (Tesis de titulación). Riobamba: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Recuperado en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/2038/1/104T0001.pdf>

Rabino, P. (2008). Distribución y ubicación de los muebles. Vivirhogar, La República.

Ramírez, D. y Bullón, L. (2014). Programa familias y viviendas saludables en la calidad de vida de las familias de la Comunidad de Chalhupapuquio – San Ramón – 2012 (Tesis de licenciatura). Huancayo: Universidad Nacional del Centro del Perú. Recuperado en: <http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/1002/BULLON%20ALCALA%20LADY%20DIANA%20%2b%20RAMIREZ%20OTERO%20DIANA%20EVERLYN.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Real Academia Española (2014). Diccionario de la Lengua Española. Recuperado de <https://dle.rae.es/>

Rosales, M., Rincón F. y Millán, L. (2016). Relación entre Arquitectura - Ambiente y los principios de la Sustentabilidad. *Multiciencias* 16(3), 259-266.

Rosario, M. (2008). La iniciativa de vivienda saludable en el Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública* (25) 4. Recuperado en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342008000400013.

Ryfe, D. (2017). *Journalism and the public*. Cambridge: Polity press

Saldarriaga Roa, A. (1981). *Habitabilidad*. Colombia: Fondo Editorial Escala.

- Sanchez-Montañéz, B. (2014). *Arquitectura Bioclimática: Conceptos y técnicas*. Artieda, Ecohabitar.
- Serra, R. y Coch, H. (1995). *Arquitectura y energía natural*. Barcelona, Edicions de la Universitat Politècnica de Catalunya.
- Vivanco, M. (2005). *Muestreo estadístico, diseño y aplicaciones*. Santiago de Chile, Editorial Universitaria.
- Vivienda: 3 de cada 4 casas que se construyen en Perú son informales (23 de noviembre del 2018). Andina. Recuperado en: <https://andina.pe/agencia/noticia-vivienda-3-cada-4-casas-se-construyen-peru-son-informales-733681.aspx>
- Viviendas Ecológicas: Una inversión para el ahorro (22 de diciembre del 2014). Inversiones El Pino. Recuperado en: <https://www.elpino.com.pe/viviendas-ecologicas-una-inversion-para-el-ahorro/>
- World Population Prospects (2015). Población mundial, población mundial proyectada hasta el 2100. Organización de las Naciones Unidas. Recuperado en: <https://www.un.org/es/sections/issues-depth/population/index.html>.
- Yahyane, F. (2019). *Guía de Bioconstrucción: Materiales y técnicas constructivas sostenibles y saludables* (Tesis de titulación). Universidad Politécnica de Cartagena.
- Zulaicam L. y Celemín, J. (2008). Estudio de las condiciones de calidad de vida en los espacios urbanos y periurbanos del sur de la ciudad del Mar de la Plata (Argentina) a partir de la elaboración y análisis espacial de un índice sintético socioambiental. *Papeles de Geografía* (47), 215-233. Murcia, España. Recuperado en: <https://www.redalyc.org/pdf/407/40712217013.p>

ANEXOS

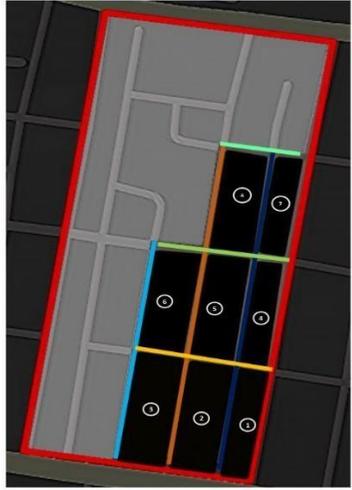
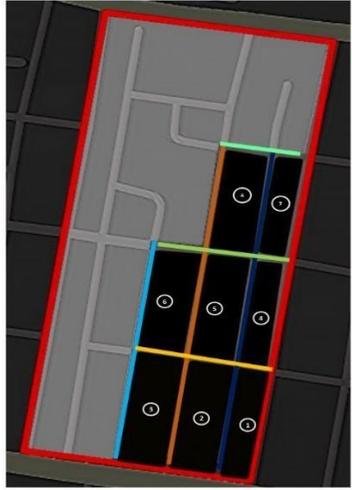
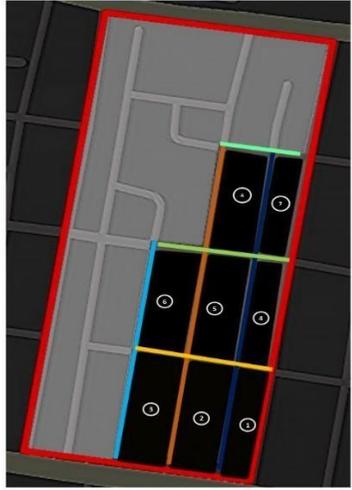
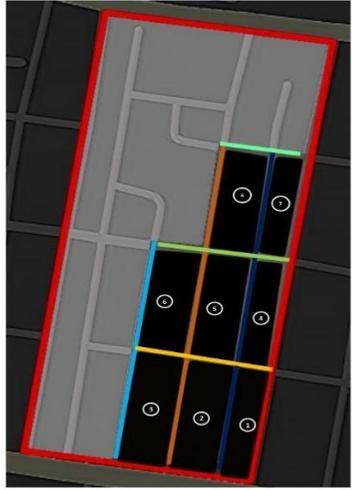
Anexo N° 1: Matriz de operacionalización de variables-Variable dependiente

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSION	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION
CONDICIONES DE HABITABILIDAD FÍSICO-ESPACIAL	<p>Habitabilidad es el ambiente residencial óptimo para el desarrollo del ser humano, que tanto en sus dimensiones físico-espacial y sociocultural como socioeconómica, satisface las necesidades básicas de los residentes. <i>(Mena, 2011, p. 54)</i></p> <p><i>ONU-HABITAT, Naciones Unidas Para los Asentamientos Humanos, 2002</i>) señala que las condiciones de habitabilidad no se refieren meramente a la vivienda: Se trata del conjunto de estructuras que hacen de un asentamiento un lugar propicio para vivir (vivienda, abastecimiento de agua potable, saneamiento, eliminación de desechos, asistencia social básica, servicio de transporte y comunicaciones, suministro de energía, servicios de emergencia, escuelas, seguridad ciudadana, espacios para ocio, entre otros).</p>	<p>Las condiciones de habitabilidad aseguran las condiciones mínimas de confort y salubridad en los habitantes, todo esto parte de la relación físico-espacial, lo que responde a las necesidades humanas. De esto surge el concepto de habitabilidad como factor importante y determinante para una correcta sustentabilidad</p>	ESPACIO FISICO	características físicas urbanas (contaminación, medio físico, vegetación, vulnerabilidad, consolidación del suelo)	Nominal/ordinal
				Accesibilidad a sistemas de transporte público	
				Zonificación y uso de suelos	
				Zonas verdes	
				Servicios Públicos	
			ESPACIO PRIVADO	tipología edificatoria (vivienda)	
				Privacidad (hacinamiento)	
				Flexibilidad de la vivienda (alternativas habitacionales)	
				Iluminación y ventilación	
				Materiales y sistemas constructivos	
				Áreas (dependencias mínimas)	

Anexo N.º 2: Matriz de operacionalización de variables. -Variable independiente

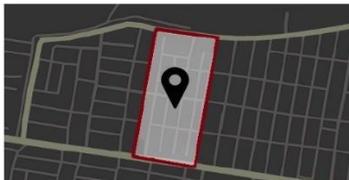
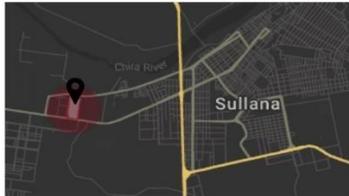
VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSION	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION
CONDICIONES DE HABITABILIDAD FÍSICO-ESPACIAL	<p>Habitabilidad es el ambiente residencial óptimo para el desarrollo del ser humano, que tanto en sus dimensiones físico-espacial y sociocultural como socioeconómica, satisface las necesidades básicas de los residentes. (Mena, 2011, p. 54)</p> <p>ONU-HABITAT, Naciones Unidas Para los Asentamientos Humanos, 2002) señala que las condiciones de habitabilidad no se refieren meramente a la vivienda: Se trata del conjunto de estructuras que hacen de un asentamiento un lugar propicio para vivir (vivienda, abastecimiento de agua potable, saneamiento, eliminación de desechos, asistencia social básica, servicio de transporte y comunicaciones, suministro de energía, servicios de emergencia, escuelas, seguridad ciudadana, espacios para ocio, entre otros).</p>	<p>Las condiciones de habitabilidad aseguran las condiciones mínimas de confort y salubridad en los habitantes, todo esto parte de la relación físico-espacial, lo que responde a las necesidades humanas. De esto surge el concepto de habitabilidad como factor importante y determinante para una correcta sustentabilidad</p>	ESPACIO FISICO	características físicas urbanas (contaminación, medio físico, vegetación, vulnerabilidad, consolidación del suelo)	Nominal/ordinal
				Accesibilidad a sistemas de transporte público	
				Zonificación y uso de suelos	
				Zonas verdes	
				Servicios Públicos	
			ESPACIO PRIVADO	tipología edificatoria (vivienda)	
				Privacidad (hacinamiento)	
				Flexibilidad de la vivienda (alternativas habitacionales)	
				Iluminación y ventilación	
				Materiales y sistemas constructivos	
				Áreas (dependencias mínimas)	

