



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

**Aplicación del diseño arquitectónico sostenible enfocado en
mejorar las condiciones de habitabilidad en albergues infantiles
de San Juan de Lurigancho**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Arquitecta

AUTORA:

Soto García, Jaqueline Yyoffe (ORCID: 0000-0002-2642-4712)

ASESORES:

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

Mgtr.Arq. Bolaños Surichaqui, Ruben Dario(ORCID: 0000-0003-0310-1248)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectura

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo sostenible y adaptación al cambio climático

LIMA – PERÚ

2022

DEDICATORIA

Esta investigación está dedicada a mis familiares, amistades e incluso aquellas personas que solo están presente en los recuerdos por formar parte de mi vida profesional a través de sus consejos, impulsándome a ser mejor y alcanzar mis objetivos. También, a mis asesores teórico y práctico por brindarme sus conocimientos y ser guía en todo el proceso del proyecto urbano arquitectónico.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi familia por ser el cimiento en mi desarrollo a lo largo de la carrera profesional. De igual manera, a mis asesores por siempre atender mis inquietudes y guiarme en el desarrollo del proyecto urbano arquitectónico.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

| | |
|--|-----|
| CARÁTULA..... | i |
| DEDICATORIA..... | ii |
| AGRADECIMIENTO..... | iii |
| ÍNDICE DE CONTENIDOS..... | iv |
| ÍNDICE DE TABLAS..... | vi |
| ÍNDICE DE FIGURAS..... | xii |
| RESUMEN..... | xiv |
| ABSTRACT..... | xv |
| I. INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| II. MARCO TEÓRICO..... | 15 |
| III. METODOLOGÍA..... | 65 |
| 3.1. Tipo y diseño de investigación..... | 65 |
| 3.2. Categorías, subcategorías y matriz de categorización..... | 65 |
| 3.3. Escenario de estudio..... | 67 |
| 3.4. Participantes..... | 70 |
| 3.5. Técnicas e instrumento de recolección de datos..... | 75 |
| 3.6. Procedimiento..... | 78 |
| 3.7. Rigor científico..... | 79 |
| 3.8. Método de análisis de datos..... | 86 |
| 3.9. Aspectos éticos..... | 88 |
| IV.RESULTADOS Y DISCUSIÓN..... | 90 |
| V.CONCLUSIONES..... | 195 |
| VI.RECOMENDACIONES..... | 199 |

| | |
|--|-----|
| REFERENCIAS..... | 231 |
| ANEXOS..... | 240 |
| ANEXO A: MATRIZ DE CATEGORIA 1 | |
| ANEXO B: MATRIZ DE CATEGORIA 2 | |
| ANEXO C: GUÍA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA | |
| ANEXO D: CONSENTIMINETO INFORMADO | |
| ANEXO E: MATRIZ DE CONSISTENCIA | |

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1

Motivo se ingreso de los CAR.....8

Tabla 2

Categorías y subcategorías del proyecto de investigación66

Tabla 3

Participantes de la investigación.....72

Tabla 4

Participantes entrevistados.....73

Tabla 5

Albergues infantiles observados.....75

Tabla 6

Técnicas e instrumento del proyecto de investigación.....78

Tabla 7

Procedimiento del trabajo de investigación.....79

Tabla 8

Dependencia interna de la investigación.....81

Tabla 9

Dependencia externa de la investigación.....83

Tabla 10

Credibilidad de la investigación85

Tabla 11

Método de análisis de la información88

| | |
|---|-----|
| Tabla 12 | |
| <i>Tabla de subcategoría según el objetivo específico 1</i> | 91 |
| Tabla 13 | |
| <i>Guía de entrevista semiestructurada 01</i> | 92 |
| Tabla 14 | |
| <i>Guía de entrevista semiestructurada 02</i> | 98 |
| Tabla 15 | |
| <i>Tabla de subcategoría según el objetivo específico 2</i> | 106 |
| Tabla 16 | |
| <i>Guía de entrevista semiestructurada 03</i> | 107 |
| Tabla 17 | |
| <i>Guía de entrevista semiestructurada 04</i> | 113 |
| Tabla 18 | |
| <i>Tabla de subcategoría según el objetivo específico 3</i> | 120 |
| Tabla 19 | |
| <i>Guía de entrevista semiestructurada 05</i> | 121 |
| Tabla 20 | |
| <i>Guía de entrevista semiestructurada 06</i> | 126 |
| Tabla 21 | |
| <i>Tabla de subcategoría según el objetivo específico 4</i> | 132 |
| Tabla 22 | |
| <i>Guía de entrevista semiestructurada 07</i> | 133 |
| Tabla 23 | |
| <i>Guía de entrevista semiestructurada 08</i> | 144 |

Tabla 24

Tabla de subcategoría según el objetivo específico 5.....155

Tabla 25

Guía de entrevista semiestructurada 09.....156

Tabla 26

Guía de entrevista semiestructurada 10.....161

Tabla 27

Guía de entrevista semiestructurada 11.....167

Tabla 28

Tabla de subcategoría según el objetivo específico 6.....175

Tabla 29

Guía de entrevista semiestructurada 12.....176

Tabla 30

Guía de entrevista semiestructurada 13.....182

Tabla 31

Guía de entrevista semiestructurada 14.....188

Tabla 32

Ficha Descriptiva 01.....204

Tabla 33

Ficha Descriptiva 02.....205

Tabla 34

Ficha Técnica 01.....206

| | |
|-------------------------------|-----|
| Tabla 35 | |
| <i>Ficha Técnica 02</i> | 207 |
| Tabla 36 | |
| <i>Ficha Técnica 03</i> | 208 |
| Tabla 37 | |
| <i>Ficha Técnica 04</i> | 209 |
| Tabla 38 | |
| <i>Ficha Técnica 05</i> | 210 |
| Tabla 39 | |
| <i>Ficha Técnica 06</i> | 211 |
| Tabla 40 | |
| <i>Ficha Técnica 07</i> | 212 |
| Tabla 41 | |
| <i>Ficha Técnica 08</i> | 213 |
| Tabla 42 | |
| <i>Ficha Técnica 09</i> | 214 |
| Tabla 43 | |
| <i>Ficha Técnica 10</i> | 215 |
| Tabla 44 | |
| <i>Ficha Técnica 11</i> | 216 |
| Tabla 45 | |
| <i>Ficha Técnica 12</i> | 217 |

| | |
|-------------------------------|-----|
| Tabla 46 | |
| <i>Ficha Técnica 13</i> | 218 |
| Tabla 47 | |
| <i>Ficha Técnica 14</i> | 219 |
| Tabla 48 | |
| <i>Ficha Técnica 15</i> | 220 |
| Tabla 49 | |
| <i>Ficha Técnica 16</i> | 221 |
| Tabla 50 | |
| <i>Ficha Técnica 17</i> | 222 |
| Tabla 51 | |
| <i>Ficha Técnica 18</i> | 223 |
| Tabla 52 | |
| <i>Ficha Técnica 19</i> | 224 |
| Tabla 53 | |
| <i>Ficha Técnica 20</i> | 225 |
| Tabla 54 | |
| <i>Ficha Técnica 21</i> | 226 |
| Tabla 55 | |
| <i>Ficha Técnica 22</i> | 227 |
| Tabla 56 | |
| <i>Ficha Técnica 23</i> | 228 |

Tabla 57

Ficha Técnica 24.....229

Tabla 58

Ficha Técnica 25.....230

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1

Albergue infantil de Ámsterdam.....2

Figura 2

Albergue infantil de Bolivia.....4

Figura 3

Áreas internas de recreación de un albergue en Lima de la PNP.6

Figura 4

Área del desastre del Sector de Cantagallo, comunidad Shipiba-Coníbo.....7

Figura 5

Aldea Infantil SOS Pachacamac.....10

Figura 6

Niños rescatados de albergue en condiciones deplorables en SJL.11

Figura 7

Plano de Desegregación de San Juan de Lurigancho, sector de Canto Rey Etapa 1.12

Figura 8

Bambú utilizado para crear una lujosa arquitectura sostenible, Ulaman Eco-Retreat Resort en Bali por Inspiral Architects.....46

Figura 9

Los tres bases de la arquitectura sostenible.49

Figura 10

Importancia de la orientación en las Passivhaus.52

Figura 11

Plano de ubicación del sector a intervenir.....67

Figura 12

Orientación de asoleamiento y vientos del sector a intervenir.....68

Figura 13

Plano de usos de suelos del sector a intervenir.....69

Figura 14

Plano de ubicación de los albergues infantiles en San Juan de Lurigancho.....70

RESUMEN

La condición de habitabilidad se determina por la apropiada relación entre el usuario y el entorno, con el objetivo de proporcionar mejor estilo de habitabilidad. Por ello, la presente investigación ha tenido como objetivo central; analizar cómo la aplicación del diseño arquitectónico sostenible logra mejorar las condiciones de habitabilidad en albergues infantiles de San Juan de Lurigancho. Asimismo, el presente trabajo de investigación ha tenido un enfoque cualitativo y un diseño fenomenológico; los cuales se dieron mediante distintas técnicas como entrevista, documentación y observación. Además, cada un empleo instrumentos; tales como, la guía de entrevista semiestructurada, ficha de análisis de contenido y ficha de observación. En síntesis, el distrito existe un déficit en cuanto a los albergues infantiles; ya que, dichos equipamientos no abastecen a la población; además las que existen tienen una infraestructura inadecuada. Por lo tanto, se propone diseñar un prototipo de albergue infantil que aloje al número de niños abandonas en el distrito; igualmente, se plantea un diseño arquitectónico sostenible que reduzca el impacto ambiental de SJL, mediante la aplicación de materiales renovables, logrando que la edificación sea más factible y mejore la habitabilidad del equipamiento propuesto.

Palabras clave: Albergue infantil, condición de habitabilidad, diseño arquitectónico sostenible

ABSTRACT

The habitability condition is determined by the appropriate relationship between the user and the environment, with the aim of providing a better habitability style. For this reason, this research has had as its main objective; analyze how the application of sustainable architectural design manages to improve living conditions in children's shelters in San Juan de Lurigancho. Likewise, this research work has had a qualitative approach and a phenomenological design; which were obtained through different techniques such as interview, documentation and observation. In addition, each of the employment instruments; such as the semi-structured interview guide, content analysis sheet and observation sheet. In short, the district has a deficit in terms of children's shelters; since these facilities do not supply the population; In addition, those that exist have inadequate infrastructure. Therefore, it is proposed to design a prototype of a children's shelter that accommodates the number of abandoned children in the district; Likewise, a sustainable architectural design is proposed that reduces the environmental impact of SJL, through the application of renewable materials, making the building more feasible and improving the habitability of the proposed equipment.

Keywords: Children's shelter, habitability condition, sustainable architectural design

I. INTRODUCCIÓN

Para comprender mejor el contexto de las variables en la investigación se empezó a proceder con la ***aproximación temática***, el cual nos infiere desde un ámbito global a lo parcial. Tal como, Garcés & Duque en el año 2017 mencionan que en una investigación existen aproximaciones al problema de estudio que contribuyen al origen y desarrollo de planteamientos. Por lo que, se aproxima desde un nivel mundial hasta uno local.

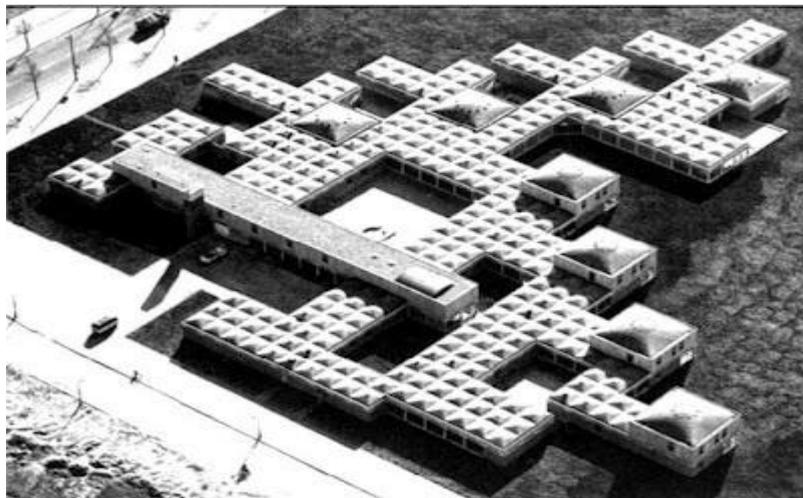
Por otra parte, se interpreta como condición de habitabilidad aquel espacio habitable según las normas correspondientes a la edificación. De la misma forma, Arcas et al. en el año 2016 infieren que tienen consideraciones para brindar confort a los usuarios; cabe señalar que, sin una condición de habitabilidad no se obtiene una óptima edificación. Por consiguiente, una de las condiciones de habitabilidad para un albergue es de contar con una mayor iluminación natural que artificial y la ubicación de las áreas de descanso o recreacionales deben tener una mayor visual con relación al área administrativa o supervisión; ya que, al ser menores deben recibir un mayor cuidado. En otras palabras, dicha condición hace alusión a las cualidades, técnicas, aplicación y sentido que debe tener una edificación en este caso un albergue infantil. En donde, se debe tomar en cuenta desde el ancho del ingreso, el aforo por ambiente, la iluminación y ventilación, los mobiliarios e incluso la tonalidad de color que se le da por espacio con la finalidad de brindarles un confort en su estadía al lugar.

A nivel mundial, se observa que la gran mayoría de niños refugiados, migrantes y abandonados no están siendo registrados en los planes nacionales de sus países; por lo que, el mejoramiento de la habitabilidad en los albergues no llega a recibir un financiamiento que los abastezca tanto en la infraestructura, personal y tratamientos que los niños puedan solicitar. Igualmente, según los especialistas de la UNICEF en el año 2020 dan un aproximado de 190 millones de niños y niñas que afrontan situaciones de conflictos y crisis para lo cual plantean un programa que los beneficie. También, señalan que millones de infantes de todos los países habitan en refugios, aunque esta estimación no es tan acertada; debido a que, algunos establecimientos no han sido registrados. Además, frente a la pandemia se ha desarrollado un riesgo sanitario, socioeconómica y de derechos humanos a

nivel mundial siendo los niños los más agraviados. En general, el número de niños que viven en albergue está aumentando; lo cual contradice a las entidades mundiales y las políticas del gobierno de poder llegar a todos, ya que sobrepasan el aforo que se tiene en los establecimientos. Asimismo, en Ámsterdam se ha remodelado un albergue con la finalidad que abastezca a la cantidad de niños que han sido abandonados recientemente y a la vez mejorar las condiciones de habitabilidad que tenían. Al mismo tiempo, Bardí & Garcia en el 2016 mencionan que el establecimiento tendrá la capacidad de albergar a 125 niños de distintas edades; creando una mini ciudad que estará compuesta de patios de juegos, los cuales tendrán una altura mayor y cúpulas en los techos para una mejor iluminación. Adicionalmente a ello, el albergue contará con una óptima condición de habitabilidad por cada aula; ya que, estarán diseñadas según las edades y discapacidades que tengan los niños o habitaciones amplias con accesibilidad directa a los patios para que puedan interactuar mejor entre ellos. Entonces se puede ver en la Figura 1 la vista aérea del albergue de Ámsterdam (mini ciudad para niños).

Figura 1

Albergue infantil de Ámsterdam



Nota. Extraído de la Revista ARXIU. Fuente: <http://arxiubaiñk.blogspot.com/2015/03/orfanato-de-amsterdam-aldo-van-eyck.html>

Por otro lado, a nivel latinoamericano se observa una gran variedad de países que tienen niños con problemas de orfandad y abandono. Tal como, es el caso de México en la que especialistas señalaron que sus instituciones albergan a menores hasta adolescentes de forma ilimitada; puesto que, la condición de habitabilidad no es la propicia para alojarlos a todos. Y los espacios están siendo cada vez más reducido por el exceso de aforo que tienen; sin embargo, algunas comunidades han tenido que acondicionar las viviendas en albergues al visualizar que las entidades no daban una solución inmediata. Con relación a lo mencionado, especialistas del SITEAL en el año 2018 infieren que en México hay un promedio de 412.456 niños en abandono y que las aldeas del país alojan a 659 menores de edad; los cuales son mayormente niños de 7 a 12 años. Desde otra perspectiva, el CRC ha observado que los albergues de ese país no están registrando las informaciones recientes de los niños que se refugian, lo cual está obstaculizando con el financiamiento para que mejoren su condición de habitabilidad. De forma similar, en Bolivia algunos distritos no cuentan con un albergue municipal y los que existen no tienen ambientes diferenciados para las diversas problemáticas que los niños presentan, sino que los conglomeran a todos en un solo espacio; es decir, la condición de habitabilidad es mínima en el país. Según la perspectiva, los especialistas de la Defensoría del Pueblo en el año 2017 mencionan que estos centros de atención a la niñez son pocos los que atienden caso específico como el Hogar Virgen en Esperanza que tiene sus ambientes acondicionados para niños en abandono y el Centro Luz que aloja a los menores en cabañas. Por lo contrario, en Santa Cruz algunos de sus albergues son acreditados, pero estos no cuentan con los lineamientos arquitectónicos correspondientes. En síntesis, existe una gran necesidad en Bolivia de mejorar las condiciones de habitabilidad de sus centros, ya sean sus infraestructuras o dotaciones de servicios básicos. Igualmente, en la figura 2 se puede visualizar el albergue infantil en la Paz-Bolivia.

Figura 2

Albergue infantil de Bolivia



Nota. Extraído de la Revista EL DIARIO. Fuente: https://www.eldiario.net/noticias/2015/2015_03/nt150308/nacional.php?n=36&-promueven-actividades-a-favor-de-hogares-infantiles

A nivel nacional, en el Perú, toda propuesta arquitectónica busca un equilibrio y/o armonía entre el diseño y el contexto, pero sobre todo estar alineado a las necesidades del usuario, ya sea a nivel de infraestructura o composición como hace referencia en la investigación de Garcia en el 2020, cuando propone crear un proyecto que tienen como usuario principal a niños, para lo cual se debe considerar la aplicación de elementos geométricos abstractos en la composición arquitectónica; ya que, esto permite que los niños puedan desarrollar su imaginación y creatividad constantemente mediante la observación de las formas presentes, la recreación o juegos en los diversos espacios que se generan. Para que esto sea posible, no es recomendable saturar los ambientes con mobiliarios innecesarios, sino que disponer de ellos estratégicamente para fomentar la educación participativa y colaboradora donde los niños puedan retroalimentarse mediante la experiencia, emociones y sensaciones. En este sentido, se infiere que el proyecto debe girar en función al usuario, lo cual es correcto, porque es quien define las necesidades y criterios que debe cumplir una propuesta arquitectónica, más allá de las condiciones del contexto inmediato y su relación con directa con el diseño formal, ya que es quien determina los diversos espacios a diseñar, la

composición de los elementos, los tipos de mobiliario de acuerdo a las necesidades y función del ambiente. Por otro lado, es necesario tener presente las características geográficas que condicionan directamente al diseño de una edificación para que sea habitable, así lo señala Aparcana en el 2016 que el lugar donde se pretenda instalar la infraestructura del refugio temporal o albergue infantil debe tener las condiciones de accesibilidad y seguridad de manera permanente o que este próximo a calles y avenidas para generar un ingreso directo y exclusivo sin ningún obstáculo. También, es importante resaltar que el tipo de diseño de la infraestructura debe guardar relación con la población del contexto, sus condiciones y variantes geográficas, pero sobre todo con la cultura que implica una identidad y un estilo de vida que define a esta población. Así mismo, los ambientes de los albergues deben ser espacios limpios con una adecuada ventilación e iluminación natural, en esta línea, el confort térmico es indispensable para brindar espacios de calidad para los niños que son más sensibles a las variaciones térmicas o a los cambios del clima, evitando enfermedades referentes a esta condición de habitabilidad. Así mismo, la infraestructura no debe contar con barreras arquitectónicas que limiten a los niños en poder interactuar con su entorno y entre ellos o tener actividades recreativas de manera natural; ya que, esto podría generarse un grado de estrés y cambios emocionales ocasionando un estado de incomodidad e inseguridad para expresarse naturalmente. De acuerdo a lo mencionado anteriormente, se puede comprender de manera indiscutible que, el análisis del lugar es necesario para poder entender cómo podría responder una edificación ante un factor climatológico que varían según las estaciones y como podría integrarse a un contexto ya definido; de manera que, cubra todas las condicionantes de diseño, infraestructura y confort que son esenciales para el usuario. De igual forma, la composición formal, funcional y espacial juegan un rol fundamental en las condiciones de habitabilidad; debido a que, determinan si son adecuadas en temas de espacialidad para que el usuario pueda desarrollarse adecuadamente y tener una experiencia de calidad. Todos estos factores determinan si una propuesta tiene las condiciones necesarias para ser habitable. A continuación, en la figura 3 se aprecia las áreas internas de recreación de uno de los albergues infantiles en estado de abandono de la PNP en Lima.

Figura 3

Áreas internas de recreación de un albergue en Lima de la PNP.



Nota. Revista Andina, Agencia Peruana de Noticias. Fuente: <https://andina.pe/agencia/noticia-albergues-lima-de-pnp-acogieron-a-2-mil-menores-abandonados-durante-2007-156708.aspx>

A nivel regional, en Lima, existe un gran carencia de infraestructura pública, una de estas son los albergues temporales y permanentes, tanto para niños como para el adulto mayor, que se ve evidenciada en circunstancias como el estado de emergencia, según lo señala Espinoza en el año 2019 sobre un incendio que ocurrió en el Distrito del Rímac, en el sector de Cantagallo donde muchas familias se vieron afectadas por este suceso. Puesto que, se estimaron alrededor de 300 familias que resultaron damnificadas pertenecientes a la comunidad Shipibo-Coníba; los cuales recibieron apoyo humanitario de parte de la Municipalidad del Rímac y de la Municipalidad Metropolitana, aunque en la etapa post-desastre que se presentó se evidenció la gran falta de un plan de intervención eficiente ante situaciones de esta magnitud. Por consiguiente, uno de los problemas que se presentaron fueron la ausencia de equipamientos públicos como albergue; por lo que, en su reemplazo tuvieron que acondicionar los espacios públicos para poder destinar a personas de edad avanzada y niños a albergues temporales, pudiendo brindarles las atenciones necesarias y salvaguardar su integridad física de posibles accidentes. De acuerdo a lo descrito anteriormente, en general cuando surgen situaciones en donde las personas pierden sus hogares y no tiene un lugar en el cual puedan ser acogidos, es el Estado quien debe brindar un soporte físico, ya

sean albergues, aldeas o casas refugios donde puedan establecerse de manera temporal. Sin embargo, es en ese punto donde los problemas se evidencian; ya que, en una ciudad metrópoli como es Lima se visualiza la carencia de este tipo de infraestructura que pueda responder de manera inmediata a una situación de emergencia como la que se dio en el sector de Cantagallo. Por ello, los albergues destinados a niños, adultos mayores o personas en estado de pobreza son tan requeridos por gran parte de la población que no cuentan con un hogar o que simplemente lo han perdido todo debido algún tipo de desastre. A continuación, en la figura 4 se observa el estado de las viviendas afectadas por el incendio del sector Cantagallo del Distrito del Rímac.

Figura 4

Área del desastre del Sector de Cantagallo, comunidad Shipiba-Coniño.



Nota. Extraído del Diario El Comercio.

Fuente:<https://elcomercio.pe/lima/sucesos/cantagallo-recuento-promesas-incumplidas-comunidad-shipibo-coniño-noticia-ecpm-647409-noticia/>

Por otra parte, en Lima, la cantidad registrada de casos de niños en estado de abandono o que haya sufrido algún tipo de violencia es preocupante, como lo mencionan Lopez & Matencio en el 2019, es una realidad que en la ciudad de Lima exista una cantidad de menores que han sufrido por desamparados, niños que han sufrido de violencia sexual, explotación infantil o violencia doméstica. Hasta la fecha las organizaciones que acuden en auxilio de los niños en estado de vulnerabilidad son la INABIF, UNICEF, la OEA y varias ONG que intervienen de manera inmediata para poder brindarles un apoyo y soporte; sin embargo, no es suficiente debido a

que estos albergues son limitados y los que se encuentran operativos no disponen de equipamiento necesario, infraestructura y sus condiciones no son las óptimas. Además, no cuentan con espacios bien estructurados o que hayan sido planificados con detenimiento para desarrollar las funciones necesarias que los niños, niñas y adolescentes requieren para su atención. En base a lo planteado anteriormente, es evidente que existe una inconsistencia entre la necesidad que tienen estos niños en estado de vulnerabilidad con la disposición de albergues que no se encuentran en óptimas condiciones de habitabilidad desde lo que implica infraestructura, espacialidad, funcionalidad y equipamiento. Lo que significa que existe una necesidad inherente por resolver; ya que, la población del sector se ve expuesta a sufrir situaciones de violencia, orfandad o abandono. A continuación, en la tabla 1 se pueden evidenciar los porcentajes de niños que sufren algún tipo de violencia registrados por el CAR en Lima.

Tabla 1

Porcentaje de violencia de niños en Lima.

| | Total | % |
|--|--------------|----------|
| Abandono y riesgo social | 637 | 36% |
| Víctima de maltrato físico y psicológico | 330 | 19% |
| Experiencia vida en la calle | 184 | 10% |
| Problemas de conducta | 152 | 9% |
| Víctima de abuso sexual | 143 | 8% |
| Víctima de violencia familiar | 80 | 5% |
| Víctima de trata con fines de explotación sexual | 53 | 3% |
| Conducta disocial | 52 | 3% |
| Víctima de trata por explotación laboral | 33 | 2% |
| Orfandad | 29 | 2% |

Nota. INABIF – Centro de Atención Residencial (2021).

A nivel distrital, se tomó en consideración para la aproximación temática al distrito de Comas que es considerado el cuatro con mayor población y aquel con un nivel de pobreza media baja; lo cual cuenta con un índice mayor de niños

abandonados y que no logran ser albergados en su totalidad al no contar con albergues suficientes. Por ello, Pinto en el año 2021 menciona que en el distrito los albergues solo están admitiendo a niños de 0 a 10 años y que al poseer grandes extensiones de terreno pueden proponerse nuevos centros de alojamiento infantil que cuenten con las condiciones de habitabilidad adecuadas. Además, las entidades del lugar y el Estado deberían propiciar propuestas de albergues al ser Comas uno de los distritos vulnerable en cuanto a niños que son víctimas de violencia o abandono. Cabe resaltar, que el principal problema encontrado en diversos albergues existentes del lugar son que han sido diseñado como cárceles generando aislamiento a los niños y obstaculizando que se relacionen entre sí. Igualmente, en el distrito de Pachacamac se cuentan con estos tipos de albergues infantiles, pero se encuentran con una falta de infraestructura adecuada capaz de garantizar comodidad para el usuario. Cabe señalar, según Alcantara en el 2020, existen diversas circunstancias por la cuales los padres exponen a sus hijos a situaciones que pueden atentar contra sus vidas; tanto psicológica como física. Concorde a lo visto anteriormente, se deduce que muchas de las causas de que existan niños en situaciones de riesgo, se debe a los problemas que se originan dentro del núcleo familiar que pueden estar ligados a factores económico, adicciones, abuso o negligencia, que repercuten directamente en el desarrollo y confort de los menores y adolescentes; lo cual requiere de una intervención inmediata por parte del Estado para que ello se dé adecuadamente, dicha entidad tiene que resolver brecha que existe en la infraestructura de albergues en el distrito. Por otra parte, Artica en el año 2019 infiere que el sector público y entidades municipales no apoyan económicamente que se realice una mejora a la condición de habitabilidad de los albergues como garantizar espacios donde cada niño pueda desarrollar y tratar sus problemas psicológicos por el abandono. Por tanto, la dificultad se presenta en albergues inadecuados estructuralmente que no abastecen las necesidades de los infantes. Desde otra perspectiva, existe la Aldea Infantil SOS Pachacamac que conjunto a voluntarios tratan de mejorar la estadía de los niños en los albergues e incluso han realizado propuestas teniendo en consideración la dimensión del aforo, infraestructura y espacialidad. Posteriormente, en la figura 5 se puede visualizar jóvenes voluntarios de la Aldea Infantil SOS Pachacamac.

Figura 5

Aldea Infantil SOS Pachacamac



Nota. Extraído de la Revista Aldeas Infantiles SOS Perú. Fuente: <https://www.aldeasinfantiles.org.pe/noticias/visitaamigosospachacamac>

Desde otro punto de vista, en San Juan de Lurigancho, se evidencia que gran parte de la población conformado por menores y adolescente en estado de desamparo, según cifras de los especialistas del INEI en el año 2017, se estima que 25 082 menores no se encuentran estudiando por diversas razones, siendo una de ellas el estado abandono o por sufrir algún tipo de maltrato infantil que corresponde al 5% de la población que se encuentra atravesando esta situación, lo que indica que 1 254 menores están en riesgo latente. Por otro lado, existen entidades privadas que están enfocadas en brindar protección a menores que se encuentren en un estado de emergencia como las Aldeas Infantiles que tienen bajo su protección a un máximo de 63 niños, el Centro Shama que cuenta con 21 niños, Hope House que alberga a 12 niñas, Cuna Mas que brinda apoyo y refugio a 55 niños, dejando a un promedio de 1 103 niños desamparados. Por otro lado, muchos de los niños regresan con sus padres después de que el Estado pueda confirmar que están en toda la competencia de abastecer a los menores, de lo contrario permanecen bajo la protección de la entidad. Se infiere, que en el distrito existe un gran número de niños que están en estado de vulnerabilidad y que no pueden ser atendidos, esto se debe a que los albergues existentes son de entidades privadas; por lo que su capacidad se ve limitada. Por ello, si se contara con la iniciativa del Estado o la municipalidad distrital en crear más albergues se lograría resolver de forma gradual el contexto actual de los menores que no cuentan con un soporte y apoyo para poder tener una mejor calidad de vida. A continuación, en la figura 6 se observa el rescate de niños en condiciones deplorables en SJL.

Figura 6

Niños rescatados de albergue en condiciones deplorables en SJL.