Anexo N.º 3 instrumento de recolección de datos - Ficha de observación N°1

TITULO: «ARQUITECTURA SUSTENTABLE COMO ESTRATEGIA VIABLE PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE HABITABILIDAD FÍSICO-ESPACIAL EN EL AA. HH LA VIDENITA, VILLA PRIMAVERA-SULLANA 2020»		VARIABLE DEPENDIENTE: CONDICIONES DE HABITABILIDAD FÍSICO ESPACIAL																																																																																																																					
A) ESPACIO FÍSICO		A1.1 CONTAMINACION AMBIENTAL																																																																																																																					
PLANO GENERAL: UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN DEL SECTOR GENERAL  		<table border="1"> <thead> <tr> <th>EXISTENCIA</th> <th>TRANSV.2 DE MAYO</th> <th>TRANSV.ANGAMOS</th> <th>TRANSV.LA LIBERTAD</th> <th>PLG.LAS PALMERAS</th> <th>PLG.LOS ALGARROBOS</th> <th>PLG.LOS JAZMINES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EXISTE</td> <td>(E)</td> <td>(E)</td> <td>(E)</td> <td>(E)</td> <td>(E)</td> <td>(E)</td> </tr> <tr> <td>NO EXISTE</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>VERTEDEROS DE BASURA</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CAUSAS</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ALTO</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>MEDIO</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>BAJO</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>QUEMA DE BASURA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>ALTO</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>MEDIO</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>BAJO</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>VERTEDEROS DE AGUAS GRISAS</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ALTO</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>MEDIO</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>BAJO</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						EXISTENCIA	TRANSV.2 DE MAYO	TRANSV.ANGAMOS	TRANSV.LA LIBERTAD	PLG.LAS PALMERAS	PLG.LOS ALGARROBOS	PLG.LOS JAZMINES	EXISTE	(E)	(E)	(E)	(E)	(E)	(E)	NO EXISTE							VERTEDEROS DE BASURA	X	X		X	X		CAUSAS							ALTO							MEDIO							BAJO							QUEMA DE BASURA						X	ALTO							MEDIO							BAJO							VERTEDEROS DE AGUAS GRISAS			X				ALTO							MEDIO							BAJO						
EXISTENCIA	TRANSV.2 DE MAYO	TRANSV.ANGAMOS	TRANSV.LA LIBERTAD	PLG.LAS PALMERAS	PLG.LOS ALGARROBOS	PLG.LOS JAZMINES																																																																																																																	
EXISTE	(E)	(E)	(E)	(E)	(E)	(E)																																																																																																																	
NO EXISTE																																																																																																																							
VERTEDEROS DE BASURA	X	X		X	X																																																																																																																		
CAUSAS																																																																																																																							
ALTO																																																																																																																							
MEDIO																																																																																																																							
BAJO																																																																																																																							
QUEMA DE BASURA						X																																																																																																																	
ALTO																																																																																																																							
MEDIO																																																																																																																							
BAJO																																																																																																																							
VERTEDEROS DE AGUAS GRISAS			X																																																																																																																				
ALTO																																																																																																																							
MEDIO																																																																																																																							
BAJO																																																																																																																							
PLANO ESPECIFICO: CALLES Y MANZANAS 		<table border="1"> <thead> <tr> <th>TIPO</th> <th>DIMENSION</th> <th>FORMA</th> <th>OBSERVACIONES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NATURAL CONSOLIDACION</td> <td>G GRANDE</td> <td>REGULAR</td> <td rowspan="3">Se hizo uso de los planos de lotización del sector, se observo la silueta que enmarca la muestra, por otro lado y se comparo el área total y la porción específica, en relación a esto se estableció la forma y la dimensión del paisaje natural.</td> </tr> <tr> <td>URBANO CONSOLIDACION</td> <td>M MEDIANO</td> <td>IREGULAR</td> </tr> <tr> <td>URBANO CONSOLIDACION</td> <td>P PEQUEÑO</td> <td>IREGULAR</td> </tr> </tbody> </table>						TIPO	DIMENSION	FORMA	OBSERVACIONES	NATURAL CONSOLIDACION	G GRANDE	REGULAR	Se hizo uso de los planos de lotización del sector, se observo la silueta que enmarca la muestra, por otro lado y se comparo el área total y la porción específica, en relación a esto se estableció la forma y la dimensión del paisaje natural.	URBANO CONSOLIDACION	M MEDIANO	IREGULAR	URBANO CONSOLIDACION	P PEQUEÑO	IREGULAR																																																																																																		
TIPO	DIMENSION	FORMA	OBSERVACIONES																																																																																																																				
NATURAL CONSOLIDACION	G GRANDE	REGULAR	Se hizo uso de los planos de lotización del sector, se observo la silueta que enmarca la muestra, por otro lado y se comparo el área total y la porción específica, en relación a esto se estableció la forma y la dimensión del paisaje natural.																																																																																																																				
URBANO CONSOLIDACION	M MEDIANO	IREGULAR																																																																																																																					
URBANO CONSOLIDACION	P PEQUEÑO	IREGULAR																																																																																																																					
PLANO ESPECIFICO: CALLES Y MANZANAS 		A1.3 VEGETACION																																																																																																																					
PLANO ESPECIFICO: CALLES Y MANZANAS 		<table border="1"> <thead> <tr> <th>PRESENCIA</th> <th>TRANSV.2 DE MAYO</th> <th>TRANSV.ANGAMOS</th> <th>TRANSV.LA LIBERTAD</th> <th>PLG.LAS PALMERAS</th> <th>PLG.LOS ALGARROBOS</th> <th>PLG.LOS JAZMINES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SI</td> <td>SI</td> <td>SI</td> <td>SI</td> <td>SI</td> <td>SI</td> <td>SI</td> </tr> <tr> <td>NO</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>GRUPO DE ARBOLES</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ARBOLES AISLADOS</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>ARBUSTALES</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						PRESENCIA	TRANSV.2 DE MAYO	TRANSV.ANGAMOS	TRANSV.LA LIBERTAD	PLG.LAS PALMERAS	PLG.LOS ALGARROBOS	PLG.LOS JAZMINES	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO							GRUPO DE ARBOLES							ARBOLES AISLADOS	X	X	X	X	X	X	ARBUSTALES	X	X																																																																										
PRESENCIA	TRANSV.2 DE MAYO	TRANSV.ANGAMOS	TRANSV.LA LIBERTAD	PLG.LAS PALMERAS	PLG.LOS ALGARROBOS	PLG.LOS JAZMINES																																																																																																																	
SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI																																																																																																																	
NO																																																																																																																							
GRUPO DE ARBOLES																																																																																																																							
ARBOLES AISLADOS	X	X	X	X	X	X																																																																																																																	
ARBUSTALES	X	X																																																																																																																					
PLANO ESPECIFICO: CALLES Y MANZANAS 		OBSERVACIONES: Escasa presencia de vegetación en las calles, cabe resaltar que la tipología de arboles es variada. Existe la presencia de hierba mala en las fachadas de las viviendas, pero no han sido consideradas como vegetación en su tipología de arbustales o arbustos.																																																																																																																					
		FICHA DE OBSERVACION N°1		ALUMNA: DANIELA XIOMARA GALLO SEMINARIO		ASESOR: MG.ARQ.HERBERT SEBASTHIAN SILVA DIAZ																																																																																																																	

A) ESPACIO FISICO

PLANO GENERAL:
UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN DEL SECTOR GENERAL



LEYENDA:
POLIGONAL GENERAL DE ESTUDIO

PLANO DE TRAMOS:



LEYENDA:
POLIGONAL GENERAL DE ESTUDIO
MANZANAS DE ESTUDIO

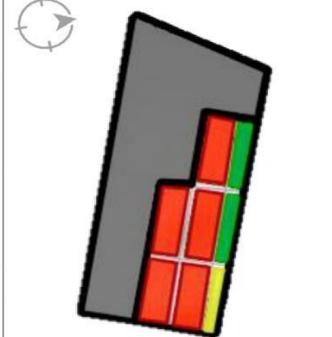
A1 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS URBANAS

A1.4 VULNERABILIDAD

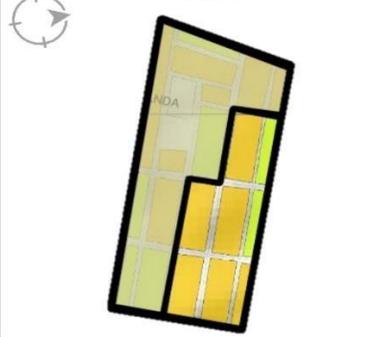
LEYENDA:

- MUY ALTO
- ALTA
- MEDIO
- BAJO

PLANO DE VULNERABILIDAD FISICA



PLANO DE VULNERABILIDAD POR INUNDACION PLUVIAL

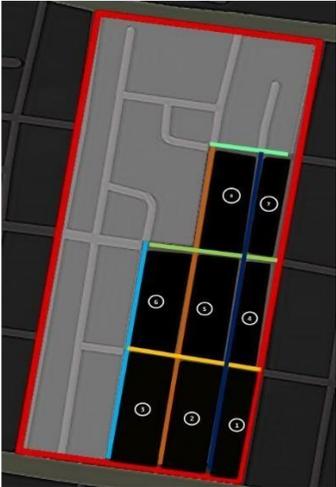
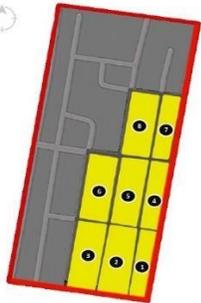


OBSERVACIONES:
El sector es vulnerable ante desastres naturales ya que presenta viviendas con materiales precarios, además se encuentra dentro cota de nivel muy baja, y sobre todo no el área estudiada no posee capacidad de organización ante desastres naturales.

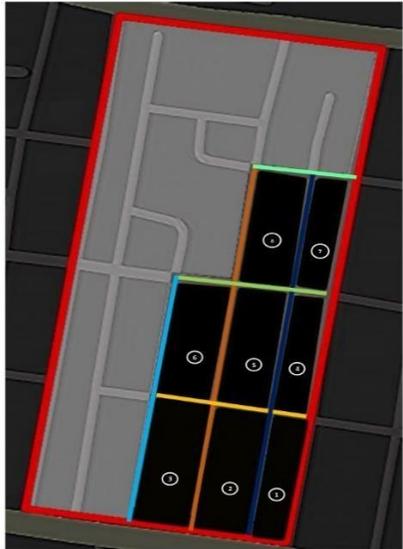
A1.5 CONSOLIDACION DEL SUELO

	TRANSV.2 DE MAYO			TRANSV ANGAMOS			TRANSV LA LIBERTAD		PLG LAS PALMERAS			PLG LOS ALGARROBOS			PLG LOS JAZMINES	
CALLES																
TRAMOS	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	Ñ	O
ESTADO																
CONSOLIDADO																C
NO CONSOLIDADO	N C	N C	N C	N C	N C	N C	N C	N C	N C	N C	N C	N C	N C	N C	N C	N C
PAVIMENTADO																P
NO PAVIMENTADO	N P	N P	N P	N P	N P	N P	N P	N P	N P	N P	N P	N P	N P	N P	N P	N P
OBSERVACIONES	El tramo 22 actualmente se encuentra pavimentado, gracias a las acciones y actividades que realizaron los pobladores, cabe resaltar que el principal objetivo fueron los problemas de lodazal que se originaban producto del las precipitaciones.															