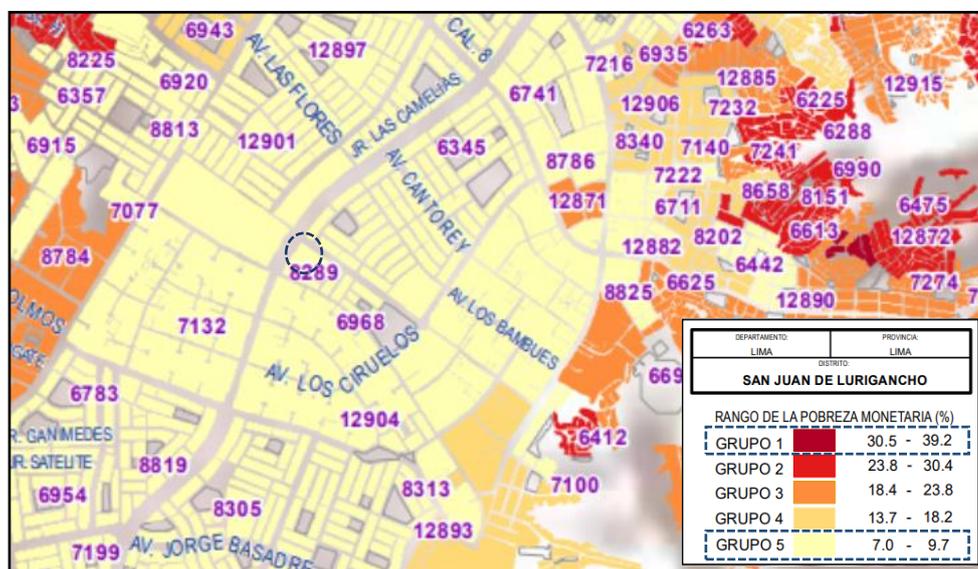


Nota. Diario el Popular. Fuente: <https://elpopular.pe/actualidad-y-politicas/227939-san-juan-lurigancho-ninos-son-rescatados-albergue-condiciones-deplorables-video>

A nivel local, se puede mencionar que eventualmente la necesidad de albergues dentro de SJL surge por el déficit de dicho equipamiento; debido a que frecuentaban violencia de cualquier tipo, abandono y negligencia en el cuidado por parte de sus padres. Por lo que, la elección del terreno está ubicado estratégicamente y centralizada entre la Av. Fernando Wiesse, Av. Del Parque y Av. El Parque en el sector de Canto Rey Etapa 1, con una factible accesibilidad. Así mismo, la elección del terreno está en función de la necesidad de crear un equipamiento de servicio comunitario para una población vulnerable y de pobreza o extrema pobreza que se observa en la periferia del distrito. En este sentido, está dirigido directamente a menores en contexto vulnerable; debido a que, en el distrito la carencia de este tipo de infraestructura es evidente. A continuación, en la figura 7 se observa el plano de Desegregación de SJL, Canto Rey

Figura 7

Plano de Desegregación de SJL (Canto Rey)



Nota. Mapa de pobreza monetaria 2018. Desegregación de Distritos INEI. Fuente:

<https://www.inei.gob.pe/media/DocumentosPublicos/pobreza/2018/Mapa-de-Pobreza-2018-Desagregacion.pdf>

De esto podemos concluir que las condiciones de vida del orfanato en SJL. no son óptimas. Sin embargo, el diseño arquitectónico sostenible brinda comodidad a los niños y al personal del área. Mediante la aplicación de recursos que armonicen con la naturaleza y reduzcan costos en la ejecución de la edificación, se reduce parte de la contaminación en el distrito y se hace más factible. De igual forma, Cornejo en el año 2017 dijo que este tipo de arquitectura aprovecharía su potencial tecnológico para mejorar las estructuras existentes y agregar un proceso de diseño que tome en cuenta la importancia, los sistemas constructivos y las condiciones climáticas, afirma que están tratando de adquirir una edificación sustentable. Por lo tanto, esta estructura mejora el statu quo de los orfanatos y brinda una solución parcial a este problema.

Por otro lado, los problemas que se presentan en SJL se identifican mediante la formulación del problema; el cual es: **¿Cómo la aplicación del diseño**

arquitectónico sostenible logra mejorar las condiciones de habitabilidad en albergues infantiles de San Juan de Lurigancho?

Igualmente, es importante explicar o aclarar el motivo del propósito de algo a través de una discusión sólida y consistente. Por tanto, según Serena (2012), la **justificación** es una operación completamente racional, objeto de acción, interpretación y creencia, esencialmente con la confirmación de la investigación legítima. Por lo tanto, hay muchas razones para referirse a diferentes preguntas y apoyos, siendo esta la forma más adecuada y precisa de justificar su investigación. Por consiguiente, este trabajo de investigación justifica y proporciona una razón fundamental para dicha investigación en San Juan de Lurigancho. Cabe señalar, que este sector existe un déficit en los albergues infantiles; ya que, presentan una infraestructura inadecuada que salvaguarden a los infantes. Por lo que, se propone diseñar un prototipo de albergue ubicado en la zona estratégica del distrito para albergar la cantidad de menores abandonados. De igual forma, la instalación cuenta con un diseño arquitectónico sostenible que reduce el impacto ambiental de SJL. Además, dichos albergues utilizaran materiales renovables para lograr que la construcción sea más factible y se mejore la habitabilidad.

Igualmente, dentro del informe se proponen propósitos que tienen que comprobar; tal como, González (2011) menciona que los aspectos en las investigaciones forman parte de la guía el proceso de investigación. En otras palabras, está directamente relacionado con los temas descritos en el informe que determinan el enfoque a considerar. Por lo tanto, el **objetivo general** del trabajo de investigación es: *Analizar cómo la aplicación del diseño arquitectónico sostenible logra mejorar las condiciones de habitabilidad en albergues infantiles de San Juan de Lurigancho.* Por otra parte, se tiene como **objetivos específicos**: (1) Detallar los criterios de la arquitectura sostenible en albergues infantiles. (2) Describir el impacto de la arquitectura sostenible en la sociedad actual. (3) Identificar los sistemas de ahorro energético en el diseño arquitectónico sostenible de albergue infantiles. (4) Analizar los indicadores de habitabilidad en albergues infantiles. (5) Identificar los factores determinantes en las condiciones de habitabilidad para un albergue infantil. (6) Describir los criterios de habitabilidad que se debe tener en un albergue infantil.

Al mismo tiempo, la encuesta explica las posibles razones. Desde entonces, Espinosa (2018) ha manifestado que la **hipótesis** necesita ser más destacada, pero al mismo tiempo la sustenta con base en los resultados para determinar si esta es la razón correcta del estudio. En otras palabras, la hipótesis se beneficia de la teoría propuesta. Por lo tanto, la **hipótesis general** para este estudio es: *Mediante la aplicación de un diseño arquitectónico sostenible, logramos mejorar significativamente las difíciles condiciones de vida de los albergues infantiles en SJL; ya que, la arquitectura se ha utilizado de acuerdo con las necesidades que representa con el fin de brindar comodidad al usuario y evitar repercutir con el entorno natural. En otras palabras, la aplicación del diseño con un enfoque sostenible ayuda a optimizar las condiciones de vida de estos futuros equipamientos ecológicos.*

II. MARCO TEÓRICO

Por otro lado, se realiza una comparación de resultados investigados que sirven como referencia para el análisis de dicha investigación; ya sean informaciones pasadas que son guías para los nuevos descubrimientos. Tal como, Risco (2020) menciona sobre los antecedentes que son considerados como un soporte dentro de la investigación por tomar en consideración informaciones recientes. En otras palabras, los **antecedentes** son el inicio para la investigación; ya que, se basan en informaciones pasadas sirviendo de referencia para nuevos resultados.

Por consiguiente, el tema de diseños arquitectónicos sostenibles y condiciones habitabilidad han sido analizados por diversos autores tanto en países exteriores como al interior del país que brindan un mayor aporte para futuras investigaciones. De modo que, se mostrarán diversos **antecedentes internacionales** más relevantes con respecto a los temas mencionados.

En Suiza, Jaimes et al. (2021) en su artículo **“Habitability, Resilience, and Satisfaction in Mexican Homes to COVID-19 Pandemic”** presentado a la Revista International Journal of Environmental Research and Public Health, cuyo objetivo fue evidenciar la realidad de los hogares en confinamiento por la crisis de emergencia sanitaria mundial y el punto de vista que tienen los usuarios sobre la desigualdad que existe en las condiciones de habitabilidad en sus viviendas, las cuales se convirtieron es su único refugio. Por lo que, la muestra estuvo definida por los hogares de la república mexicana, basado en un estudio mixto. En el cual el enfoque cuantitativo se realizó en función de un cuestionario en line con 58 preguntas; mientras que, el enfoque cualitativo se estuvo enfocado es un estudio del espacio de intervención mediante imágenes referenciales, testimonios y reflexiones personales de la población mexicana. En consecuencia, a raíz de una crisis sanitaria global, las personas se han visto obligadas a limitar sus actividades cotidianas en sus hogares, haciendo visible las necesidades referentes a la calidad de que sea habitable. Por ello, se da mención que dichas condiciones son esenciales porque determinan cómo el usuario se desarrolla dentro de su hogar, teniendo presente que el aspecto funcional, espacial, las características de la materialidad, técnicas aplicadas en las construcciones y la accesibilidad a los

servicios básicos que juegan un rol importante en el estilo y calidad de vida del usuario.

En México, Chavez (2020) en su artículo “ **Aproximaciones del diseño complejo para la sostenibilidad**” presentado a la revista de la Universidad Nacional Autónoma de México cuyo objetivo fue identificar como el diseño transforma a la teoría de la complejidad y cuál es el tipo apropiado para aportar en un enfoque sostenible, en donde integre lo arquitectónico con el medio ambiente. Asimismo, en su metodología se refiere sobre el estudio del diseño enfocado en la perspectiva de proceso creativo; el cual se obtuvo mediante una revisión documental y de un diagnóstico comparativo de los conceptos de diseños sostenibles complejos. Posteriormente, describe cómo estas propuestas sirven de guía para futuros modelos; ya que, estos diseños tienen un potencial para el desarrollo de todo un país. En resumen, realizar un diseño sostenible significa interconectarse con la tecnología, ambiente y arquitectura para dar resultados que contemplen la mejoría del desarrollo de una ciudad, aunque los procesos a ejecutar sean complejos estos aportan a la innovación. Por ello, se infiere que es vital para cualquier diseño enfocarse en todos los aspectos y adicionarle características sostenibles; puesto que, se debe realizar cambios tanto en la manera de pensar como en el tipo de diseño. Igualmente, se requiere una estructura que no solo tenga una base tradicional, sino que esta sea más flexible, en la que se logra deducir por diversas informaciones que se analizan para dar resultados que resuelvan las necesidades de las personas.

En Argentina, Marcos et al.(2018) en su artículo “**El déficit habitacional en Argentina. Una propuesta de medición para establecer magnitudes, tipos y áreas prioritarias de intervención intra-urbana**” presentado a la Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales, cuyos objetivos fueron a) verificar la accesibilidad y calidad de los servicios básicos. b) evidenciar el estado de la construcción y materialidad. c) identificar la relación del espacio con el número de ocupantes. Por lo que, el estudio de este artículo se basó en un análisis cualitativo y cuantitativo en función a un contexto socioeconómico específico. En resumen, la presente investigación plantea que las condiciones de habitabilidad están sujetas a dimensiones relacionadas principalmente con la calidad de las

instalaciones básicas, infraestructura y espacialidad, que en conjunto engloban las cualidades mínimas de habitabilidad. De acuerdo a lo descrito anteriormente, se infiere existe un problema latente relacionado directamente con el nivel socioeconómico de un sector y que repercute con su posibilidad adquisitiva de los pobladores para producir mejor estabilidad en sus vidas; lo que, a juicio personal, es responsabilidad del Estado brindarle a la población, con capacidad económica limitada, una posibilidad de adquirir una vivienda digna y confortable para no dejarlos en la precariedad.

En Colombia, Rodríguez et al. (2018) en su artículo **“Green construction and urban planning in Colombia”** presentado a la revista Bitácora Urbano Territorial cuyo objetivo fue dar a conocer las diversas herramientas normativas que son aplicadas para una gestión o proyección hacia un desarrollo sostenible y a la vez implicando propuestas que tomen en consideración al medio ambiente. Además, en su metodología se refiere sobre un análisis en base al régimen que deben seguir para armonizar la edificación con el medio ambiente en base a documentos, manuales e instrumentos que detallen cada aspecto en base al marco institucional de la “Política Nacional de Construcción y Urbanismo Sostenible”. Concluyendo, que en esta investigación se ha evidenciado el desarrollo de instrumentos que son aplicados a los nuevos diseños sostenibles; cabe resaltar, que es vital para fortalecer los mecanismos y dar medidas que cuantifican los avances en la edificación. Por ello, en el artículo se destacan los criterios para poder ejecutar ese tipo de diseño que incorporan la sostenibilidad; aunque se haya visualizado que es un gran reto para las ciudades tener estos diseños en sus gestiones municipales. Puesto que, se infiere del artículo mencionado que los diseños sostenibles en las nuevas edificaciones deben establecer métodos que evalúen la reducción de contaminación en el sector que se va proponer y a la vez controlar los procesos de calidad o las medidas reglamentadas para obtener una óptima edificación, siendo estos aspectos importantes para un mejor desarrollo en la ciudad; ya que, estos tipos diseños en su mayoría reducen el consumo energético o se reutilizan materiales, los cuales a su vez acortando los costos en la edificación haciéndolos más factibles de ejecutar. También, con la aplicación de diseños

sostenibles no solo se beneficia la población sino el entorno al disminuir su impacto ambiental.

En Ecuador, Ricaurte (2017) en su artículo “**La percepción del usuario sobre su vivienda y el entorno en programas de interés social en Durán, Ecuador**” presentado a la Revista ECOCIENCIA, cuyo objetivo fue determinar si la propuesta del proyecto habitacional Manuela Espejo cumplía con los requerimientos y necesidades de los habitantes. La metodología está enfocada en el análisis de viviendas que se dio mediante encuestas para denotar las condiciones de habitabilidad tanto físico espacial como psicosocial que son considerados para la conformidad de los usuarios en un hábitat nuevo. En conclusión, existe una percepción negativa por parte de los habitantes, que sienten una disconformidad con la calidad de la construcción, confort térmico y servicios básicos que predominan de forma directa en el ámbito de salud de los ocupantes del proyecto. Por consiguiente, se infiere que todo proyecto habitacional debe contemplar la aplicación de criterios bioclimáticos dentro del diseño para mejorar el confort dentro de un espacio habitable, sin dejar de lado la importancia que tiene sobre las condiciones de habitabilidad las instalaciones de servicios básicos, el tipo de construcción y la materialidad de la edificación.

De igual modo, en el trabajo de investigación se consideró los **antecedentes nacionales** que se relacionan a las categorías. Desde la perspectiva del Perú se ha presentado las diversas investigaciones que se han desarrollado durante todo este tiempo.

Por lo tanto, en Lima según Flores (2021) en su artículo “**La construcción sostenible en Latinoamérica**” presentado a la revista de la Universidad de Lima cuyo objetivo fue fomentar la importancia de una edificación sostenible que sea eficiente para la población, teniendo en consideración las dificultades que se da por el cambio climático. Igualmente, en su metodología se refiere como la situación actual en relación al desarrollo de la sostenibilidad en arquitectura de Latinoamérica; el cual cuenta con enfoques sobre qué criterios de diseños se tienen que considerar. En síntesis, desde que se comienza con el diseño hasta el momento en que se ejecuta se deberá tener en consideración varios criterios; los cuales tengan relación entre el contexto y la arquitectura. Por ello, tanto el

emplazamiento como el tipo de uso y la reducción del impacto ambiental tienen que ser estimados en el diseño para dar un resultado de edificaciones sostenibles; por ejemplo, si se utiliza una energía renovable se disminuirá el consumo energético o incluso en los acabados utilizar materiales que sean reciclados y a la vez menos contaminantes. Se deduce que el diseño sostenible reducirá el efecto invernadero y lo concerniente con la contaminación ambiental; de igual forma, es vital impulsar a que las nuevas propuestas innoven en cuanto a la técnica y material que se utiliza en la edificación. Puesto que, en las tomas de decisiones de un proyecto se tiene que utilizar estrategias que mejoren el ambiente y la eficacia de confort para los usuarios, aunque el Estado deberá promover y controlar que las nuevas construcciones causen un impacto ambiental mínimo.

Asimismo, en Lima según Loredo (2021) en su artículo ***“Hacia la sostenibilidad desde la arquitectura y la ecosofía”*** presentado a la revista Signare Estudio cuyo objetivo fue impulsar a generar diseños sostenibles teniendo en consideración los diversos aspectos tanto social, cultural y arquitectónico. De la misma manera, en su metodología se menciona en base a los artículos recolectados de libros e informes sobre el tema de la sostenibilidad, los cuales detallan las problemáticas ambientales, la ética de la arquitectura y la ecosofía para realizar propuestas que solucionen o tengan en consideración esos aspectos. En conclusión, la arquitectura presenta distintos desafíos para diseñar edificaciones de bajo consumo y a la vez crear espacios que sean confortables; por otra parte, la sostenibilidad debe abarcar los enfoques de otras disciplinas como psicológicas y biológicas para obtener un mejor resultado. Además, se infiere que la humanidad presenta obstáculos para lograr que se obtenga un desarrollo sostenible; ya sea, por el mercado inmobiliario o la falta de inversión para ejecutarlo por lo que se recomienda tomar un cambio ante esa posición y lograr incluso generar una ciudad sostenible mediante diversas propuestas de equipamientos.