Anexo N.º 4 Instrumento de recolección de datos - Ficha de observación N°2

TITULO: «ARQUITECTURA SUSTENTABLE COMO ESTRATEGIA VIABLE PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE HABITABILIDAD FÍSICO-ESPACIAL EN EL AA. HH LA VIDENITA, VILLA PRIMAVERA-SULLANA 2020»						VARIABLE DEPENDIENTE: CONDICIONES DE HABITABILIDAD FISICO ESPACIAL			
A) ESPACIO FISICO									
PLANO GENERAL: UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN DEL SECTOR GENERAL									
 									
						LEYENDA:  POLIGONAL GENERAL DE ESTUDIO			
PLANO ESPECIFICO: CALLES Y MANZANAS									
 						LEYENDA:  POLIGONAL GENERAL DE ESTUDIO  MANZANAS DE ESTUDIO			
A2. ACCESIBILIDAD A SISTEMAS DE TRANSPORTE PUBLICO									
ACCESIBILIDAD	TRANSV.2 DE MAYO	TRANSV.ANGAMOS	TRANSV.LA LIBERTAD	PLG.LAS PALMERAS	PLG.LOS ALGARROBOS	PLG.LOS JAZMINES			
COMBI 									
MOTO LINEAL 	X	X	X	X	X	X			
MOTO TAXI 	X	X	X	X	X	X			
TAXI 			X	X	X	X			
BICICLETA 						X			
OBSERVACIONES	El sector presenta presencia de otro tipo de transporte publico: vehiculo de carga pesada (volquetes) y camionetas dedicadas a la venta de productos de primera necesidad.								
A3 ZONIFICACION Y USO DE SUELOS									
						LEYENDA:  POLIGONAL GENERAL DE ESTUDIO  MANZANAS DE ESTUDIO			
	VIVIENDA	COMERCIO	SALUD	EDUCACION	OTROS				
Nº MANZANAS	1	2	3	4	5	6	7		
	X								
	X								
	X								
	X								
	X								
	X								
	X								
OBSERVACIONES	Déficit de equipamientos urbanos debido a la necesidad de vivienda por parte de los pobladores del sector.								
A4. ZONAS O AREAS VERDES									
EXISTENCIA	MZ 1	MZ 2	MZ 3	MZ 4	MZ 5	MZ 6	MZ 7	MZ 8	
 EXISTE									
 NO EXISTE	N E	N E	N E	N E	N E	N E	N E	N E	
OBSERVACIONES	En todas las manzanas evaluadas Solo 5 viviendas presentan áreas verdes, las cuales son pequeños jardines ubicados en la fachada de la vivienda.								
A5. SERVICIOS PUBLICOS									
EXISTENCIA	TRANSV.2 DE MAYO	T. ANGAMOS	T. LA LIBERTAD	PLG.LAS PALMERAS	PLG.LOS ALGARROBOS	PLG.LOS JAZMINES			
 AGUA		X							
 DESAGUE									
 LUZ ELECTRICA	X	X	X	X	X	X			
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none"> Inexistencia de red de desagüe, los pobladores no poseen ss.hh , realizan actividades fisiológicas a través de letrinas o silos. Accesibilidad a agua potables a través de pilones públicos. 								
	NO SE ESTABLECE FOTOGRAFIA PUESTO QUE EL USUARIO IMPIDIO EL INGRESO A LA VIVIENDA POR LA EMERGENCIA SANITARIA (COVID 19)								
FICHA DE OBERVACION N°2									
 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO			FICHA DE OBERVACION N°2			ALUMNA: DANIELA XIOMARA GALLO SEMINARIO		ASESOR: MG.ARQ.HERBERT SEBASTHIAN SILVA DIAZ	

Anexo N.º 5 Instrumento de recolección de datos - Ficha de observación Nº3

TITULO: «ARQUITECTURA SUSTENTABLE COMO ESTRATEGIA VIABLE PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE HABITABILIDAD FÍSICO-ESPACIAL EN EL AA. HH LA VIDENITA, VILLA PRIMAVERA-SULLANA 2020»		VARIABLE DEPENDIENTE: CONDICIONES DE HABITABILIDAD FISICO ESPACIAL																																																																																																																																																																																		
B) ESPACIO PRIVADO		B1 TIPOLOGIA EDIFICATORIA																																																																																																																																																																																		
<p>PLANO DE UBICACION</p> <p>LEYENDA: POLIGONAL GENERAL DE ESTUDIO</p> 		<p>REGISTRO FOTOGRAFICO:</p> 																																																																																																																																																																																		
<p>PLANO ESPECIFICO: MANZANAS</p> <p>LEYENDA: POLIGONAL GENERAL DE ESTUDIO, MANZANAS DE ESTUDIO</p> 		<table border="1"> <thead> <tr> <th>MANZANAS TIPO</th> <th>MZ 1</th> <th>MZ 2</th> <th>MZ 3</th> <th>MZ 4</th> <th>MZ 5</th> <th>MZ 6</th> <th>MZ 7</th> <th>MZ 8</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>UNIFAMILIAR (U)</td> <td>(U)</td> <td>(U)</td> <td>(U)</td> <td>(U)</td> <td>(U)</td> <td>(U)</td> <td>(U)</td> <td>(U)</td> </tr> <tr> <td>UNIFAMILIAR (B)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ESTADO DE CONSERVACION</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>BUENO</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>REGULAR</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>MALO</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Nº DE PISOS</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PISO 1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>PISOS 2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>MAS</td> <td></td> <td></td> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>MATERIAL</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>QUINCHA (Q)</td> <td>Q</td> <td>Q</td> <td>Q</td> <td>Q</td> <td>Q</td> <td>Q</td> <td>Q</td> <td>Q</td> </tr> <tr> <td>GUAYAQUIL (G)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ESTERAS (E)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>MATERIAL NOBLE (M N)</td> <td>M N</td> <td></td> <td>M N</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>M N</td> </tr> <tr> <td>SIST.CONSTR.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CONVENCIONAL (C)</td> <td>C</td> <td></td> <td>C</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>NO CONVENCIONAL (N C)</td> <td>N C</td> </tr> </tbody> </table>								MANZANAS TIPO	MZ 1	MZ 2	MZ 3	MZ 4	MZ 5	MZ 6	MZ 7	MZ 8	UNIFAMILIAR (U)	UNIFAMILIAR (B)									ESTADO DE CONSERVACION									BUENO									REGULAR									MALO									Nº DE PISOS									PISO 1	1	1	1	1	1	1	1	1	PISOS 2								2	MAS			3						MATERIAL									QUINCHA (Q)	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	GUAYAQUIL (G)									ESTERAS (E)									MATERIAL NOBLE (M N)	M N		M N					M N	SIST.CONSTR.									CONVENCIONAL (C)	C		C					C	NO CONVENCIONAL (N C)	N C	N C	N C	N C	N C	N C	N C	N C								
MANZANAS TIPO	MZ 1	MZ 2	MZ 3	MZ 4	MZ 5	MZ 6	MZ 7	MZ 8																																																																																																																																																																												
UNIFAMILIAR (U)	(U)	(U)	(U)	(U)	(U)	(U)	(U)	(U)																																																																																																																																																																												
UNIFAMILIAR (B)																																																																																																																																																																																				
ESTADO DE CONSERVACION																																																																																																																																																																																				
BUENO																																																																																																																																																																																				
REGULAR																																																																																																																																																																																				
MALO																																																																																																																																																																																				
Nº DE PISOS																																																																																																																																																																																				
PISO 1	1	1	1	1	1	1	1	1																																																																																																																																																																												
PISOS 2								2																																																																																																																																																																												
MAS			3																																																																																																																																																																																	
MATERIAL																																																																																																																																																																																				
QUINCHA (Q)	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q																																																																																																																																																																												
GUAYAQUIL (G)																																																																																																																																																																																				
ESTERAS (E)																																																																																																																																																																																				
MATERIAL NOBLE (M N)	M N		M N					M N																																																																																																																																																																												
SIST.CONSTR.																																																																																																																																																																																				
CONVENCIONAL (C)	C		C					C																																																																																																																																																																												
NO CONVENCIONAL (N C)	N C	N C	N C	N C	N C	N C	N C	N C																																																																																																																																																																												
 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO		FICHA DE OBERVACION Nº3		ALUMNA: DANIELA XIOMARA GALLO SEMINARIO			ASESOR: MG.ARQ.HERBERT SEBASTHIAN SILVA DIAZ																																																																																																																																																																													

Anexo N.º 6 Formato de Instrumento de recolección de datos - Ficha de observación Nº1