En Lampa, Flores (2020) en su tesis ***“Impacto del Programa nacional de Vivienda Rural en las condiciones de habitabilidad de los beneficiarios en la Provincia de Lampa, Puno. Caso: Centro Poblado de Suatia – 2019”***, cuyo objetivo es investigar la influencia del PNVR sobre la situación de habitabilidad de las viviendas analizadas en la tesis. De manera que, se basó en una metodología

inductiva mediante la observación y descripción de las condiciones sociodemográficas, saneamiento y técnicas constructivas haciendo una comparación de un antes y un después de la intervención que evidenciaron un cambio positivo en dichas condicionantes. En conclusión, la participación del programa tuvo una influencia positiva en diversos aspectos como el nivel socioeconómico, infraestructura habitacional, salud, educación y bienestar psicoemocional en los habitantes. Por consiguiente, se infiere que el programa social enfocado en mejorar la vivienda rural ha resultado beneficioso para aquellos habitantes que se hallan en un contexto desagradable y expuestos a las condiciones climáticas de la zona, brindándoles una edificación acorde a sus necesidades contextuales.

Aparte de ello, en Lima según Miranda et al. (2018) en su artículo “ **La construcción sostenible en el Perú**” presentado en la revista CIES cuyos objetivos fueron a) realizar un diagnóstico del contexto de la construcción teniendo en cuenta el impacto ambiental. b) elaborar una matriz con los factores que incorporan las proyecciones o se renueve el actual modelo de construcción. c) proponer estrategias para implementar la guía de edificación a un corte o largo plazo. Se realizó un análisis para este artículo en base a una versión breve del estudio de la construcción sostenible en contextos ante el cambio climático por los especialistas del Foro Ciudades para la Vida; puesto que, la metodología de la investigación se identificó por más de 30 profesionales tanto nacionales como extranjeros, a quienes se le formuló 5 preguntas relacionadas al tema como situaciones actuales o proyectadas. Cabe resaltar, que lo mencionado fue ejecutado en dos talleres que construyeron en el tema de construcción e impacto ambiental para lo que se plantearon 7 estrategias según la importancia de cada enfoque. En resumen, esta investigación comenzó desde definir el proceso que se tiene que tener para mantener en armonía la arquitectura con el ambiente pero que a la vez genere ingresos a la comunidad. En relación a lo mencionado, tanto los arquitectos como constructores tienen el reto de diseñar según la aproximación temática del lugar que aporte una eficiencia en sus recursos y considerando el cambio climático futuro mediante criterios sostenibles. Por consiguiente, se infiere que las propuestas componen elementos que sirven para planes de acciones;

igualmente, para obtener resultados todas las entidades tienen que fortalecer su alianza y concentrarse en hacer factible que se produzca este tipo de diseño.

En el distrito de Villa María del Triunfo, Campos (2016) en su artículo **“Confort térmico y habitabilidad de la vivienda en el AA.HH. Edén del Manantial, en las lomas costeras El Paraíso”**, cuyo objetivo fue garantizar la categorización de confort térmico en base a acondicionamientos ambientales, bajo la aplicación de estrategias bioclimáticas. Tuvo como muestra a cuatro viviendas con distintos materiales de construcción ubicados sobre las lomas costeras que fueron observadas con un enfoque cualitativo. En conclusión, el confort térmico está estrictamente ligado a las estrategias climáticas y a la materialidad de las viviendas ubicadas en las lomas costeras, ya que, los factores climatológicos de la zona impactan directamente en la capacidad térmica de los materiales empleados y el prototipo de procedimiento a emplear en la construcción de dichas viviendas. Se infiere, que para poder generar un confort térmico admisible dentro una vivienda se debe aprovechar los factores climáticos o microclimas existentes en un medio geográfico, porque da apertura a un aprovechamiento eficaz de los recursos para generar un espacio habitable bajo condiciones climatológicas variables.

Por otra parte, el trabajo de investigación cuenta con conceptos teóricos que son utilizados como guía en todo el proceso de dicho informe; como lo hace notar, Daros (2002) en donde sugiere que el marco teórico es utilizado en la investigación como base teórica y que contribuye a diferir las interpretaciones que se realiza. Es decir, el **marco teórico** es un conjunto de términos que contribuyen y relacionan el significado de los temas a tratar en la investigación para que estos puedan ser comprendidos e interpretados.

Por este motivo, el diseño arquitectónico sostenible está enfocado en establecer las condiciones necesarias para el usuario, basado en el uso adecuado de los materiales y recursos naturales; de acuerdo a la **categoría 1: Diseño Arquitectónico Sostenible**, tiene como primer subtema definir **¿Qué es el diseño arquitectónico sostenible?**, según Azabache & Adrianzén (2020), se establece como diseño arquitectónico sostenible, a todo proceso de diseño que busca complacer las expectativas que tienen las personas sobre su habitabilidad. Por lo que, incorpora tácticas arquitectónicas en función de optimizar los materiales de

construcción y los recursos naturales de un medio geográfico, minimizando las emisiones, residuos y los costos de edificación. Se infiere que, es importante reconocer las implicaciones del diseño arquitectónico sostenible en el desarrollo y calidad de vida del usuario, que parten desde el diseño hasta el empleo inteligente de los materiales de construcción y los recursos naturales. También, Briones (2014) infiere que, la arquitectura ambiental aplica un sistema ecológico que aporta a disminuir el gasto energético o todo aquel que impacte con el medio ambiente. Es aquel, que busca armonizar entre el hombre y el ambiente; en la que aprovecha cada recurso brindado por la naturaleza e implementando sistemas tecnológicos que lo refuercen. Asimismo, el diseño arquitectónico sostenible parte desde cómo está orientado el terreno hasta el tipo de material que se emplea, es decir, algo más compacto en la arquitectura actual. De igual manera, según Acosta (1986), este tipo de diseño beneficia el estilo de vida y amplía la conservación del entorno ambiental en base a sus propuestas que reducen el consumo energético o la implementación de materiales dañinos. Es decir, tiene un enfoque multifuncional en la que abarca casi todos los factores existentes como tecnológico, ambiental, funcional, formal, económico y social; al garantizar un mejor desarrollo.

Por otro lado, se tiene como segundo subtema a los **criterios de sostenibilidad** donde comenta que criterios de sostenibilidad son necesarios para minimizar el impacto ambiental, social y económico producido por acciones antrópicas. Así mismo, Gallon (2019) nos comenta que los criterios se dividen en dos áreas principales: obras públicas y bienes o servicios. Para estas últimas áreas se da un estándar que es obligatorio y sólo aborda la sustentabilidad ambiental; con ello, algunos ejemplos de la aplicación de esta norma en ingeniería y servicios son: mejora del uso del agua y energía; gestión de residuos, reutilización y biodegradabilidad. Además, el único estándar social se clasifica como estándar voluntario con el propósito de estimular el uso de mano de obra, materiales y materias primas locales. Entre otras palabras, los criterios sostenibles aplican en el ámbito del sector económico, ambiental y social donde estarían generando un punto de equilibrio para el cuidado del medio ambiente. Desde otra perspectiva, Peralta & Higuera (2017) son de carácter universal; por lo que, se establecerán criterios básicos en base a ellos para determinar qué tipo de ciudad existe y existirá

en el futuro: derrochadora o eficiente, aislada o integrada, verde o gris, vasta o compacta, sostenible o insostenible. En otras palabras, los criterios de sostenibilidad son fundamentales plantearlas en las ciudades con el objetivo de detener el daño ambiental; asimismo, de generar un mejor confort a los habitantes, que tengan una mayor interacción con la naturaleza, con ello las generaciones futuras contarán con los mismos recursos.

De igual manera, en la arquitectura sostenible se busca establecer un uso óptimo de elementos naturales para detener las dificultades que presentan las edificaciones tradicionales sobre el medio ambiente aplicando técnicas de construcción de acuerdo a cada elemento o material a utilizar, bajo esta premisa nace la interrogante como tercer subtema ***¿Cómo impactan los principios de la arquitectura sostenible en las edificaciones?***, según Molina (2019), determina que el impacto de los principios de la arquitectura sostenible están sujetos directamente con la aplicación eficaz de dichos recursos en edificaciones pudiendo utilizarse materiales autóctonos, ya que son recursos encontrados sin dificultad, convenientes y confiables. Por lo que, los principios de la arquitectura sostenible están relacionados con las acciones de reducir, reciclar, reutilizar y rehabilitar. De igual forma, tenemos la acción de reutilizar donde la arquitectura busca recuperar y darle un nuevo uso a aquellas piezas de diversas obras que hayan sido desechadas considerando su utilidad en la construcción y su impacto en los espacios. Por último, la acción de rehabilitar se basa en recuperar y dar un nuevo uso o función a un determinado espacio que se encuentre en un estado degradado o abandono. En conclusión, los principios de la arquitectura sostenible buscan un equilibrio y uso eficiente de los materiales en las edificaciones, aprovechando al máximo la disponibilidad de aquellos que son renovables y de otros que en su momento fueron desechados, con la finalidad de disminuir la huella ecológica. Por consiguiente, se infiere que se debe aprovechar la oportunidad de incorporar los desechos o elementos que han sido dejados por la construcción de otras edificaciones, siendo tomados como parte una próxima, generando un menor impacto en el medio ambiente, lo cual sin duda es una estrategia de edificación inteligente y consciente de una proyección eficiente al aplicar las acciones de reducir, reciclar, reutilizar y rehabilitar con la finalidad de crear una arquitectura sostenible. De igual manera, según Gomez & Gomes (2014), los principios que se

involucran en la arquitectura sostenible son los bioclimáticos, la espacialidad y el contexto urbano; aunque son diversos que impactan en estas nuevas propuestas al ser ya una nueva arquitectura que perfecciona algunos imprevistos vistos en la arquitectura tradicional como la valorización al medio ambiente desde la orientación hasta la materialidad. Por lo que, cada principio o pilar de dicha arquitectura ahora implementa la reutilización de materiales o los aprovechamientos de recursos que condicionan una reducción al impacto ambiental sin perder el confort para los usuarios.

Finalmente, al edificar actualmente se debe considerar cumplir unos criterios; en la cual existen organización que determinan si la edificación es sostenible; por ello, como cuarto subtema ***Importancia de la certificación Leed***, según los especialistas de World Green Boulding Council (2013), indican que existen beneficios que proporciona una edificación ecológica; ya sean, económicas o sociales e incluso ambientales. Puesto que, se pueden lograr desde el momento que se diseña hasta cuando se ejecuta; aunque, algunas empresas no les tomen relevancia a estos aportes; por lo cual, no invierten. En otras palabras, The Green Boulding Movement tiene la finalidad que surjan proyectos con énfasis de tener consideración con el impacto en el planeta. Desde otra perspectiva, según los especialistas de U.S. Green Building Council. (2009), infieren que existen diversos patrones que se deben seguir para conseguir una certificación; ya sean, estos instituciones privados o públicos. Dichos estándares tienen los objetivos de promover la durabilidad, pero a la vez la empatía con su entorno; por otro lado, estos patrones son clasificados según la construcción, fachada y estructura en caso de edificaciones locales o exclusiva para escuelas. Por lo cual, la certificación Leed para escuela, trata de un sistema que clasifica el diseño y construcción; puesto que, deben aprobar los prerrequisitos que solicitan; posteriormente, serán revisados. En síntesis, el proyecto de albergue infantil debe cumplir con garantizar un estándar alto en sistemas de iluminación y un rendimiento ideal en cuanto al confort.

Por ello, en el trabajo de investigación se han analizado dos ***proyectos exitosos***: Proyecto 'DIGAMBARA ASHRAM'(India) y Centro de desarrollo infantil el Guadual (Colombia) con el fin de recuperar lo sostenible en equipamientos como albergues generando así mayor confort para los niños.



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

CURSO:
Proyecto de
investigación

TEMA:
Proyectos
exitosos de
albergues
infantiles
sostenibles

CÁTEDRA:
DR. Rodríguez
Urday, Glenda

INTEGRANTE:
SOTO GARCIA
JAQUELINE

FECHA:
Noviembre-
2021-2

LAMINA:

01

LOCALIZACIÓN

Se encuentra a 1,5 km al Oeste del municipio de Picholiya perteneciente al distrito de Ajmer, en el estado de Rajasthan.



UBICACIÓN:

✓ 14 KILÓMETROS DE LA CIUDAD DE PUSHKAR



Dispone de servicios médicos cualificados y que a su vez es un importante centro turístico, lo que facilitará la llegada de un mayor número de huéspedes

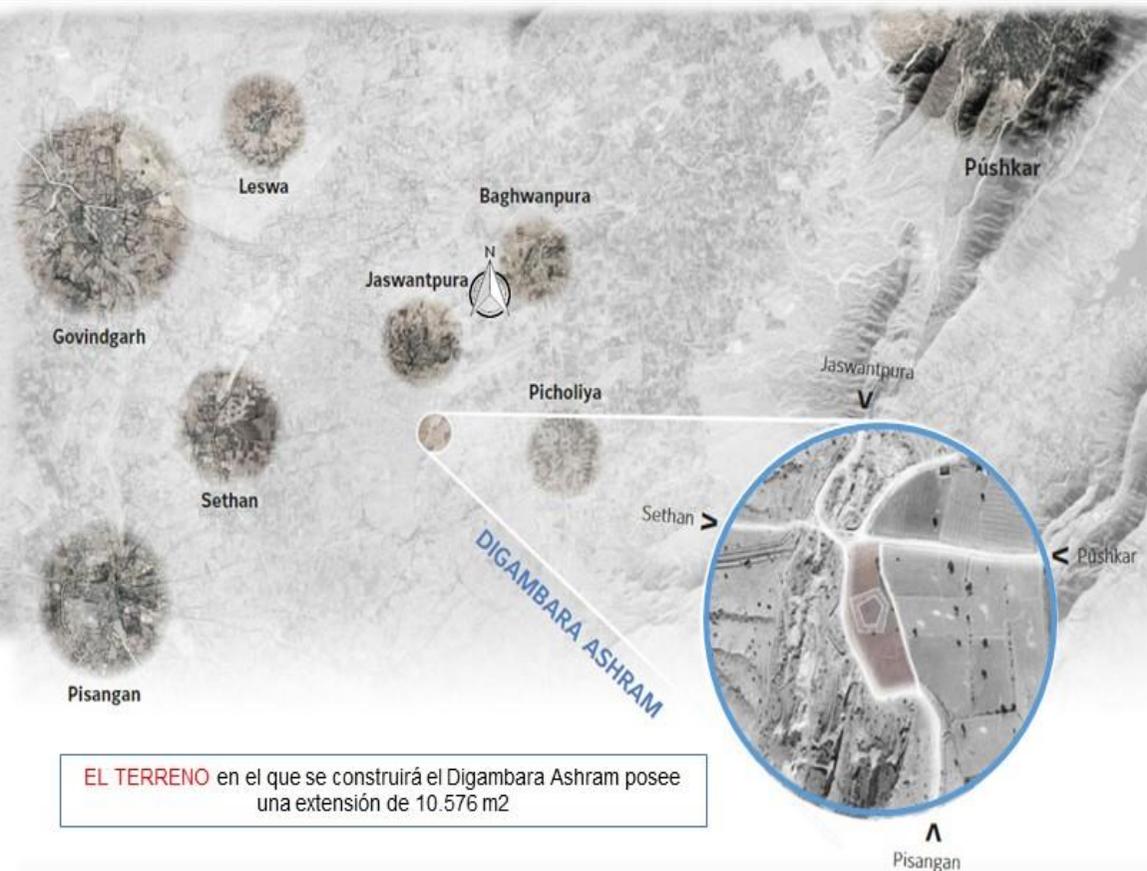
✓ 120 KM DE JAIPUR DONDE SE HALLAN LAS CASAS DE ACOGIDA GANGA III Y JHAG



Unificando de este modo todos los proyectos en un radio relativamente corto que permita gestionarlos adecuadamente

Fuente: Realización propia en base a la Revista Childsrights.
https://issuu.com/lledoo/docs/digambara_ashram_espa_ol

EL TERRENO en el que se construirá el Digambara Ashram posee una extensión de 10.576 m²



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

CURSO:
Proyecto de
investigación

TEMA:
Proyectos
exitosos de
albergues
infantiles
sostenibles

CÁTEDRA:
DR. Rodríguez
Urday, Glenda

INTEGRANTE:

SOTO GARCIA
JAQUELINE

FECHA:
Noviembre–
2021-2

LAMINA:

02

CONTEXTO

La situación de la infancia es el problema más grave que sufre la India, tanto por los altos niveles de mortalidad, analfabetismo, explotación laboral y malnutrición

12

Millones de niños sufren explotación infantil

44 %

De niñas obligadas a casarse antes de cumplir los 18 años de edad

18 %

De niños sin escolarizar

50 000

Mujeres mueren cada año al dar a luz

1

Millón de niños mueren cada año durante el primer mes de vida

USUARIOS

✓ Siempre se prioriza aquellos niños que se encuentran más **desamparados y cuya situación personal es más delicada**

EL ALBERGUE ESTA COMPUESTO POR CASAS



GANGA HOME= NIÑAS



JHAG= NIÑOS DE 10 A MAS AÑOS



CHILDRIGHTS= 6 NIÑOS Y 5 NIÑAS(4 A 9 AÑOS)



NIÑOS ESCOLARIZADOS



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

CURSO:
Proyecto de
investigación

TEMA:
Proyectos
exitosos de
albergues
infantiles
sostenibles

CÁTEDRA:
DR. Rodríguez
Urday, Glenda

INTEGRANTE:

SOTO GARCIA
JAQUELINE

FECHA:
Noviembre-
2021-2

LAMINA:

03

Fuente: Realización propia en base a la Revista Childsrights. https://issuu.com/mledoo/docs/digambara_ashram_esp_a_01



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

CURSO:
Proyecto de
investigación

TEMA:
Proyectos
exitosos de
albergues
infantiles
sostenibles

CÁTEDRA:
DR. Rodríguez
Urday, Glenda

INTEGRANTE:

SOTO GARCIA
JAQUELINE

FECHA:
Noviembre-
2021-2

LAMINA:

04

OBJETIVOS



HOGAR

Los hogares de Childsrighs garantizan a todos los niños una vivienda digna y un entorno de seguridad, paz y amor.



JUEGO

Todos los niños disfrutan diariamente de un tiempo para el juego ya que es un aspecto primordial para gozar de una infancia feliz.



EDUCACIÓN

Todos los niños son inscritos en escuelas privadas y además tienen profesores de refuerzo en casa.



ARTE

Se anima a los niños a pintar, bailar, leer cuentos y otras actividades lúdicas, para desarrollar su imaginación y creatividad.



ALIMENTACIÓN

En todos los hogares se ofrece una alimentación equilibrada y saludable, que ayuda al desarrollo óptimo del niño.



YOGA

Diariamente se realizan clases de yoga y meditación para ayudar al niño a encontrar su propio equilibrio y bienestar interior.



SALUD

Todos los niños son vacunados y gozan de un seguro médico privado que les asegura la mejor atención sanitaria.



FUTURO

El objetivo es que todos los niños se integren en la sociedad lo más preparados posible y sean ellos quienes decidan su futuro.

CONTEXTO CHILDSRIGHTS



Christiane Gey.
Fundadora de
Childsrighs

En la actualidad ofrece vivienda, alimentación, educación, sanidad y una vida digna a un total de casi 60 niños que durante estos años han sido rescatados de las calles donde vivían en condiciones deplorables.

VIABILIDAD

Childsrighs tiene 43 padrinos en Alemania y 58 en España que cubren cuotas completas o parciales del apadrinamiento de un niño.

Fuente: Realización propia en base a la Revista Childsrighs. https://issuu.com/aledoo/docs/digambara_ashram_espa__ol

IMPLANTACIÓN

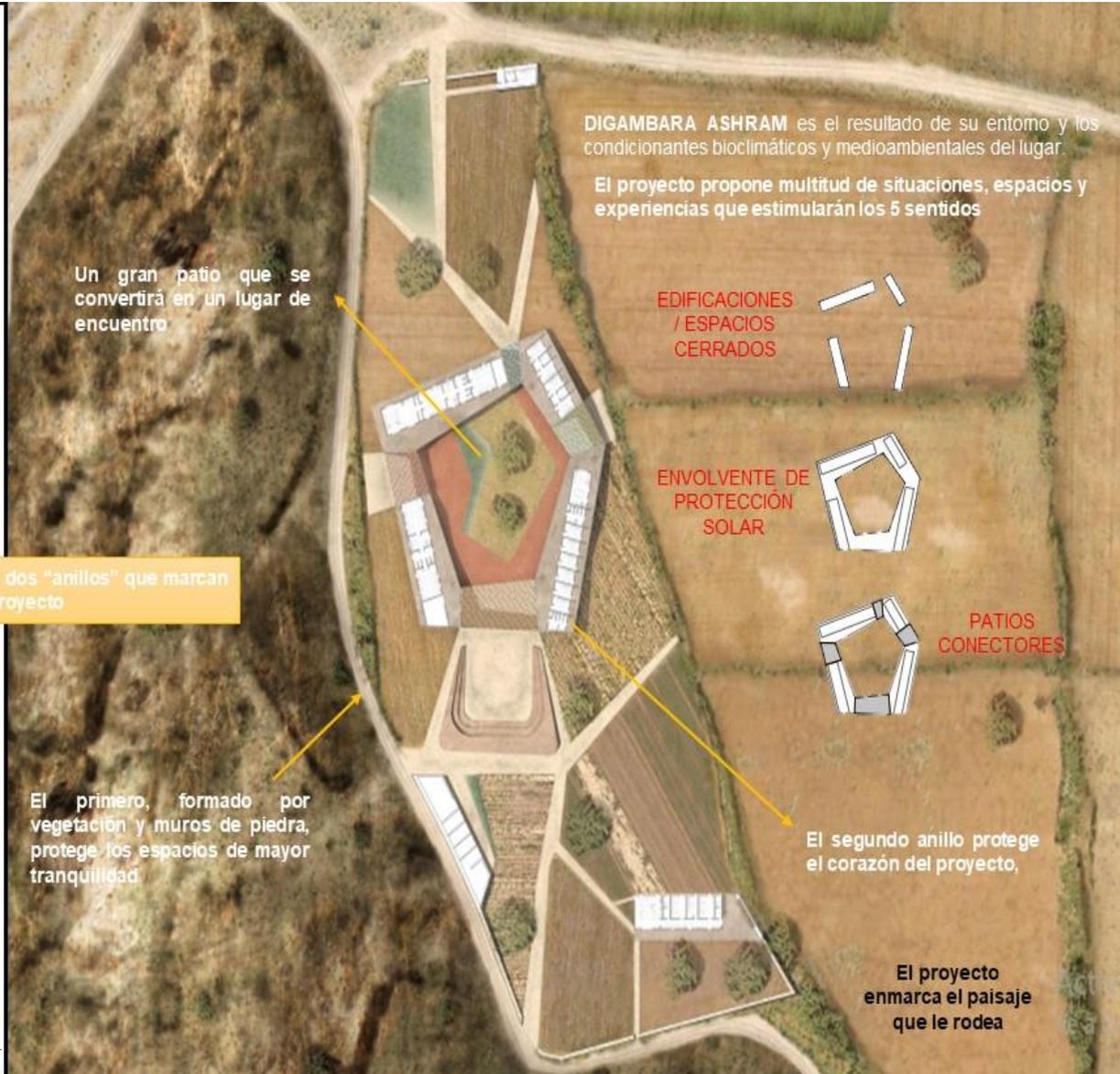
Se inspira en los pancha maja-bhuta (cinco grandes elementos), del hinduismo y budismo temprano: tierra, agua, fuego, aire y el éter



La implantación se resuelve a través de dos "anillos" que marcan los diferentes niveles de actividad del proyecto



Fuente: Realización propia en base a la Revista Childsrighs. https://issuu.com/ledoo/docs/digambara_ashram_espa__ol



DIGAMBARA ASHRAM es el resultado de su entorno y los condicionantes bioclimáticos y medioambientales del lugar.

El proyecto propone multitud de situaciones, espacios y experiencias que estimularán los 5 sentidos



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

CURSO:
Proyecto de
investigación

TEMA:
Proyectos
exitosos de
albergues
infantiles
sostenibles

CÁTEDRA:
DR. Rodríguez
Urday, Glenda

INTEGRANTE:

SOTO GARCIA
JAQUELINE

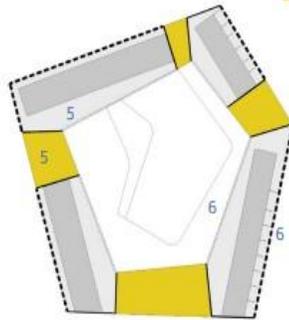
FECHA:
Noviembre-
2021-2

LAMINA:

05

EDIFICIO ECOSOSTENIBLE

EDIFICIO BIOCLIMÁTICO



Utiliza los recursos naturales que ofrece el clima y el entorno del edificio para disminuir al máximo su consumo energético manteniendo el confort para sus habitantes

EDIFICIO ECOLÓGICO

Se utilizan materiales duraderos, tradicionales de la India y materiales naturales como el ladrillo, el bambú o la cuerda de Yute



Fuente: Realización propia en base a la Revista Childsrights.
https://issuu.com/lledoo/docs/digambara_ashram_espaa_ol

EDIFICIO AUTOSUFICIENTE

Se trata de un edificio que es capaz de autoabastecerse por él mismo sin necesidad de un aporte exterior de energía para poder funcionar aprovechando los recursos naturales existentes.



AGUA

Se crearán pozos que abastecerán de agua a todo el complejo.



ENERGÍA

- Se incorporarán paneles solares térmicos para la generación de agua caliente sanitaria
- Paneles solares fotovoltaicos para la generación de electricidad

ALIMENTACIÓN



Se crean zonas de huerto y una granja ecológica.



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

CURSO:
Proyecto de
investigación

TEMA:
Proyectos
exitosos de
albergues
infantiles
sostenibles

CÁTEDRA:
DR. Rodríguez
Urday, Glenda

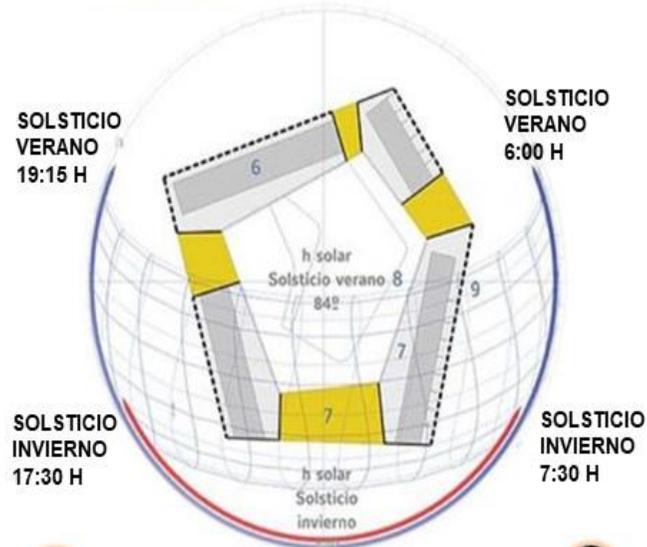
INTEGRANTE:
SOTO GARCIA
JAQUELINE

FECHA:
Noviembre-
2021-2

LAMINA:

06

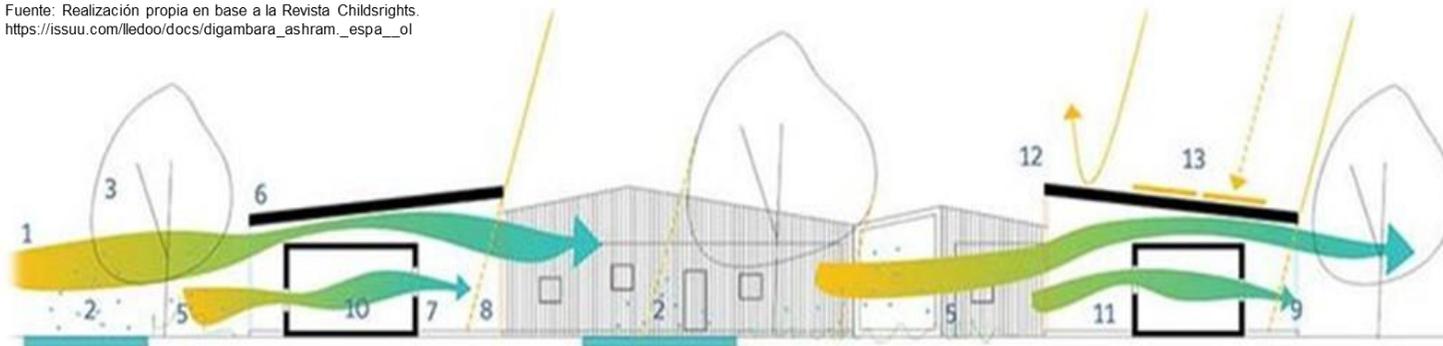
ESTRATEGIAS BIOCLIMÁTICAS



- 1 Aprovechamiento vientos dominantes durante el verano
- 2 Refrigeración evaporativa mediante masas de agua en movimiento que refrescan el aire de ventilación
- 3 Refrigeración evaporativa mediante elementos vegetales que refrescan el aire de ventilación.
- 4 Sombreamiento de las fachadas este y oeste mediante vegetación densa y de porte bajo.
- 5 Suelos vegetales alrededor del edificio ya que evitan el efecto isla de calor al reflejar la radiación solar incidente
- 6 Cubierta ventilada.
- 7 Espacios exteriores en sombra.
- 8 Protección solar vertical mediante celosía de cuerdas
- 9 Protección solar vertical mediante celosía de cañas de bambú
- 10 Huecos de diferentes tamaños y ubicación para potenciar la ventilación cruzada en todos los ambientes.
- 11 Muros de ladrillo. Material con alta inercia térmica
- 12 Cubierta con acabado de color blanco o material reflectante para reflejar la radiación solar
- 13 Paneles solares sobre cubierta para la generación de agua caliente sanitario o electricidad.



Fuente: Realización propia en base a la Revista Childrights.
https://issuu.com/lledoo/docs/digambara_asthram_espa__oi



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

CURSO:
Proyecto de
investigación

TEMA:
Proyectos
exitosos de
albergues
infantiles
sostenibles

CÁTEDRA:
DR. Rodríguez
Urday, Glenda

INTEGRANTE:

SOTO GARCIA
JAQUELINE

FECHA:
Noviembre-
2021-2

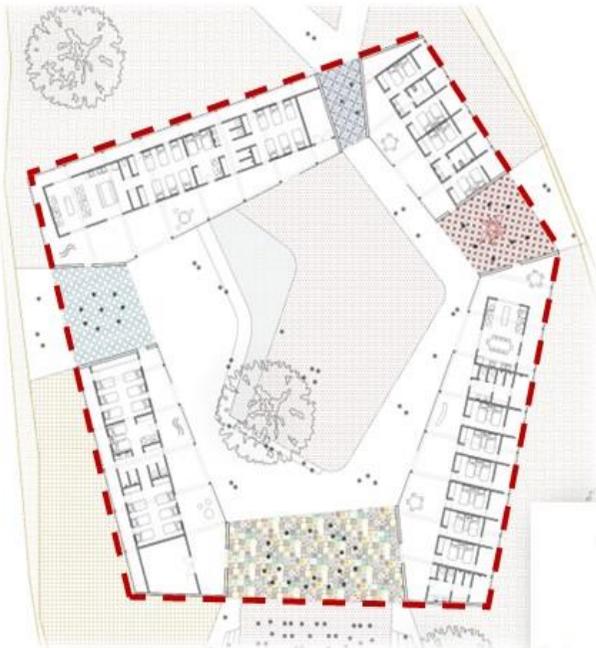
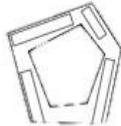
LAMINA:

07

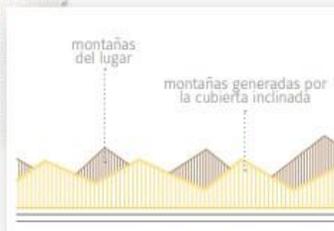
ANÁLISIS FORMAL



Volumétricamente el albergue tiene una forma **semi irregular** y contiene un vacío que es utilizado como plaza, el cual permite distribuir a diversos espacios.