TITULO: «ARQUITECTURA SUSTENTABLE COMO ESTRATEGIA VIABLE PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE HABITABILIDAD FÍSICO-ESPACIAL EN EL AA. HH LA VIDENITA, VILLA PRIMAVERA-SULLANA 2020»						VARIABLE DEPENDIENTE: CONDICIONES DE HABITABILIDAD FISICO ESPACIAL																																											
A) ESPACIO FISICO						A1.1 CONTAMINACION AMBIENTAL																																											
PLANO GENERAL: UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN DEL SECTOR GENERAL						FOTOGRAFIA																																											
PLANOS																																																	
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 10%;">EXISTENCIA</th> <th style="width: 10%;">TRANSV 2 DE MAYO</th> <th style="width: 10%;">TRANSV ANGAMOS</th> <th style="width: 10%;">TRANSV LA LIBERTAD</th> <th style="width: 10%;">PLG LAS PALMERAS</th> <th style="width: 10%;">PLG LOS ALGARROBOS</th> <th style="width: 10%;">PLG LOS JAZMINES</th> </tr> <tr> <td> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">E</td> <td style="text-align: center;">N</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">EXISTE</td> <td style="text-align: center;">NO EXISTE</td> </tr> </table> </td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td> CAUSAS <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> 1 ALTO 2 MEDIO 3 BAJO </td> </tr> </table> </td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td> QUEMA DE BASURA <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> 1 ALTO 2 MEDIO 3 BAJO </td> </tr> </table> </td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td> VERTEDEROS DE AGUAS GRISAS <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> 1 ALTO 2 MEDIO 3 BAJO </td> </tr> </table> </td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>								EXISTENCIA	TRANSV 2 DE MAYO	TRANSV ANGAMOS	TRANSV LA LIBERTAD	PLG LAS PALMERAS	PLG LOS ALGARROBOS	PLG LOS JAZMINES	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">E</td> <td style="text-align: center;">N</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">EXISTE</td> <td style="text-align: center;">NO EXISTE</td> </tr> </table>	E	N	EXISTE	NO EXISTE							CAUSAS <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> 1 ALTO 2 MEDIO 3 BAJO </td> </tr> </table>		1 ALTO 2 MEDIO 3 BAJO						QUEMA DE BASURA <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> 1 ALTO 2 MEDIO 3 BAJO </td> </tr> </table>		1 ALTO 2 MEDIO 3 BAJO						VERTEDEROS DE AGUAS GRISAS <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> 1 ALTO 2 MEDIO 3 BAJO </td> </tr> </table>		1 ALTO 2 MEDIO 3 BAJO					
EXISTENCIA	TRANSV 2 DE MAYO	TRANSV ANGAMOS	TRANSV LA LIBERTAD	PLG LAS PALMERAS	PLG LOS ALGARROBOS			PLG LOS JAZMINES																																									
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">E</td> <td style="text-align: center;">N</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">EXISTE</td> <td style="text-align: center;">NO EXISTE</td> </tr> </table>	E	N	EXISTE	NO EXISTE																																													
E	N																																																
EXISTE	NO EXISTE																																																
CAUSAS <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> 1 ALTO 2 MEDIO 3 BAJO </td> </tr> </table>		1 ALTO 2 MEDIO 3 BAJO																																															
	1 ALTO 2 MEDIO 3 BAJO																																																
QUEMA DE BASURA <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> 1 ALTO 2 MEDIO 3 BAJO </td> </tr> </table>		1 ALTO 2 MEDIO 3 BAJO																																															
	1 ALTO 2 MEDIO 3 BAJO																																																
VERTEDEROS DE AGUAS GRISAS <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> 1 ALTO 2 MEDIO 3 BAJO </td> </tr> </table>		1 ALTO 2 MEDIO 3 BAJO																																															
	1 ALTO 2 MEDIO 3 BAJO																																																
OBSERVACIONES																																																	

A1.2 MEDIO FISICO (PAISAJE NATURAL)						FOTOGRAFIA																																																																																																							
PLANOS																																																																																																													
	TIPO		DIMENSION	FORMA		OBSERVACIONES		------	---------------	-----------	-------	-----------	---------------			CONSOLIDACION		G	REGULAR				CONSOLIDACION		M	IRREGULAR					P																																																																														
A1.3 VEGETACION						FOTOGRAFIA																																																																																																							
PLANOS																																																																																																													
	PRESENCIA	TRANSV 2 DE MAYO	TRANSV ANGAMOS	TRANSV LA LIBERTAD	PLG LAS PALMERAS	PLG LOS ALGARROBOS	PLG LOS JAZMINES							--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------	------------------	--------------------	------------------	--------------------	------------------	--	--	--	--	--		<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">SI</td> <td style="text-align: center;">NO</td> </tr> </table>	SI	NO											SI	NO												TIPOS <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;">GRUPO DE ARBOLES</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;">ARBOLES AISLADOS</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;">ARBUSTALES</td> </tr> </table>		GRUPO DE ARBOLES		ARBOLES AISLADOS		ARBUSTALES								GRUPO DE ARBOLES													ARBOLES AISLADOS													ARBUSTALES																
OBSERVACIONES																																																																																																													

TITULO: «ARQUITECTURA SUSTENTABLE COMO ESTRATEGIA VIABLE PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE HABITABILIDAD FÍSICO-ESPACIAL EN EL AA. HH LA VIDENITA, VILLA PRIMAVERA-SULLANA 2020»

VARIABLE DEPENDIENTE: CONDICIONES DE HABITABILIDAD FÍSICO ESPACIAL

A) ESPACIO FISICO		A1.4 VULNERABILIDAD																	
PLANO GENERAL: UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN DEL SECTOR GENERAL PLANO	A 1 E S C A R C T E R I S T I C A S F I S I C A S U R B A N A S	LEYENDA:  MUY ALTO	PLANO DE VULNERABILIDAD FISICA PLANO				PLANO DE VULNERABILIDAD POR INUNDACION PLUVIAL PLANO				FOTOGRAFIA OBSERVACIONES								
		 ALTA  MEDIO  BAJO																	
A1.5 CONSOLIDACION DEL SUELO																			
PLANO DE TRAMOS: PLANO	C CONSOLIDADO N C NO CONSOLIDADO P PAVIMENTADO N P NO PAVIMENTADO OBSERVACIONES	CALLES	TRANSV.2 DE MAYO FOTOGRAFIA	TRANSV ANGAMOS FOTOGRAFIA	TRANSV LA LIBERTAD FOTOGRAFIA	PLG LAS PALMERAS FOTOGRAFIA	PLG LOS ALGARROBOS FOTOGRAFIA	PLG LOS JAZMINES FOTOGRAFIA											
		TRAMOS	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	Ñ	O	
		ESTADO																	
		CONSOLIDADO																	
		NO CONSOLIDADO																	
		PAVIMENTADO																	
NO PAVIMENTADO																			
		OBSERVACIONES																	

Anexo N.º 7 Formato de Instrumento de recolección de datos - Ficha de observación N.º 2

TITULO: «ARQUITECTURA SUSTENTABLE COMO ESTRATEGIA VIABLE PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE HABITABILIDAD FÍSICO-ESPACIAL EN EL AA. HH LA VIDENITA, VILLA PRIMAVERA-SULLANA 2020»						VARIABLE DEPENDIENTE: CONDICIONES DE HABITABILIDAD FISICO ESPACIAL																																																												
A) ESPACIO FISICO			A2. ACCESIBILIDAD A SISTEMAS DE TRANSPORTE PUBLICO																																																															
PLANO GENERAL: UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN DEL SECTOR GENERAL			ACCESIBILIDAD			TRANSV 2 DE MAYO	TRANSV ANGAMOS	TRANSV LA LIBERTAD	PLG LAS PALMERAS	PLG LOS ALGARROBOS	PLG LOS JAZMINES	FOTOGRAFIA																																																						
PLANO			COMBI																																																															
			MOTO LINEAL																																																															
			MOTO TAXI																																																															
			TAXI																																																															
			BICICLETA																																																															
			OBSERVACIONES																																																															
PLANO ESPECIFICO: CALLES Y MANZANAS			A3 ZONIFICACION Y USO DE SUELOS					A4. ZONAS O AREAS VERDES																																																										
PLANO			PLANO					EXISTENCIA								FOTOGRAFIA																																																		
								E	MZ 1	MZ 2	MZ 3	MZ 4	MZ 5	MZ 6	MZ 7		MZ 8																																																	
								EXISTE																																																										
								N																																																										
								NO EXISTE																																																										
								OBSERVACIONES																																																										
PLANO			<table border="1"> <thead> <tr> <th>NP MANZANAS</th> <th style="background-color: #ffff00;">VIVIENDA</th> <th style="background-color: #ff0000;">COMERCIO</th> <th style="background-color: #00b0f0;">SALUD</th> <th style="background-color: #0070c0;">EDUCACION</th> <th style="background-color: #808080;">OTROS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>					NP MANZANAS	VIVIENDA	COMERCIO	SALUD	EDUCACION	OTROS	1						2						3						4						5						6						7						8						A5. SERVICIOS PUBLICOS				
								NP MANZANAS	VIVIENDA	COMERCIO	SALUD	EDUCACION	OTROS																																																					
								1																																																										
								2																																																										
								3																																																										
								4																																																										
								5																																																										
								6																																																										
								7																																																										
8																																																																		
EXISTENCIA								TRANSV 2 DE MAYO	T. ANGAMOS	T. LA LIBERTAD	PLG LAS PALMERAS	PLG LOS ALGARROBOS	PLG LOS JAZMINES																																																					
OBSERVACIONES																																																																		
FOTOGRAFIAS				FOTOGRAFIAS				FOTOGRAFIAS																																																										
								OBSERVACIONES																																																										
			FICHA DE OBSERVACION N.º 2					ALUMNA: DANIELA XIOMARA GALLO SEMINARIO		ASESOR: MG.ARQ.HERBERT SEBASTHIAN SILVA DIAZ																																																								

Anexo N.º 8 Formato de Instrumento de recolección de datos - Ficha de observación Nº3