Se toma como referencia el skyline de las montañas del lugar,



UNA GRAN CUBIERTA HABITABLE

ANÁLISIS TECNOLÓGICO CONSTRUCTIVO



1. BAMBÚ



Se empleará tanto como material estructural como en la envolvente exterior del edificio

5. LADRILLO



Para construir los espacios cerrados de cada casa

2. CUERDA



Se empleará cuerda de Yute para la envolvente del patio interior

6. PIEDRA



3. SOLADO DE HORMIGÓN



En el solado de los espacios exteriores cubiertos de cada casa se empleará hormigón vertido

4. BALDOSAS HIDRÁULICAS



Se empleará en los revestimientos horizontales y verticales de los patios conectores de cada casa.

Fuente: Realización propia en base a la Revista Childrights. https://issuu.com/leedoo/docs/digambara_ashram_espaa_01



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

CURSO:
Proyecto de
investigación

TEMA:
Proyectos
exitosos de
albergues
infantiles
sostenibles

CÁTEDRA:
DR. Rodríguez
Urday, Glenda

INTEGRANTE:

SOTO GARCIA
JAQUELINE

FECHA:
Noviembre-
2021-2

LAMINA:

08




UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

CURSO: Proyecto de investigación

TEMA: Proyectos exitosos de albergues infantiles sostenibles

CÁTEDRA: DR. Rodríguez Urday, Glenda

INTEGRANTE: SOTO GARCIA JAQUELINE

FECHA: Noviembre-2021-2

LAMINA: **09**

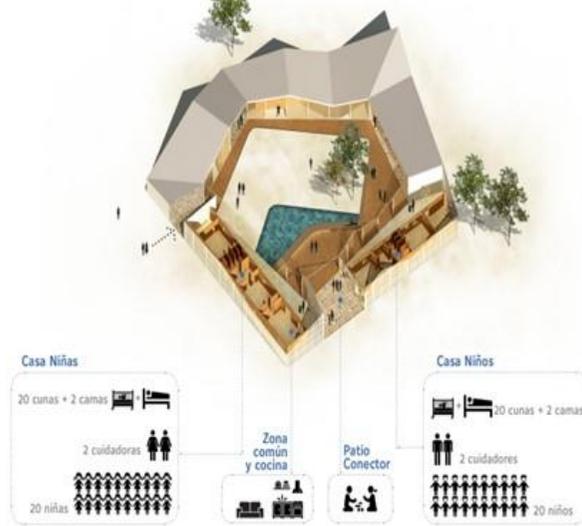


PATIO CENTRAL, PATIOS CONECTORES Y ESPACIOS CUBIERTOS



El patio central del Digambara Ashram es el corazón del proyecto, un gran espacio abierto al cielo

LA CASA DE LOS BEBÉS



La Casa de los Bebés son dos edificaciones que estarán destinadas a albergar, cuidar y educar a 40 bebés huérfanos



CASA DE LA TIERRA



TIPO 1: Plantaciones para los laterales de senderos

Un aspecto que se considera de vital importancia en el Digambara Ashram es la producción de los propios alimentos



TIPO 2: Plantaciones sectorizadas



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

CURSO:
Proyecto de investigación

TEMA:
Proyectos exitosos de albergues infantiles sostenibles

CÁTEDRA:
DR. Rodríguez Urday, Glenda

INTEGRANTE:
SOTO GARCIA JAQUELINE

FECHA:
Noviembre-2021-2

LAMINA:
10

CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL EL GUADUAL



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

CURSO:
Proyecto de
investigación

TEMA:
Proyectos
exitosos de
albergues
infantiles
sostenibles

CÁTEDRA:
DR. Rodríguez
Urday, Glenda

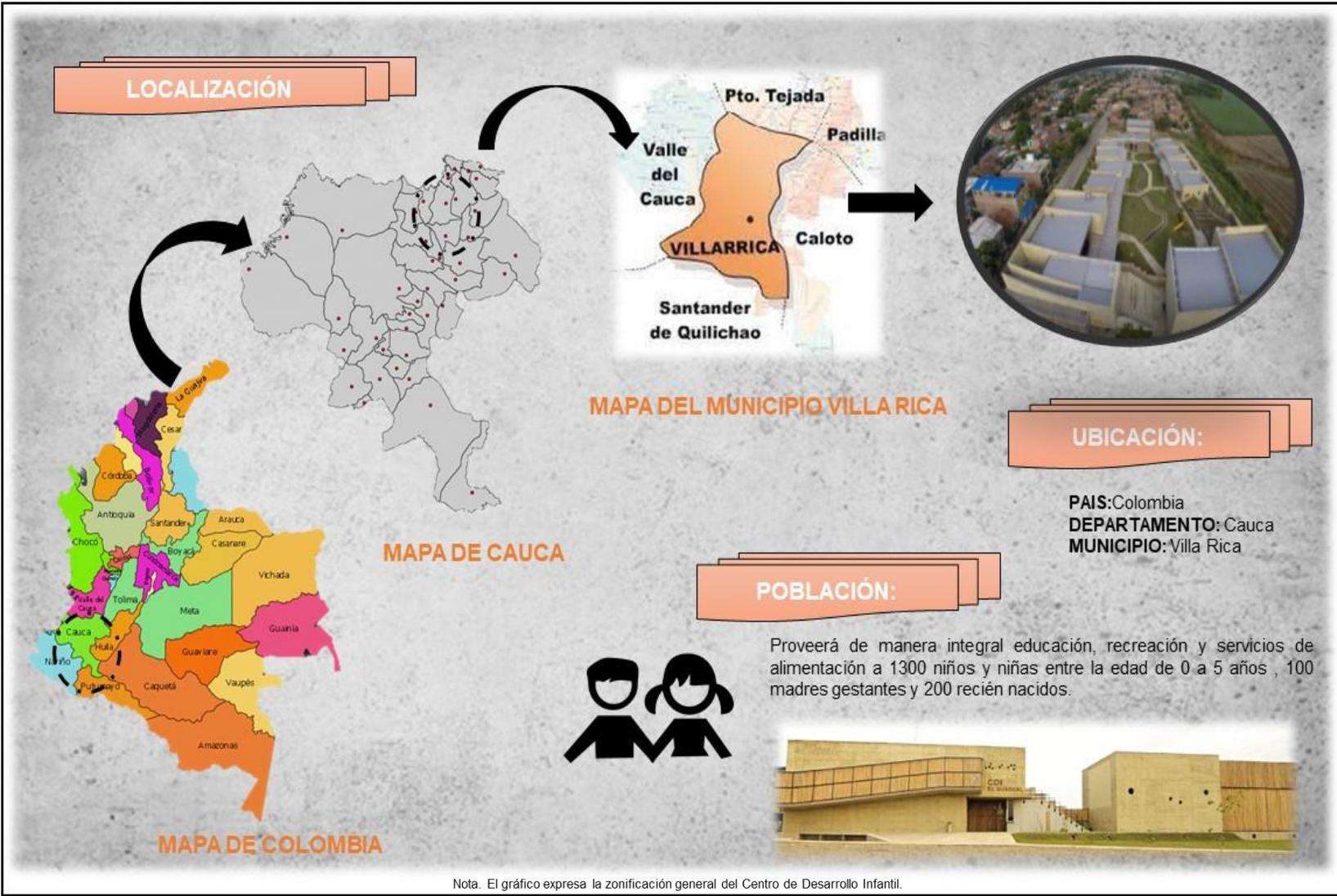
INTEGRANTE:

SOTO GARCÍA
JAQUELINE

FECHA:
Noviembre-
2021-2

LAMINA:

01



| |
|---|
| |
| UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO |
| FACULTAD DE ARQUITECTURA |
| CURSO: Proyecto de investigación |
| TEMA: Proyectos exitosos de albergues infantiles sostenibles |
| CÁTEDRA: DR. Rodríguez Urday, Glenda |
| INTEGRANTE: SOTO GARCIA JAQUELINE |
| FECHA: Noviembre-2021-2 |
| LAMINA: 02 |

Nota. El gráfico expresa la zonificación general del Centro de Desarrollo Infantil.



La puesta en marcha oficial del centro se dio en octubre de 2013, luego de nueve meses de **construcción** y un **proceso colectivo** que **inició desde el 2011**.



Conceptualmente, el diseño de El Guadual atiende la urgente necesidad de **fomentar el desarrollo del individuo en esta población que se encuentra expuesta al conflicto**, por lo que busca promover y dar importancia a la toma de decisiones desde la primera infancia

Nota. El gráfico expresa la zonificación general del Centro de Desarrollo Infantil.

CONTEXTO

Históricamente, esta zona ha sido habitada en su mayoría por una **población de ascendencia afrocolombiana**, con altos índices de pobreza y analfabetismo.



CARACTERÍSTICAS DEL DISEÑO



La disposición del espacio se puede plantear en **cuatro componentes principales**: el centro, el espacio semipúblico, el patio y las aulas



El centro ofrece educación integral a **300 pequeños** siguiendo la metodología Emilio Reggia, en la que los niños reciben una formación donde el espacio mismo hace parte del proceso educativo.



El haber creado un **espacio de aprendizaje sustentable y adecuado** no solo permite un importante ahorro energético sino que los estudiantes no tengan que verse desconcentrados por temas de iluminación o clima.



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

CURSO:
Proyecto de
investigación

TEMA:
Proyectos
exitosos de
albergues
infantiles
sostenibles

CÁTEDRA:
DR. Rodríguez
Urday, Glenda

INTEGRANTE:

SOTO GARCIA
JAQUELINE

FECHA:
Noviembre-
2021-2

LAMINA:

03



Fuente: Realización propia en base a la Revista Modeling Project.
https://issuu.com/andreacortes00/docs/cdi_el_guadual_presentaci_n_final

ANALISIS FORMAL



Como vemos en la implantación los edificios se conectan por un espacio publico que se desarrollo en el modelo de compilación, un edificio principal(administrativo), edificio comunal y lúdico .

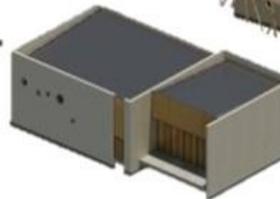


EDF. ADMINISTRATIVO

Contiene un vacío que es utilizado como plaza , el cual permite distribuir a diversos espacios .



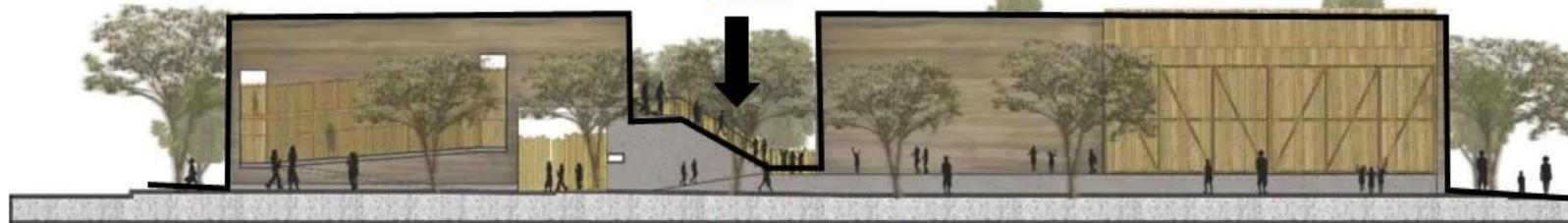
EDF. AULAS



EDF. LUDOTECAS

Volumétricamente tiene una forma regular

Pausa



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

CURSO:
Proyecto de
investigación

TEMA:
Proyectos
exitosos de
albergues
infantiles
sostenibles

CÁTEDRA:
DR. Rodríguez
Urday, Glenda

INTEGRANTE:

SOTO GARCIA
JAQUELINE

FECHA:
Noviembre-
2021-2

LAMINA:

04



El CDI ha generado un impacto urbano muy positivo, creando andenes y zonas peatonales generosas, un cine al aire libre y un aula múltiple abierta a la comunidad para ser usada en las horas que los niños y niñas no están, permitiendo desarrollar diferentes actividades de interés para la comunidad.



Las aulas tienen múltiples entradas y salidas que permiten que los niños y niñas experimenten el impacto de tomar una decisión.



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

CURSO:
Proyecto de
investigación

TEMA:
Proyectos exitosos de
albergues
infantiles
sostenibles

CÁTEDRA:
DR. Rodríguez
Urday, Glenda

INTEGRANTE:

SOTO GARCIA
JAQUELINE

FECHA:
Noviembre-
2021-2

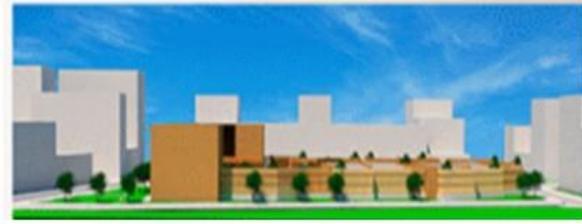
LAMINA:

05



Las aulas tienen múltiples entradas y salidas que permiten que los niños y niñas experimenten el poder encontrarse entre ellos. Asimismo, el ambiente del albergue es muy didáctico.

ENTORNO URBANO



FACHADA LATERAL DERECHA URBANA



FACHADA LATERAL IZQUIERDA URBANA

Las fachadas urbanas muestran el entorno del proyecto, donde podemos ver que el proyecto lo acompaña la vegetación.

También, las edificaciones del entorno son máximo de 3 pisos. Además, de visualizar como el proyecto muestra la materialidad que en la mayoría pertenece a la cultura del lugar.

| |
|---|
| |
| UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO |
| FACULTAD DE ARQUITECTURA |
| CURSO: Proyecto de investigación |
| TEMA: Proyectos exitosos de albergues infantiles sostenibles |
| CÁTEDRA: DR. Rodríguez Urday, Glenda |
| INTEGRANTE: SOTO GARCIA JAQUELINE |
| FECHA: Noviembre-2021-2 |
| LAMINA: 06 |



ANÁLISIS TECNOLÓGICO CONSTRUCTIVO

El proyecto es un ejemplo de construcción de baja tecnología, responsable con el medio ambiente y perdurable



Se utilizaron muros estructurales para responder a las normativas sismoresistentes del sector y la normativa de equipamientos. Además, se emplea el concreto en todo el proyecto.



Materialidad



Espacios representativos



Iluminación permeable



Iluminación natural



Fuente: Realización propia en base a la Revista Modeling Project. https://issuu.com/andreaacortes00/docs/cdi_el_guadual_presentaci_n_final

ESTRUCTURA:

Conformada por una placa en concreto y muros estructurales que sirven de soporte para las cerchas metálicas que cubren grandes luces en los acabados de cubierta.

CUBIERTAS

Son de material traslucido.

GRADERIAS

Son elaboradas con el mismo concreto encofrado color ocre.

PERGOLAS

Diseño de protección y demarcación de los senderos perimetrales de la plaza, elaborados con columnas en gradúa y cielo rasos del mismo material con estructura metálica



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

CURSO: Proyecto de investigación

TEMA: Proyectos exitosos de albergues infantiles sostenibles

CÁTEDRA: DR. Rodríguez Urday, Glenda

INTEGRANTE:

SOTO GARCIA JAQUELINE

FECHA: Noviembre-2021-2

LAMINA:

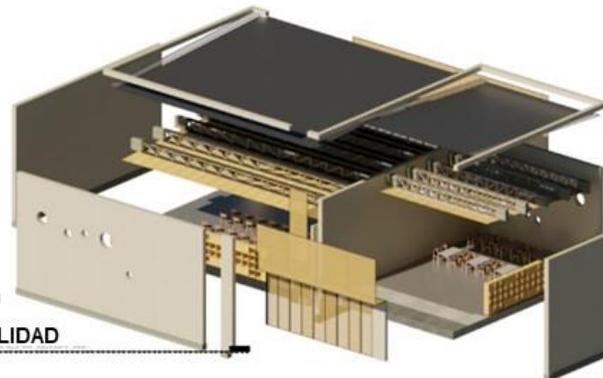
07

EDF. ADMINISTRATIVO

Sus fachadas resaltan el elemento representativo del municipio. También, generan una permeabilidad luminica dentro del espacio

Fuente: Realización propia en base a la Revista Modeling Project.
https://issuu.com/andrecortes00/docs/cdi_el_guadual_presentaci_n_final

MATERIALIDAD



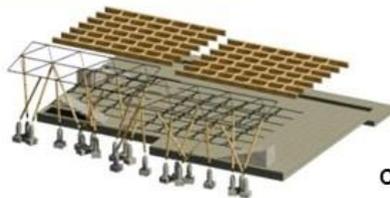
Este volumen contiene las luces mas grandes y la altura mas prominente del proyecto, Elaboran cerchas metálicas con empotramiento de concreto reforzado a sus muros estructurales.

ESTRUCTURAL

CIMENTACIÓN

Zapata corrida

EDF. AULAS

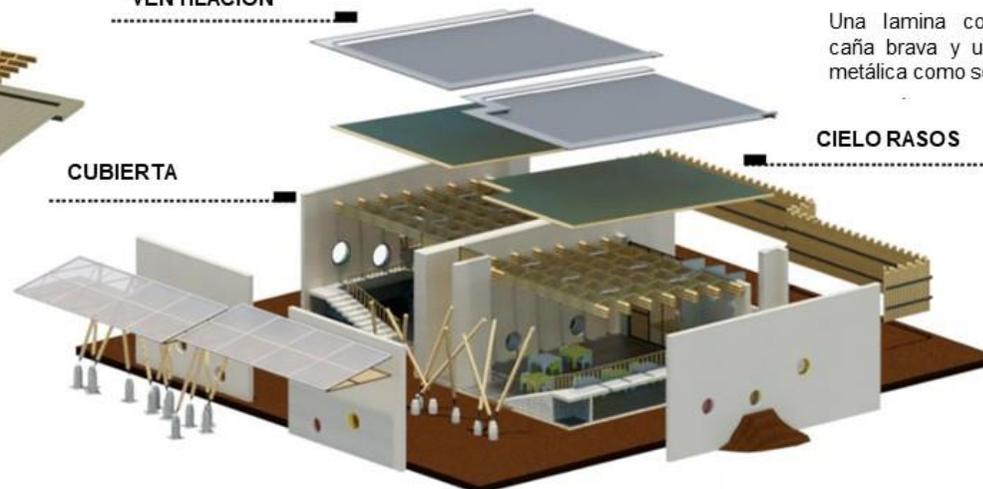


La cubierta tuvo un toque representativo del material predominante , sus vigas son tres elementos de gradúa unidos y empotrados con perfiles de acero anticorrosivos.

Perpendicularmente encontramos una viguetas del mismo material interpuestas cada una y fijadas a los elementos de la viga principal.

VENTILACIÓN

CUBIERTA



Una lamina compuesta por caña brava y una estructura metálica como soporte

CIELO RASOS



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

CURSO:
Proyecto de
investigación

TEMA:
Proyectos
exitosos de
albergues
infantiles
sostenibles

CÁTEDRA:
DR. Rodríguez
Urday, Glenda

INTEGRANTE:

SOTO GARCIA
JAQUELINE

FECHA:
Noviembre-
2021-2

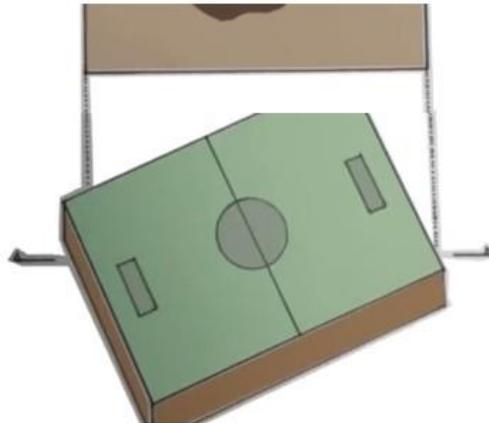
LAMINA:

08

PROCESO CONSTRUCTIVO

ETAPA 1: REPLANTEO Y EXCAVACIÓN

Se marcaron las series de cada espacio; ya que, cada edificio tenía una cimentación individual.

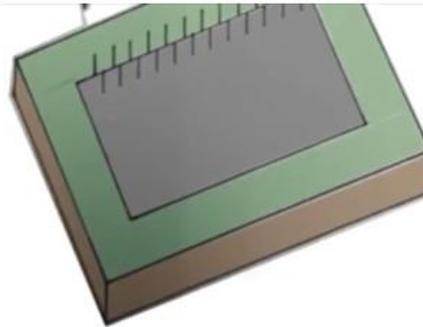


Además, se realizó el de capote para dejar la tierra expuesta y poder realizar la excavación superficial.

Fuente: Realización propia en base a la Revista Modeling Project.
https://issuu.com/andreacortes00/docs/cdi_el_guadual_presentaci_n_final

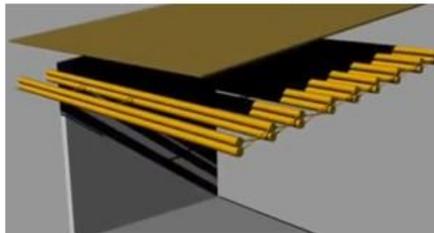
ETAPA 2: CIMENTACIÓN

Se procede a la construcción de la placa o losa flotantes aligeradas después de tener el terreno limpio se dispuso una capa de residuos de compactado 20 centímetros.

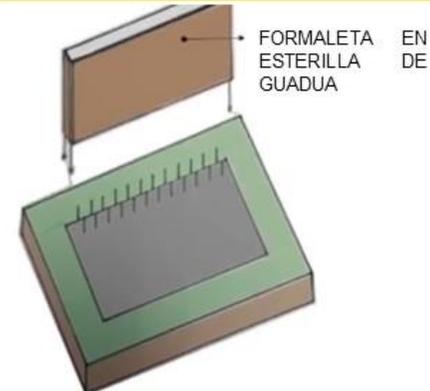


ETAPA 4: CUBIERTA

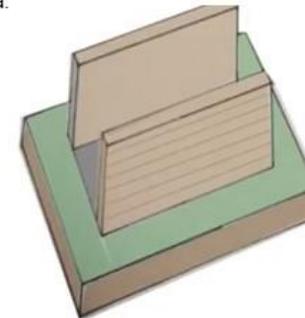
Para conformar las vigas se traslaparon y conectaron 3 guaguas en sentido vertical cada 30 centímetros.



ETAPA 3: MUROS PORTANTES



Se colocaron las formaletas a la pared interior y exterior con una forma de esta en madera mientras que la pared exterior con una forma de historia de guadua.



Luego se ubicó la canasta y se cambió el muro en concreto.



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

CURSO:
Proyecto de
investigación

TEMA:
Proyectos
exitosos de
albergues
infantiles
sostenibles

CÁTEDRA:
DR. Rodríguez
Urday, Glenda

INTEGRANTE:

SOTO GARCIA
JAQUELINE

FECHA:
Noviembre-
2021-2

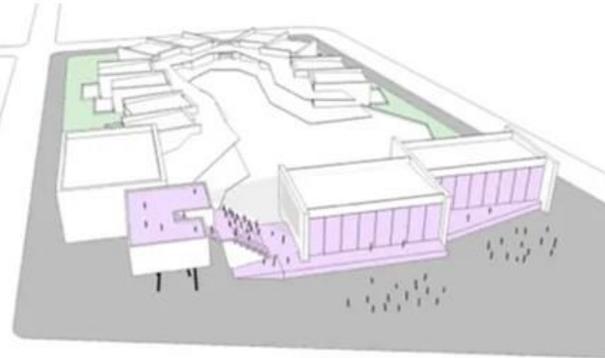
LAMINA:

09

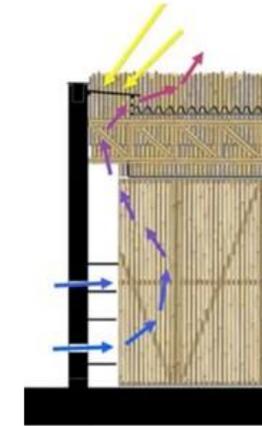
ESTRATEGIAS BIOCLIMÁTICAS

Áreas verdes externas
Andenes
Plaza cívica
Salón múltiple abierto a la plaza
Cine nocturno abierto

Fuente: Realización propia en base a la Revista *DIVISARE*
<https://divisare.com/projects/272781-ivan-dario-quinones-sanchez-daniel-joseph-feldman-mowerman-centro-de-desarrollo-infantil-el-guadual>



Estrategias Urbanas



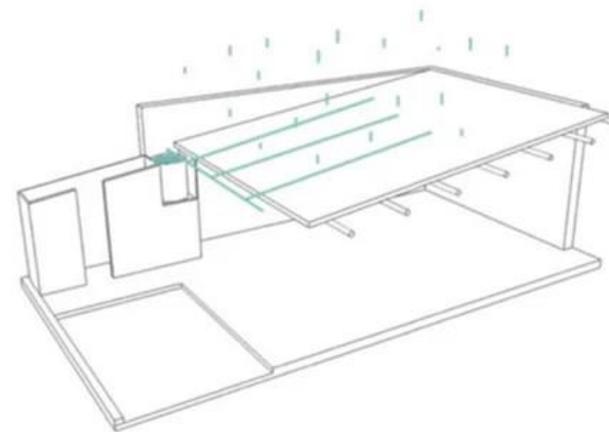
Sistema ventilación pasiva



Recolección de aguas lluvias



Área interna de expansión
Huerta
Arborización interna
Patio Central sectorizado
Elemento híbrido central



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

CURSO:
Proyecto de
investigación

TEMA:
Proyectos
exitosos de
albergues
infantiles
sostenibles

CÁTEDRA:
DR. Rodríguez
Urday, Glenda

INTEGRANTE:

SOTO GARCIA
JAQUELINE

FECHA:
Noviembre-
2021-2

LAMINA:

10

Por si fuera poco, en la actualidad la construcción está aplicando un sistema amigable con la naturaleza; debido a que, aplica de forma eficaz los elementos naturales; además, minimizar el impacto ambiental generado por las edificaciones; como se explica en la **subcategoría 1: Criterios de la arquitectura sostenible**, según Zapana (2018), todas las construcciones deben estar enfocadas en utilizar racionalmente los recursos naturales disponible de la zona para generar cambios sustanciales en los valores y conciencia de las personas; así como, la búsqueda de la conservación del medio ambiente, la maximización en la reutilización de los materiales que hayan sido desechados en los procesos de edificación, una gestión eficiente del tiempo de durabilidad de los recursos aplicados y el disminuir eficazmente la colocación de energía a lo largo de la vida útil de la edificación. En suma, el objetivo de la arquitectura sostenible es disminuir la contaminación causada por infraestructuras tradicionales que aplican materiales dañinos; por lo cual, en esta arquitectura se emplea racional y meticoloso de los materiales disponibles en el entorno para reducir los niveles de contaminación a largo plazo y minimizando el consumo energético de la edificación en toda su vida útil. Para concluir, se infiere que no hay una construcción en la actualidad que debería ignorar dichas gestiones enfocadas en mejorar la utilización de los materiales, recursos y energías para crear una condición de habitabilidad en la edificación, optimizando su capacidad de consumo energético con la finalidad de reducir el impacto ambiental. Asimismo, según Cabas (2010), estos criterios abarcan la innovación de generar desarrollos sostenible con la satisfacción de cubrir y aumentar el bienestar de los usuario. Aunque, estos criterios son tomados desde un punto subjetivo a algo racional para proporcionar un mejor resultado. A la vez, estos criterios deben comprenderse más como la base de estas nuevas propuestas solucionando así los problemas presentados recientemente. De la misma forma, Kriehle (1999) indica que el diseño responsable en la arquitectura es en base al consumo energético o al impacto que causa una edificación, por lo cual, mediante un proceso se buscó proporcionar dicha arquitectura; en la que, se disminuye el costo de la materialidad y el óptimo confort de manera interna o externa en el edificio. Brindando la finalidad de obtener un mejor desarrollo, tal como se visualiza en la siguiente figura cómo están aplicando una arquitectura sostenible en base a los criterios mencionados anteriormente.

Figura 8

Albergue sostenible en Indonesia



Nota. Revista THE GREEN SIDE OF PINK. Fuente: <https://www.thegreensideofpink.com/disenio/arquitectura/2021/pilares-de-la-arquitectura-sostenible/?lang=es>

De tal manera, se cuenta con dos indicadores como **Indicador 1: Reducción de gastos en los recursos empleados**, el cual aporta en con el objetivo de detallar los criterios de la arquitectura sostenible; ya que, existe un gran consumo por parte de las construcciones en la que no priorizan o concientización acerca de la cantidad de recursos que gastan y que si no se controla estos pueden llegar a culminar. Del mismo modo, según Garrido (2018), la reducción u optimización de recursos que se emplean en una edificación tienen la funcionalidad de regular parte de la sostenibilidad que se desea. En otras palabras, participan como pilares que incluso disminuyen el consumo energético. Además, de señalar que característica debe tener dicha arquitectura considerando el ámbito económico y social. Adicional, estas se desglosan en la utilización de materiales renovables o recuperables y el tipo de niveles que estos llegan a tener para ocasionar el menor gasto de recursos en todo el proceso de edificación. Tal como, Martínez (2017) menciona que la construcción sostenible es un gran aporte a que se realice la reducción de gastos de recursos porque desde su etapa de diseño ya proyectan ese consumo. Por ello, se busca que las nuevas propuestas aumenten el rendimiento de los recursos empleados y disminuyendo a la vez la explotación de ellos. Todo ello, se puede lograr en base al reciclaje o reutilización e implementar recursos renovables que son multifuncionales para el diseño de arquitectura sostenible.

Además, se tiene como **Indicador 2: Mejoramiento del confort interno y externo del edificio**, este indicador da entender que para una edificación sostenible se tiene que tener en consideración este tipo de criterio. Por lo cual, Castilla et al.(2010) indican que estas condiciones son óptimas para mejorar el desarrollo o bienestar desde el exterior hasta el interior, por ello, en esta investigación se menciona 3 factores como el confort térmico, visual y la calidad del aire que se debe considerar para catalogar a una construcción sostenible. Por ejemplo, en el confort es dependiente del tipo de clima y la orientación que recibe para así proyectar la iluminación que tendrá. En síntesis, la mayor parte de las actividades diarias se realizan en un determinado espacio por eso se debe obtener un confort desde que la persona ingresa hasta que salga, a la vez proporcionando un consumo de energía favorable para el usuario y el medio ambiente. De forma similar, Alberich (2003) menciona que existen diversos tipos de confort dentro de una edificación, desde lo físico que considera los aspectos constructivos ; teniendo en cuenta la antropometría de los usuarios. Además, de un confort acústico; el cual produzca bienestar y evite los ruidos molestos que son percibidos por el entorno; adicional a ello, en lo visual esto proporciona parámetros como la iluminación que mejora el resultado de una edificación. Por último, en la arquitectura se define como aquel aporte de satisfacción para un edificio específico.