TITULO: «ARQUITECTURA SUSTENTABLE COMO ESTRATEGIA VIABLE PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE HABITABILIDAD FÍSICO-ESPACIAL EN EL AA. HH LA VIDENITA, VILLA PRIMAVERA-SULLANA 2020»		VARIABLE DEPENDIENTE: CONDICIONES DE HABITABILIDAD FISICO ESPACIAL																																																																																																																																																																																		
B) ESPACIO PRIVADO		B1 TIPOLOGIA EDIFICATORIA																																																																																																																																																																																		
PLANO DE UBICACION	REGISTRO FOTOGRAFICO:																																																																																																																																																																																			
PLANO																																																																																																																																																																																				
PLANO ESPECIFICO: MANZANAS	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #000000; color: #ffffff;">MANZANAS TIPO</th> <th>MZ 1</th> <th>MZ 2</th> <th>MZ 3</th> <th>MZ 4</th> <th>MZ 5</th> <th>MZ 6</th> <th>MZ 7</th> <th>MZ 8</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>UNIFAMILIAR (U)</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>UNIFAMILIAR (B)</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <th style="background-color: #000000; color: #ffffff;">ESTADO DE CONSERVACION</th> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ffff00;">BUENO</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td style="background-color: #90ee90;">REGULAR</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ff0000; color: #ffffff;">MALO</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <th style="background-color: #000000; color: #ffffff;">Nº DE PISOS</th> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>PISO (1)</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>PISOS (2)</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>MAS</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <th style="background-color: #000000; color: #ffffff;">MATERIAL</th> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>QUINCHA (Q)</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>GUAYAQUIL (G)</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>ESTERAS (E)</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>MATERIAL NOBLE (M/N)</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <th style="background-color: #000000; color: #ffffff;">SIST.CONSTR.</th> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>CONVENCIONAL (C)</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>NO CONVENCIONAL (N/C)</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table>									MANZANAS TIPO	MZ 1	MZ 2	MZ 3	MZ 4	MZ 5	MZ 6	MZ 7	MZ 8	UNIFAMILIAR (U)									UNIFAMILIAR (B)									ESTADO DE CONSERVACION									BUENO									REGULAR									MALO									Nº DE PISOS									PISO (1)									PISOS (2)									MAS									MATERIAL									QUINCHA (Q)									GUAYAQUIL (G)									ESTERAS (E)									MATERIAL NOBLE (M/N)									SIST.CONSTR.									CONVENCIONAL (C)									NO CONVENCIONAL (N/C)								
MANZANAS TIPO										MZ 1	MZ 2	MZ 3	MZ 4	MZ 5	MZ 6	MZ 7	MZ 8																																																																																																																																																																			
UNIFAMILIAR (U)																																																																																																																																																																																				
UNIFAMILIAR (B)																																																																																																																																																																																				
ESTADO DE CONSERVACION																																																																																																																																																																																				
BUENO																																																																																																																																																																																				
REGULAR																																																																																																																																																																																				
MALO																																																																																																																																																																																				
Nº DE PISOS																																																																																																																																																																																				
PISO (1)																																																																																																																																																																																				
PISOS (2)																																																																																																																																																																																				
MAS																																																																																																																																																																																				
MATERIAL																																																																																																																																																																																				
QUINCHA (Q)																																																																																																																																																																																				
GUAYAQUIL (G)																																																																																																																																																																																				
ESTERAS (E)																																																																																																																																																																																				
MATERIAL NOBLE (M/N)																																																																																																																																																																																				
SIST.CONSTR.																																																																																																																																																																																				
CONVENCIONAL (C)																																																																																																																																																																																				
NO CONVENCIONAL (N/C)																																																																																																																																																																																				
PLANO																																																																																																																																																																																				
B 1 · 1 V I V I E N D A																																																																																																																																																																																				
FICHA DE OBERVACION Nº3		ALUMNA: DANIELA XIOMARA GALLO SEMINARIO			ASESOR: MG.ARQ.HERBERT SEBASTHIAN SILVA DIAZ																																																																																																																																																																															

Anexo N.º 9 Instrumento de recolección de datos - Ficha bibliográfica de registro de datos N.º1

TITULO: «ARQUITECTURA SUSTENTABLE COMO ESTRATEGIA VIABLE PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE HABITABILIDAD FÍSICO-ESPACIAL EN EL AA. HH LA VIDENITA, VILLA PRIMAVERA-SULLANA 2020»					VARIABLE INDEPENDIENTE: AROUITECTURA SUSTENTABLE	
 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO FICHA BIBLIOGRAFICA DE REGISTRO DE DATOS N.º1						
DATOS						
A PRESERVACION DE LAS CONDICIONES NATURALES	FUENTE	TITULO	AÑO	AUTOR (ES)	PAIS	PAGINAS
	Libro-Modulo	Sustainable Architecture Module	1998	<ul style="list-style-type: none"> Jong-Jin Kim Brenda Rigdon 	Michigan- Estados unidos de América	28
	Revista	Relación entre arquitectura – ambiente y principios de sustentabilidad	2016	<ul style="list-style-type: none"> Maria A.Rosales Rincon F.Jose Millan Luis Hilario 	Venezuela	9
	RESUMEN			OBSERVACIONES		
<i>El contenido del libro, y revista articulo muestran estrategias que garantizan el máximo nivel de bienestar y desarrollo de los usuarios lo que también posibilita el mayor grado de bienestar y desarrollo de las generaciones venideras, así mismo expresa las bondades de la arquitectura y la relación de la misma con el ambiente o naturaleza de esta manera aborda con dirección a la sustentabilidad de la misma.</i>			El modulo original “Sustainable Architecture Module” se encuentra disponible en idioma ingles, los autores declaran que el material puede ser copiado libremente para fines educativos. El libro fue traducido a idioma español para la recopilación de la teoría.			
B COMODIDAD HUMANA	FUENTE	TITULO	AÑO	AUTOR (ES)	PAIS	PAGINAS
	Libro	Sustainable Architecture Module	1998	<ul style="list-style-type: none"> Jong-Jin Kim Brenda Rigdon 	Michigan- Estados unidos de América	28
	Art. De periódico	Distribución y ubicación de los muebles	2008	<ul style="list-style-type: none"> Pablo Rabino 	-----	-----
	Guía metodológica	Hacia una vivienda saludable	2009	OMS	Lima-Perù	98
RESUMEN			OBSERVACIONES			
<i>El contenido del libro, guía y articulo muestran estrategias que garantizan el máximo nivel de bienestar y desarrollo de los usuarios lo que también posibilita el mayor grado de bienestar y desarrollo de las generaciones venideras, y su máxima integración en los ciclos vitales de la naturaleza.</i>			El modulo original “Sustainable Architecture Module” se encuentra disponible en idioma ingles, los autores declaran que el material puede ser copiado libremente para fines educativos. El libro fue traducido a idioma español para la recopilación de la teoría.			
C ARQUITECTURA BIOCLIMATICA	FUENTE	TITULO	AÑO	AUTOR (ES)	PAIS	PAGINAS
	Revista	Arquitectura Bioclimática	2015	<ul style="list-style-type: none"> Omar Barranco Arévalo 	Colombia	10
	Guía metodológica (TESIS)	Guía de bioconstrucción: materiales y técnicas sostenibles y saludables	2019	<ul style="list-style-type: none"> Fatima Yahyane 	Colombia	286
	Libro	La ecotecnología en México	2013	<ul style="list-style-type: none"> Jorge Adrián Ortiz Moreno, Omar Raúl Masera Cerutti, Alfredo Fernando Fuentes Gutiérrez 	México	128
RESUMEN			OBSERVACIONES			
<i>El contenido del libro, guía y articulo muestran estrategias que garantizan el máximo nivel de bienestar y desarrollo de los usuarios lo que también posibilita el mayor grado de bienestar y desarrollo de las generaciones venideras, y su máxima integración en los ciclos vitales de la naturaleza.</i>			El modulo original “Sustainable Architecture Module” se encuentra disponible en idioma ingles, los autores declaran que el material puede ser copiado libremente para fines educativos. El libro fue traducido a idioma español para la recopilación de la teoría.			

ALUMNA: DANIELA XIOMARA GALLO SEMINARIO

ASESOR: MG.ARQ.HERBERT SEBASTHIAN SILVA DIAZ

Anexo N.º 10 Formato de Instrumento de recolección de datos - Ficha bibliográfica de registro de datos Nº1

TITULO: «ARQUITECTURA SUSTENTABLE COMO ESTRATEGIA VIABLE PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE HABITABILIDAD FÍSICO-ESPACIAL EN EL AA. HH LA VIDENITA, VILLA PRIMAVERA-SULLANA 2020»

VARIABLE INDEPENDIENTE: ARQUITECTURA SUSTENTABLE



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FICHA BIBLIOGRAFICA DE REGISTRO DE DATOS N°1

DATOS

<p>A PRESERVACION DE LAS CONDICIONES NATURALES</p>	FUENTE	TITULO	AÑO	AUTOR (ES)	PAIS	PAGINAS
	RESUMEN				OBSERVACIONES	
RESUMEN				OBSERVACIONES		
<p>B COMODIDAD HUMANA</p>	FUENTE	TITULO	AÑO	AUTOR (ES)	PAIS	PAGINAS
	RESUMEN				OBSERVACIONES	
RESUMEN				OBSERVACIONES		
<p>C ARQUITECTURA BIOCLIMATICA</p>	FUENTE	TITULO	AÑO	AUTOR (ES)	PAIS	PAGINAS
	RESUMEN				OBSERVACIONES	
RESUMEN				OBSERVACIONES		

ALUMNA: DANIELA XIOMARA GALLO SEMINARIO

ASESOR: MG.ARQ.HERBERT SEBASTHIAN SILVA DIAZ

Anexo N.º 11 Formato de Instrumento de recolección de datos - Encuesta N°1

 <p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>	<p>TITULO: «ARQUITECTURA SUSTENTABLE COMO ESTRATEGIA VIABLE PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE HABITABILIDAD FÍSICO-ESPACIAL EN EL AA. HH LA VIDENITA, VILLA PRIMAVERA-SULLANA 2020»</p>	<p>VARIABLE DEPENDIENTE: CONDICIONES DE HABITABILIDAD FÍSICO ESPACIAL</p> <p>DIMENSION: ESPACIO PRIVADO</p>																																										
<p>ENCUESTA N° 1 RESPONDA O MARQUE CON UNA (X) LA OPCION(ES) QUE MEJOR SE ASEMEJE A SU REALIDAD</p>																																												
<p>B1 TIPOLOGIA DE VIVIENDA</p>	<p>B3 ALTERNATIVAS HABITACIONES (FLEXIBILIDAD DE LA VIVIENDA)</p>																																											
<p>1.1 DATOS GENERALES</p> <p>1.1.1 ¿Cuál es el régimen de tenencia en esta vivienda?</p> <p>Propia <input type="checkbox"/> Alquilada <input type="checkbox"/> Herencia <input type="checkbox"/></p> <p style="background-color: #ffffcc; padding: 5px;">Otra situación (especifique):</p> <p>_____</p> <p>1.1.2 N.º de años de residencia en esta vivienda</p> <p>Menos de 2 años <input type="checkbox"/> 2- 4 años <input type="checkbox"/> 5- 9 años <input type="checkbox"/></p> <p>10 años a mas <input type="checkbox"/> Ns/nc <input type="checkbox"/></p>	<p>3.1 En términos generales ¿Qué tan satisfecho estas con tu vivienda?</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: #ff0000; color: white;">1</td> <td style="background-color: #ff8c00; color: white;">2</td> <td style="background-color: #ffcc00; color: white;">3</td> <td style="background-color: #00ff00; color: white;">4</td> <td style="background-color: #008000; color: white;">5</td> </tr> <tr> <td>Nada satisfecho</td> <td>Poco satisfecho</td> <td>Neutral</td> <td>Muy satisfecho</td> <td>Totalmente satisfecho</td> </tr> </table> <p>3.2 ¿Cree usted que su vivienda necesita algún cambio físico?</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: #ff0000; color: white;">1</td> <td style="background-color: #ff8c00; color: white;">2</td> <td style="background-color: #ffcc00; color: white;">3</td> <td style="background-color: #00ff00; color: white;">4</td> <td style="background-color: #008000; color: white;">5</td> </tr> <tr> <td>Totalmente en desacuerdo ☹️</td> <td>En desacuerdo ☹️</td> <td>Neutral 😐</td> <td>De acuerdo 😊</td> <td>Totalmente de acuerdo 😊</td> </tr> </table> <p>3.3 ¿Qué tipo de alternativas habitacionales necesita? (Es posible mas de una respuesta)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #ffffcc;"> <th style="text-align: center;">ALTERNATIVAS</th> <th style="text-align: center;">(X)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>• Nuevas técnicas que generen ahorro en el recurso agua y luz eléctrica.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>• Aprovechar el sol como fuente de ahorro de energía y económico</td> <td></td> </tr> <tr> <td>• Aprovechar los vientos como fuente de ahorro económico y como principal elemento de satisfacción para brindar comodidad y sensación de frescura en la vivienda.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>• Nuevos sistemas constructivos con materiales mejorados</td> <td></td> </tr> <tr> <td>• Vivir rodeado de áreas verdes y jardines</td> <td></td> </tr> <tr> <td>• Espacios con posibilidades de cambios en la vivienda.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>• Mobiliario domestico moderno</td> <td></td> </tr> <tr> <td>• Tener ventanas más anchas</td> <td></td> </tr> <tr> <td>• T.a</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		1	2	3	4	5	Nada satisfecho	Poco satisfecho	Neutral	Muy satisfecho	Totalmente satisfecho	1	2	3	4	5	Totalmente en desacuerdo ☹️	En desacuerdo ☹️	Neutral 😐	De acuerdo 😊	Totalmente de acuerdo 😊	ALTERNATIVAS	(X)	• Nuevas técnicas que generen ahorro en el recurso agua y luz eléctrica.		• Aprovechar el sol como fuente de ahorro de energía y económico		• Aprovechar los vientos como fuente de ahorro económico y como principal elemento de satisfacción para brindar comodidad y sensación de frescura en la vivienda.		• Nuevos sistemas constructivos con materiales mejorados		• Vivir rodeado de áreas verdes y jardines		• Espacios con posibilidades de cambios en la vivienda.		• Mobiliario domestico moderno		• Tener ventanas más anchas		• T.a			
1	2	3	4	5																																								
Nada satisfecho	Poco satisfecho	Neutral	Muy satisfecho	Totalmente satisfecho																																								
1	2	3	4	5																																								
Totalmente en desacuerdo ☹️	En desacuerdo ☹️	Neutral 😐	De acuerdo 😊	Totalmente de acuerdo 😊																																								
ALTERNATIVAS	(X)																																											
• Nuevas técnicas que generen ahorro en el recurso agua y luz eléctrica.																																												
• Aprovechar el sol como fuente de ahorro de energía y económico																																												
• Aprovechar los vientos como fuente de ahorro económico y como principal elemento de satisfacción para brindar comodidad y sensación de frescura en la vivienda.																																												
• Nuevos sistemas constructivos con materiales mejorados																																												
• Vivir rodeado de áreas verdes y jardines																																												
• Espacios con posibilidades de cambios en la vivienda.																																												
• Mobiliario domestico moderno																																												
• Tener ventanas más anchas																																												
• T.a																																												
<p>B2 PRIVACIDAD (HACINAMIENTO)</p>																																												
<p>2.1 ¿Cuántas personas habitan en esta vivienda?</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr style="background-color: #ffffcc;"> <th>2</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>7</th> <th>8 o mas</th> <th>Observaciones</th> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> </table> <p>2.2 ¿Cuáles y cuántos son los ambientes que posee en su vivienda?</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr style="background-color: #ffffcc;"> <th>Ambientes</th> <th>Sala</th> <th>Comedor</th> <th>Cocina</th> <th>Ss.hh</th> <th>Patio</th> <th>Dormitorios</th> <th>Total</th> </tr> <tr> <td>Nº</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> <p>2.3 ¿Cuántas personas duermen en cada dormitorio? (según el n° de dormitorios)</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr style="background-color: #ffffcc;"> <th>Dormitorios</th> <th>D1</th> <th>D2</th> <th>D3</th> <th>D4</th> <th>Total</th> <th>Observaciones</th> </tr> <tr> <td>N.º Ocupantes</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> </table>	2	4	5	7	8 o mas	Observaciones	<input type="checkbox"/>		Ambientes	Sala	Comedor	Cocina	Ss.hh	Patio	Dormitorios	Total	Nº	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Dormitorios	D1	D2	D3	D4	Total	Observaciones	N.º Ocupantes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
2	4	5	7	8 o mas	Observaciones																																							
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																								
Ambientes	Sala	Comedor	Cocina	Ss.hh	Patio	Dormitorios	Total																																					
Nº	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																					
Dormitorios	D1	D2	D3	D4	Total	Observaciones																																						
N.º Ocupantes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																							
<p>Tu participación es voluntaria y anónima, los datos entregados serán tratados confidencialmente, no se comunicarán a terceras personas, tampoco tienen fines de diagnóstico individual, y esta información recogida se utilizará únicamente para los propósitos de este estudio.</p>																																												
<p>ALUMNA: DANIELA XIOMARA GALLO SEMINARIO</p>		<p>ASESOR: MG.ARQ.HERBERT SEBASTIAN SILVA DIAZ</p>																																										

ENCUESTA Nº 1

RESPONDA O MARQUE CON UNA (X) LA OPCION(ES) QUE MEJOR SE ASEMEJE A SU REALIDAD

B4

ILUMINACION Y VENTILACION

4.1 ¿Hasta que punto considera usted que los ambientes de su vivienda cuentan con iluminación natural?

0	1	2	3	4	5
Nada	Un poco	Algo	Bastante	Mucho	Muchísimo

4.2 ¿Qué tan importante considera usted a la iluminación natural?

0	1	2	3	4	5
Nada	Un poco	Algo	Bastante	Mucho	Muchísimo

• En caso de considerar los indicadores 3-4-5 identifique el porque:

- a) Ahorro de energía eléctrica..... 
- b) Mejora la salud..... 
- c) Mejora la habitabilidad del espacio..... 

Otros (especifique):

4.3 ¿Hasta que punto considera usted que los ambientes de su vivienda cuentan con ventilación natural?

0	1	2	3	4	5
Nada	Un poco	Algo	Bastante	Mucho	Muchísimo

4.4 ¿Qué tan importante considera usted a la ventilación natural?

0	1	2	3	4	5
Nada	Un poco	Algo	Bastante	Mucho	Muchísimo

• En caso de considerar los indicadores 3-4-5 identifique el porque:

- a) Genera sensación de frescura en los espacios..... 
- b) Mejora la salud..... 
- c) Medio de ahorro..... 

Otros (especifique):

4.5 ¿ hasta que punto considera necesaria la iluminación natural en su vivienda?

0	1	2	3	4	5
Nada	Poco	Regular	Bastante	Mucho	Muchísimo

4.6 ¿hasta que punto considera necesaria la ventilación natural en su vivienda ?

0	1	2	3	4	5
Nada	Poco	Regular	Bastante	Mucho	Muchísimo

ENCUESTA Nº 1

RESPONDA O MARQUE CON UNA (X) LA OPCION(ES) QUE MEJOR SE ASEMEJE A SU REALIDAD

B5

AREAS Y DEPENDENCIAS MINIMAS

5.1 ¿Con cuales de estas condiciones mínimas de habitabilidad cree usted que cumple su vivienda?.

ALTERNATIVAS	(X)
• Construcción adecuada	
• Espacios cómodos	
• Vista al exterior	
• Ventanas amplias	
• Materiales adecuados	
• Mobiliario correctamente ubicado	
• T.A	
• N.A	

5.2 ¿Cómo cree usted que deberían ser los espacios ideales para su vivienda?.

ALTERNATIVAS	(X)
• Amplios	
• Con colores cálidos y adecuados	
• Generadores de sensaciones frescas	
• Iluminados y ventilados correctamente	
• Con posibilidades de transformación	
• T.A	
• N.A	

5.3 ¿Cuáles son los espacios que usted considera necesarios para mejorar sus condiciones de habitabilidad?. (Es posible mas de una respuesta)

EJEMPLO DE VIVIENDA SUSTENTABLE

ALTERNATIVAS	(X)
1 Sala	<input type="checkbox"/>
2 Dorm. Principal	<input type="checkbox"/>
3 Oficina	<input type="checkbox"/>
4 Dormitorios	<input type="checkbox"/>
5 Patio	<input type="checkbox"/>
6 Garaje	<input type="checkbox"/>
7 Almacen	<input type="checkbox"/>
8 Terraza	<input type="checkbox"/>
9 Jardin	<input type="checkbox"/>
1 0 Ss.hh/ lavanderia	<input type="checkbox"/>

Otros (especifique):

Fuente: Construye hogar
Diseño: el Dorado

Tu participación es voluntaria y anónima, los datos entregados serán tratados confidencialmente, no se comunicarán a terceras personas, tampoco tienen fines de diagnóstico individual, y esta información recogida se utilizará únicamente para los propósitos de este estudio.

ALUMNA: DANIELA XIOMARA GALLO SEMINARIO

ASESOR: MG.ARQ.HERBERT SEBASTIAN SILVA DIAZ

Anexo N.º 12 : Constancia de Validación N° 1



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo David Gutiérrez Moreno con DNI N.º 42691852 Magister en...ARQUITECTURA, de profesión ARQUITECTO desempeñándome actualmente comoARQUITECTO y DOCENTE en la Universidad Cesar Vallejo de Piura.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación los instrumentos:

Fichas de observación, encuesta, y ficha bibliográfica de registro de datos.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Guía de Pautas Para Jóvenes Universitarios de la UCV-Piura	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad				X	
2. Objetividad			X		
3. Actualidad				X	
4. Organización			X		
5. Suficiencia				X	
6. Intencionalidad				X	
7. Consistencia			X		
8. Coherencia				X	
9. Metodología				X	

Anexo N.º 13: Evaluación de Instrumentos de recolección de datos - Ficha de observación Nº1



“Arquitectura sustentable, como estrategia viable para el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad físico-espacial en el AA.HH La Videnita, Villa Primavera, Sullana 2020 ”

FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: FICHA DE OBSERVACION N° 01

VARIABLE DEPENDIENTE: CONDICIONES DE HABITABILIDAD FISICO ESPACIAL

DIMENSION: ESPACIO FISICO

INDICADORES: CARACTERISTICAS FISICAS URBANAS (*Contaminación ambiental, medio físico, vegetación, vulnerabilidad, consolidación del suelo*)

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Buena 41 - 60				Muy Buena 61 - 80				Excelente 81 - 100				OBSERVACIONES
		0 5	6 10	11 15	16 20	21 25	26 30	31 35	36 40	41 45	46 50	51 55	56 60	61 65	66 70	71 75	76 80	81 85	86 90	91 95	96 100	
ASPECTOS DE VALIDACION																						
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado											X										
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables											X										
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación											X										
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems											X										
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en											X										

Anexo N.º 14: Evaluación de Instrumentos de recolección de datos - Ficha de observación N°2



“Arquitectura sustentable, como estrategia viable para el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad físico-espacial en el AA.HH La Videnita, Villa Primavera, Sullana 2020 ”

FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: FICHA DE OBSERVACION N° 02

VARIABLE DEPENDIENTE: CONDICIONES DE HABITABILIDAD FISICO ESPACIAL

DIMENSION: ESPACIO FISICO

INDICADORES: ACCESIBILIDAD A SISTEMAS DE TRANSPORTE PUBLICO,ZONIFICACION Y USO DE SUELOS,ZONAS VERDES,SERVICIOS PUBLICOS

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Buena 41 - 60				Muy Buena 61 - 80				Excelente 81 - 100				OBSERVACIONES
		0 5	6 10	11 15	16 20	21 25	26 30	31 35	36 40	41 45	46 50	51 55	56 60	61 65	66 70	71 75	76 80	81 85	86 90	91 95	96 100	
ASPECTOS DE VALIDACION																						
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado											X										
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables											X										
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación											X										
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems											X										
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en											X										

Anexo N.º 15: Evaluación de Instrumentos de recolección de datos - Ficha de observación N°3



“Arquitectura sustentable, como estrategia viable para el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad físico-espacial en el AA.HH La Videnita, Villa Primavera, Sullana 2020 ”

FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: FICHA DE OBSERVACION N° 03

VARIABLE DEPENDIENTE: CONDICIONES DE HABITABILIDAD FISICO ESPACIAL

DIMENSION: ESPACIO PRIVADO

INDICADORES: TIPOLOGIA EDIFICATORIA (VIVIENDA: Tipo, estado de conservación, N.º de pisos, material, sistemas constructivos)

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Buena 41 - 60				Muy Buena 61 - 80				Excelente 81 - 100				OBSERVACIONES
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
ASPECTOS DE VALIDACION		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado												X									
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables												X									
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación												X									
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems												X									
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en												X									

Anexo N°16: Evaluación de Instrumentos de recolección de datos - Encuesta N° 1



“Arquitectura sustentable, como estrategia viable para el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad físico-espacial en el AA.HH La Videnita, Villa Primavera, Sullana 2020 ”

FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: ENCUESTA N° 01

VARIABLE DEPENDIENTE: CONDICIONES DE HABITABILIDAD FISICO ESPACIAL

DIMENSION: ESPACIO PRIVADO

INDICADORES: TIPOLOGIA EDIFICATORIA (VIVIENDA), PRIVACIDAD (HACINAMIENTO), ALTERNATIVAS HABITACIONALES (FLEXIBILIDAD DE LA VIVIENDA), ILUMINACION Y VENTILACION, AREAS Y DEPENDENCIAS MINIMAS.

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Buena 41 - 60				Muy Buena 61 - 80				Excelente 81 - 100				OBSERVACIONES
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
ASPECTOS DE VALIDACION		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado												X									
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables												X									
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación												X									
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems												X									
5. Suficiencia	Comprende los aspectos												X									

	necesarios en cantidad y calidad.																			
6.Intencionalidad	Adecuado para valorar las dimensiones del tema de la investigación									X										
7.Consistencia	Basado en aspectos teóricos-científicos de la investigación									X										
8.Coherencia	Tiene relación entre las variables e indicadores									X										
9.Metodología	La estrategia responde a la elaboración de la investigación									X										

INSTRUCCIONES: Este instrumento, sirve para que el EXPERTO EVALUADOR evalúe la pertinencia, eficacia del Instrumento que se está validando. Deberá colocar la puntuación que considere pertinente a los diferentes enunciados.

Piura, setiembre de 2020.

Mgtr.: Mg. David Gutiérrez Moreno
DNI: 42691852
Teléfono: 968234039



E-mail: drgutierrezmo@gmail.com

Anexo N°17: Evaluación de Instrumentos de recolección de datos - Ficha bibliográfica de registro de datos N°1



“Arquitectura sustentable, como estrategia viable para el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad físico-espacial en el AA.HH La Videnita, Villa Primavera, Sullana 2020 ”

FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: FICHA BIBLIOGRAFICA DE REGISTRO DE DATOS N° 01

VARIABLE INDEPENDIENTE: ARQUITECTURA SUSTENTABLE

DIMENSION: PRESERVACION DE LAS CONDICIONES NATURALES, COMODIDAD HUMANA, ARQUITECTURA BIOCLIMATICA

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Buena 41 - 60				Muy Buena 61 - 80				Excelente 81 - 100				OBSERVACIONES
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
ASPECTOS DE VALIDACION		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado												X									
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables												X									
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación												X									
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems												X									
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en												X									

Anexo N° 18 Constancia de Validación N° 2



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

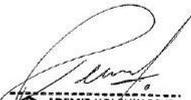
Yo Ademir Holguín Reyes con DNI N.º 44778678 Magister en...ARQUITECTURA , de profesión ARQUITECTO desempeñándome actualmente comoARQUITECTO y DOCENTE en la Universidad Nacional de Piura.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación los instrumentos:

Fichas de observación, encuesta, y ficha bibliográfica de registro de datos.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Guía de Pautas Para Jóvenes Universitarios de la UCV-Piura	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad				X	
2. Objetividad			X		
3. Actualidad				X	
4. Organización			X		
5. Suficiencia			X		
6. Intencionalidad				X	
7. Consistencia			X		
8. Coherencia				X	
9. Metodología			X		



ADEMIR HOLGUÍN REYES
Arquitecto
CAP N° 13335

Anexo N° 19 Evaluación de Instrumentos de recolección de datos – Ficha de observación N° 1



“Arquitectura sustentable, como estrategia viable para el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad físico-espacial en el AA.HH La Videnita, Villa Primavera, Sullana 2020 ”

FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: FICHA DE OBSERVACION N° 01

VARIABLE DEPENDIENTE: CONDICIONES DE HABITABILIDAD FISICO ESPACIAL

DIMENSION: ESPACIO FISICO

INDICADORES: CARACTERISTICAS FISICAS URBANAS (*Contaminación ambiental, medio físico, vegetación, vulnerabilidad, consolidación del suelo*)

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Buena 41 - 60				Muy Buena 61 - 80				Excelente 81 - 100				OBSERVACIONES
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
ASPECTOS DE VALIDACION		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado															X						
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables															X						
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación															X						
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems															X						
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en															X						

Anexo N° 20 Evaluación de Instrumentos de recolección de datos – Ficha de observación N° 2



“Arquitectura sustentable, como estrategia viable para el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad físico-espacial en el AA.HH La Videnita, Villa Primavera, Sullana 2020 ”

FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: FICHA DE OBSERVACION N° 02

VARIABLE DEPENDIENTE: CONDICIONES DE HABITABILIDAD FISICO ESPACIAL

DIMENSION: ESPACIO FISICO

INDICADORES: ACCESIBILIDAD A SISTEMAS DE TRANSPORTE PUBLICO,ZONIFICACION Y USO DE SUELOS,ZONAS VERDES,SERVICIOS PUBLICOS

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Buena 41 - 60				Muy Buena 61 - 80				Excelente 81 - 100				OBSERVACIONES
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
ASPECTOS DE VALIDACION		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado															X						
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables															X						
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación															X						
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems																X					
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en																X					

Anexo N° 21 Evaluación de Instrumentos de recolección de datos – Ficha de observación N° 3



“Arquitectura sustentable, como estrategia viable para el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad físico-espacial en el AA.HH La Videnita, Villa Primavera, Sullana 2020 ”

FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: FICHA DE OBSERVACION N° 03

VARIABLE DEPENDIENTE: CONDICIONES DE HABITABILIDAD FISICO ESPACIAL

DIMENSION: ESPACIO PRIVADO

INDICADORES: TIPOLOGIA EDIFICATORIA (VIVIENDA: Tipo, estado de conservación, N.º de pisos, material, sistemas constructivos)

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Buena 41 - 60				Muy Buena 61 - 80				Excelente 81 - 100				OBSERVACIONES
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
ASPECTOS DE VALIDACION		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado																		x			
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																			x		
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación																			x		
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems																			x		
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en																x					

Anexo N° 22 Evaluación de Instrumentos de recolección de datos – Encuesta N° 1



“Arquitectura sustentable, como estrategia viable para el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad físico-espacial en el AA.HH La Videnita, Villa Primavera, Sullana 2020 ”

FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: ENCUESTA N° 01

VARIABLE DEPENDIENTE: CONDICIONES DE HABITABILIDAD FISICO ESPACIAL

DIMENSION: ESPACIO PRIVADO

INDICADORES: TIPOLOGIA EDIFICATORIA (VIVIENDA), PRIVACIDAD (HACINAMIENTO), ALTERNATIVAS HABITACIONALES (FLEXIBILIDAD DE LA VIVIENDA), ILUMINACION Y VENTILACION, AREAS Y DEPENDENCIAS MINIMAS.

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Buena 41 - 60				Muy Buena 61 - 80				Excelente 81 - 100				OBSERVACIONES
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
ASPECTOS DE VALIDACION		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado															X						
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables															X						
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación															X						
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems															X						
5. Suficiencia	Comprende los aspectos															X						

Anexo N° 23 Evaluación de Instrumentos de recolección de datos – Ficha bibliográfica de registro de datos N°1



“Arquitectura sustentable, como estrategia viable para el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad físico-espacial en el AA.HH La Videnita, Villa Primavera, Sullana 2020 ”

FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: FICHA BIBLIOGRAFICA DE REGISTRO DE DATOS N° 01

VARIABLE INDEPENDIENTE: ARQUITECTURA SUSTENTABLE

DIMENSION: PRESERVACION DE LAS CONDICIONES NATURALES, COMODIDAD HUMANA, ARQUITECTURA BIOCLIMATICA

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Buena 41 - 60				Muy Buena 61 - 80				Excelente 81 - 100				OBSERVACIONES
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
ASPECTOS DE VALIDACION		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado																x					
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																		x			
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación																x					
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems																x					
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en																x					

Anexo N° 24 Constancia de Validación N° 3



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo Walter Orlando Guerrero Franco con DNI 02835695, Doctor en Ciencias Ambientales N° CAP: 6064 de profesión Arquitecto desempeñándome actualmente como Docente de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de Piura

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación los instrumentos:

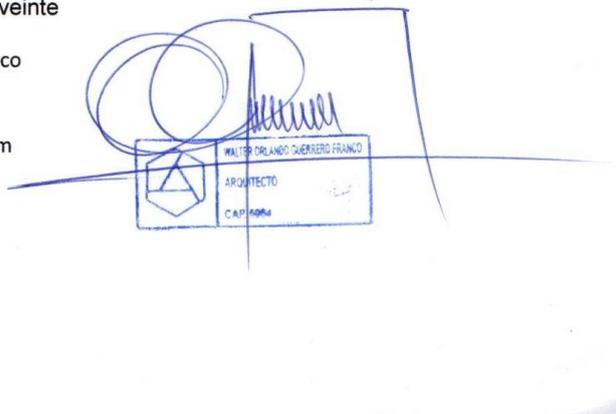
Fichas de observación, ficha bibliográfica y encuesta.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

"Arquitectura sustentable, como estrategia viable para el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad físico - espacial en el AA.HH La Videnita, Villa Primavera, Sullana 2020 "	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad			✓		
2. Objetividad			✓		
3. Actualidad				✓	
4. Organización				✓	
5. Suficiencia			✓		
6. Intencionalidad				✓	
7. Consistencia				✓	
8. Coherencia				✓	
9. Metodología			✓		

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura a los tres de días del mes de noviembre del Dos mil veinte

Dr. Arq. Walter Orlando Guerrero Franco
DNI: 02835695
Teléfono: 948104240
E-mail: arquguerrero1807@hotmail.com



Anexo N°.25: Evaluación Instrumentos de recolección de datos - Encuesta N°1



“Arquitectura sustentable, como estrategia viable para el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad físico-espacial en el AA.HH La Videnita, Villa Primavera, Sullana 2020 ”

FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: ENCUESTA N° 01

VARIABLE DEPENDIENTE: CONDICIONES DE HABITABILIDAD FISICO ESPACIAL

DIMENSION: ESPACIO PRIVADO

INDICADORES: TIPOLOGIA EDIFICATORIA (VIVIENDA), PRIVACIDAD (HACINAMIENTO), ALTERNATIVAS HABITACIONALES (FLEXIBILIDAD DE LA VIVIENDA), ILUMINACION Y VENTILACION, AREAS Y DEPENDENCIAS MINIMAS.

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Buena 41 - 60				Muy Buena 61 - 80				Excelente 81 - 100				OBSERVACIONES
		0 5	6 10	11 15	16 20	21 25	26 30	31 35	36 40	41 45	46 50	51 55	56 60	61 65	66 70	71 75	76 80	81 85	86 90	91 95	96 100	
ASPECTOS DE VALIDACION																						
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado														✓							
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables														✓							
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación												✓									
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems														✓							
5. Suficiencia	Comprende los aspectos														✓							

Anexo N°.26: Evaluación Instrumentos de recolección de datos – Ficha de observación N°1



“Arquitectura sustentable, como estrategia viable para el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad físico-espacial en el AA.HH La Videnita, Villa Primavera, Sullana 2020 ”

FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: FICHA DE OBSERVACION N° 01

VARIABLE DEPENDIENTE: CONDICIONES DE HABITABILIDAD FISICO ESPACIAL

DIMENSION: ESPACIO FISICO

INDICADORES: CARACTERISTICAS FISICAS URBANAS (Contaminación ambiental, medio físico, vegetación, vulnerabilidad, consolidación del suelo)

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Buena 41 - 60				Muy Buena 61 - 80				Excelente 81 - 100				OBSERVACIONES
		0 5	6 10	11 15	16 20	21 25	26 30	31 35	36 40	41 45	46 50	51 55	56 60	61 65	66 70	71 75	76 80	81 85	86 90	91 95	96 100	
ASPECTOS DE VALIDACION																						
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado																	✓				
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																	✓				
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación																	✓				
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems																✓					
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en																✓					

Anexo N°.27: Evaluación Instrumentos de recolección de datos – Ficha de observación N°2



“Arquitectura sustentable, como estrategia viable para el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad físico-espacial en el AA.HH La Videnita, Villa Primavera, Sullana 2020 ”

FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: FICHA DE OBSERVACION N° 02

VARIABLE DEPENDIENTE: CONDICIONES DE HABITABILIDAD FISICO ESPACIAL

DIMENSION: ESPACIO FISICO

INDICADORES: ACCESIBILIDAD A SISTEMAS DE TRANSPORTE PUBLICO,ZONIFICACION Y USO DE SUELOS,ZONAS VERDES,SERVICIOS PUBLICOS

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Buena 41 - 60				Muy Buena 61 - 80				Excelente 81 - 100				OBSERVACIONES
		0 5	6 10	11 15	16 20	21 25	26 30	31 35	36 40	41 45	46 50	51 55	56 60	61 65	66 70	71 75	76 80	81 85	86 90	91 95	96 100	
ASPECTOS DE VALIDACION																						
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado																		✓			
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																		✓			
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación																		✓			
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems																	✓				
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en																	✓				

Anexo 28: Evaluación Instrumentos de recolección de datos – Ficha de observación N°3



“Arquitectura sustentable, como estrategia viable para el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad físico-espacial en el AA.HH La Videnita, Villa Primavera, Sullana 2020 ”

FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: FICHA DE OBSERVACION N° 03

VARIABLE DEPENDIENTE: CONDICIONES DE HABITABILIDAD FISICO ESPACIAL

DIMENSION: ESPACIO PRIVADO

INDICADORES: TIPOLOGIA EDIFICATORIA (VIVIENDA: Tipo, estado de conservación, N.º de pisos, material, sistemas constructivos)

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Buena 41 - 60				Muy Buena 61 - 80				Excelente 81 - 100				OBSERVACIONES
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
ASPECTOS DE VALIDACION		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado																					✓
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																					✓
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación																					✓
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems																	✓				
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en																					✓

Anexo 29: Evaluación Instrumentos de recolección de datos - Ficha bibliográfica de registro de datos N°1



“Arquitectura sustentable, como estrategia viable para el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad físico-espacial en el AA.HH La Videnita, Villa Primavera, Sullana 2020 ”

FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: FICHA BIBLIOGRAFICA DE REGISTRO DE DATOS N° 01

VARIABLE INDEPENDIENTE: ARQUITECTURA SUSTENTABLE

DIMENSION: PRESERVACION DE LAS CONDICIONES NATURALES, COMODIDAD HUMANA, ARQUITECTURA BIOCLIMATICA

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Buena 41 - 60				Muy Buena 61 - 80				Excelente 81 - 100				OBSERVACIONES
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
ASPECTOS DE VALIDACION		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado															✓						
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables															✓						
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación															✓						
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems																✓					
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en																✓					

Anexo 30: Galería fotográfica del sector-TRAMOS



TRANSVERSAL 2 DE MAYO



TRANSVERSAL ANGAMOS



TRANSVERSAL LA LIBERTAD



PROLONGACION LAS PALMERAS



PROLONGACION LAS ALGARROBOS



PROLONGACION LOS JAZMINES

Anexo 30: Galería fotográfica del sector-ESTADO ACTUAL



Anexo 31: Confiabilidad del instrumento

ALFA DE CRONBACH

		N	%
Casos	Válido	15	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	15	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Alfa de Cronbach	N de elementos
,712	10

Interpretación del valor del coeficiente de fiabilidad de consistencia interna alfa de Cronbach
Como criterio general, George y Mallery (2003, p. 231) sugieren las recomendaciones siguientes para evaluar los valores de los coeficientes de alfa de Cronbach:

- Coeficiente alfa $>.9$ a $.95$ es excelente
- Coeficiente alfa $>.8$ es bueno
- Coeficiente alfa $>.7$ es aceptable
- Coeficiente alfa $>.6$ es cuestionable
- Coeficiente alfa $>.5$ es pobre
- Coeficiente alfa $<.5$ es inaceptable