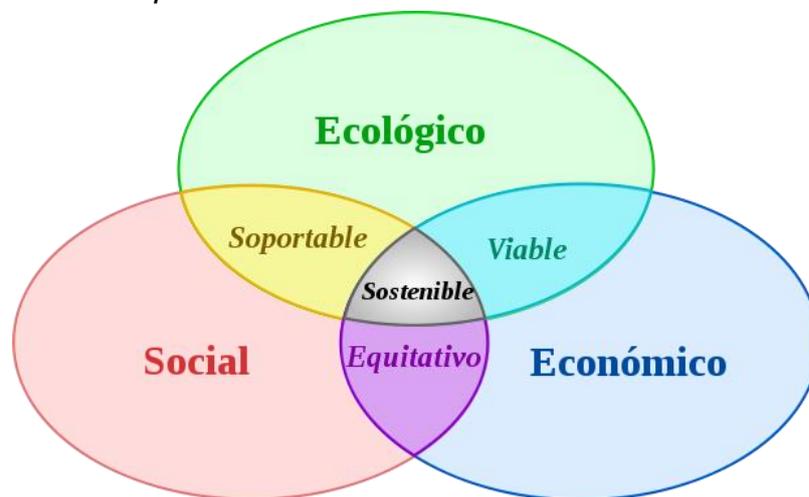
De igual forma, la influencia de la arquitectura sostenible en la construcción de nuevas edificaciones ha jugado un papel fundamental para reducir significativamente el daño ambiental aprovechando los recursos naturales, las técnicas constructivas y aplicando nuevos sistemas, que en conjunto tienen una huella a nivel social, económico y ambiental; como se menciona en la **subcategoría 2: Impacto de la arquitectura sostenible en la sociedad actual**, según Acevedo et al. (2021), el impacto actual que mantiene la sociedad frente a las nuevas propuestas de proyectos sostenibles es una percepción agradable; puesto que, presentan el ahorro económico al proponer edificaciones con materiales renovables, aprovechando así los recursos y disminuyendo la contaminación. Al igual, se presentan ya herramientas que evalúan que estas construcciones no repercutan tanto con el medio ambiente; es decir, se presentan ya parámetros que incluyan criterios de eficiencia energética, calidad de diseño y materialidad.

Teniendo en consideración la viabilidad o factibilidad de cada proyecto. Además, según Vigo (2020), la arquitectura sostenible se ha venido desarrollando a lo largo de las décadas mejorando las diversas técnicas de construcción tradicionales para frenar el impacto ambiental en una sociedad donde priman las construcciones de alto costo (sociales y económicos), que han generado una eficacia directa en las actividades del usuario y en el entorno natural inmediato. Por lo que, la arquitectura sostenible ha permitido un avance sustancial respecto a la aplicación de los recursos y energías renovables mediante la combinación de técnicas y sistemas constructivos en las edificaciones disminuyendo así los costos y la repercusión social. En conclusión, la arquitectura sostenible ha tenido un impacto directo, principalmente a nivel ambiental por el control de elementos naturales y la aplicación de energía ecológica en construcciones, así como a nivel social al crear una conciencia de nueva edificación que tiene la finalidad de disminuir los ingresos, así como la degradación ambiental. Se infiere que, la arquitectura sostenible debe ser aplicada en toda edificación como una regla fundamental para brindar comodidad a los habitantes, pero sobre todo para disminuir la contaminación ambiental, los costos de edificación a largo plazo y del consumo energético, así mismo ayuda a crear una concepción social de lo que representan la arquitectura sostenible y sus alcances en los diferentes niveles que impactan directamente a los usuarios. De igual modo, según Ocampo et al. (2017), manifiesta el uso excesivo de recursos en las construcciones y el aumento económico ha generado que se tome nuevas acciones en los procesos de construcción que busquen satisfacer las necesidades de los usuarios promoviendo el uso eficiente de los materiales residuales mediante el reciclaje o la reutilización para contribuir en la recuperación de los ecosistemas comprometidos, garantizando la estabilidad de los componentes naturales y la participación social como un agente dinámico de cambio y desarrollo sostenible en la sociedad bajo un concepto de arquitectura sostenible. Por consiguiente, la utilización eficiente de los materiales y la reutilización de aquellos que han quedado en desuso promueven la incorporación de elementos y técnicas constructivas que están evocadas en reducir el impacto ambiental de las edificaciones, permitiendo la recuperación de ecosistemas dañados y la creación de una conciencia edificatoria minimizando los costos económicos, sociales y medio ambientales para los seres humanos. De lo anterior,

se infiere que existe una responsabilidad socioeconómica y ambiental en los procesos de edificación; ya que. el impacto que genera toda construcción tiene una huella a largo plazo y puede afectar directamente a un usuario en particular, comunidad y un ecosistema: por lo que es importante reconocer las implicaciones de la arquitectura sostenible en los diversos niveles y ser conscientes de las nuevas técnicas, materiales y sistemas que se pueden incorporar en los procesos de edificación para minimizar al máximo la pérdida de los elementos naturales y reducir el impacto ambiental que afectan al ser humana y a su entorno inmediato. Tal como, se puede apreciar en la figura 9 sobre las tres bases de la arquitectura sostenible.

Figura 9

Los tres bases de la arquitectura sostenible.



Nota. Blog Sustentable & Sostenible. Fuente: <https://blog.deltoroantunez.com/2013/03/arquitectura-sustentable-sostenible.html>

Por consiguiente, esta subcategoría tiene como **Indicador 1: A nivel social**, el cual es fundamental dentro de la arquitectura sostenible; ya que, la sociedad puede determinar sus necesidades y así abastecerlos. De igual manera, Benítez (2009) menciona que el apoyo de la sociedad fortalece el desarrollo; por ejemplo, la erradicación de la desigualdad. Por eso, es recomendable que se llegue a un acuerdo con los ciudadanos en definir propuestas; en la que, se evalué lo positivo y negativo de la edificación; cabe señalar que, el ámbito social también determina el confort de un lugar y la calidad de habitabilidad que pueda llegar a tener. En otras palabras, a nivel social se deben detallar las necesidades e

implementarlas en las nuevas propuestas. Del mismo modo, Acosta (1986) infiere que tener en consideración a la población aporta a direccionar una propuesta a causa que dan mención de incluso el diagnóstico social, económico y ambiental de un determinado lugar al ser ellos quienes residen. Aunque, gran parte de la sociedad no se enfocan en mejorar su desarrollo, por lo cual, se impulsa a que se promueva la calidad de estos asentamientos. Es decir, diseñar con criterios de confort o bienestar para los usuarios; además, de mejorar el estilo de construcción que tienen y reduciendo sus problemas que son causados por las edificaciones tradicionales.

Además, como **Indicador 2: A nivel medio ambiental**; este indicador es complemento para cualquier diseño arquitectónico; ya que, es fundamental conservar el entorno que garantiza bienestar. De tal manera, Rosales et al. (2016) infieren que se debe integrar tanto la arquitectura con el medio ambiente logrando así edificaciones sostenibles y proporcionando sistemas que aporten al desarrollo. Por ello, se debe mantener un pensamiento contextual que considere las repercusiones que se tendría si se sigue edificando sin tomar en consideración el entorno. Además, actualmente la finalidad es obtener una arquitectura sana que incorpore mecanismos ahorrativos que aprovechen la iluminación natural y los componentes que ofrece la naturaleza para dar una accesibilidad y confortabilidad al usuario. De igual manera, Mosquera (2015) indica que todo empieza desde la planificación del diseño ;debido a que, se diagnostica el sector teniendo consideración los factores climáticos para posteriormente presentar requisitos que complazcan a dichos factores o al menos lo regulen. A la vez, el ambiente ambiental debe estar incluido de forma obligatoria para guardar esa armonía entre edificaciones y la naturaleza, sin perjudicar a ninguna sino potenciarlas para lograr desarrollo sostenible. Cabe resaltar, lo más importante es lograr concientizar a los seres humanos en proponer diseños que no impacten tanto con el ambiente y darse cuenta que estos pueden proporcionar incluso una mayor reducción económica.

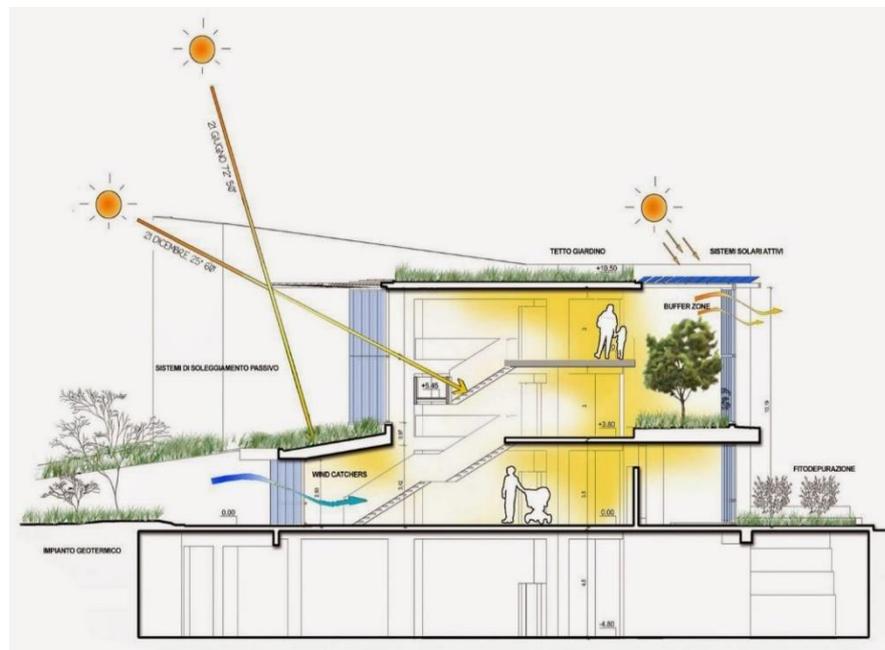
Por otro lado, el ahorro energético para una construcción brinda una disminución de la contaminación; a través del uso eficiente de la energía aplicando medidas pasivas y activas como se describe en la **subcategoría 3: Sistemas de ahorro energético**; del mismo modo, según Pérez de Lema (2018), el ahorro

energético no solo se basa en un tipo de producto en particular, material o estilo arquitectónico, sino en la posibilidad de optimizar los recursos existentes mediante el empleo de técnicas pasivas que aprovechen la forma arquitectónica de la edificación para lograr disminuir las necesidades de climatización; teniendo como un ejemplo una correcta orientación de las ventanas estarían beneficiándose de las emisiones solares y aprovechando la ventilación natural para prevenir el sobrecalentamiento en las épocas de verano y fríos intensos en invierno, lo cual trae consigo un confort, salubridad y eficiencia energética en una edificación. En consecuencia, el ahorro energético puede darse de muchas formas empleando técnicas pasivas desde la orientación de las ventanas, el aprovechamiento de la incidencia solar y ventilación para mejorar la homeostasis interior, la disposición de la forma arquitectónica en la topografía existente y el empleo de elementos arquitectónicos que ayuden a generar sol y sombra mejorando el confort. Por ello, se infiere que la aplicación de técnicas pasivas es sumamente necesaria para mejorar las condiciones de habitabilidad gracias al confort que genera el ahorro energético como resultado de un uso eficiente de las energías renovables aplicadas en la edificación. A la vez, según Hernandez et al. (2017), el enfoque de la arquitectura sostenible abarca temas desde el rendimiento de los recursos empleados en una construcción, pero también en el aprovechamiento inteligente de las energías donde el uso combinado de las medidas pasivas y activas como un sistema integrado logran minimizar el consumo energético de una edificación mediante la captación solar utilizando sistemas de paneles fotovoltaicos como una de las medidas activas y la captación hídrica de las lluvias. De igual manera, el empleo de sistemas de enfriamiento pasivo, ventilación cruzada, iluminación natural y jardines interiores son unos de los sistemas más empleados para reducir el consumo energético. En conclusión, las medidas pasivas y activas ayudan a reducir el consumo energético en una edificación y con esto disminuir la tasa de contaminación de manera que se utilice las potencias solares y las acondicionamiento del lugar. Por consiguiente, se infiere que las medidas pasivas y activas son un medio por cual se puede aprovechar los recursos naturales renovables para minimizar el consumo energético en la edificación, lo cual es totalmente correcto; ya que, estas estrategias aplicadas adecuadamente pueden llegar a tener una repercusión positiva a largo plazo en disminuir el impacto

ambiental que generan las edificaciones en su nivel de consumo energético. Asimismo, los especialistas de AMBIENTE SEGURIDAD Y MEDIO (2008) mencionan que sistema ahorro energético es aquella solución que controla los niveles de consumos que se dan por determinados espacios o de forma general como en una ciudad para proporcionar un mejor confort; además, de preservar el medio ambiente. En el aspecto de infraestructura estos implementos de inversiones facilitan que se amplía el rango de edificaciones sostenibles por no solo ser ahorro de energía sino ahorro económico; igualmente, a la figura siguiente..

Figura 10

Importancia de la orientación en las Passivhaus.



Nota. BLOG VANESA/EZQUERRA. ARQUITECTA PASSIVHAUS. Fuente: <https://www.vanesaezquerra.com/la-orientacion-en-las-passivhaus/>

De igual manera, se subdividió en 2 indicadores; tales como **Indicador 1: Sistemas pasivos**; el cual se refiere como Fuente de energía artificial que funciona de diferentes sistemas. Además, según Marban (2017) son aquellos que se integran desde la conceptualización del proyecto en como captar o distribuir la energía natural sin necesidad de aplicar un sistema activo. Cabe señalar, que se deben aplicar aquellos sistemas pasivos que sean útiles frente a la gestión ambiental. Igualmente, IDAE et al. (2005), es un conjunto de edificaciones que

forman parte de un propósito, que es equilibrar el tipo de comportamiento que tiene en el clima. Lo cual actúa como un fenómeno de radiación, entrando a un proceso térmico y de movimientos de aire, a consecuencia de esto hace que forme parte de un aspecto natural en la arquitectura. Lo cual este proceso lo hace resaltar como una estrategia pasiva, que mantiene lineamientos para que el diseño arquitectónico sea correspondido, gracias a esto la protección que va tomando forma del clima, empieza a tomar adaptaciones con el fin de contrarrestar el rigor mediante un físico contiguo.

En ese mismo orden, se tiene como **Indicador 2: Sistemas activos**, son aquellos necesarios para la funcionalidad energética de un espacio y en la arquitectura estos son subdivididos en sistemas para la climatización o la producción energética del lugar. Adicionalmente a ello, los especialistas de Structures Modern (2017) mencionan sobre este tipo de sistema que mejora las condiciones de los sistemas pasivos, los cuales utilizan en un mayor rendimiento los rayos solares. A la vez, estos sistemas incorporan herramientas que impulsan los fluidos que reciben y transformándolos en energía para brindar calefacción; por ejemplo, se observa que existen colectores en el techo para reciben esas emisiones solares que posteriormente son implementados para ampliar esos rendimientos del sistema. De igual manera, según los especialistas de Propuestas climática (2016), este tipo de sistema aprovecha la energía percibida por el sol en la que propone facilitar un mejor sistema de calefacción que esté conectada con la edificación por medio de tuberías. Por ello, este sistema ejecuta un proceso tecnológico que utiliza los recursos de la naturaleza para reducir de esa forma el consumo de electricidad y proporcionar calefacción y refrigeración en una edificación. Cabe señalar, que implementan en el proceso captadores solares.

En otro orden de ideas, el trabajo de investigación tiene como **categoría 2: Condiciones de habitabilidad**; teniendo como primer subtema: **¿Qué es habitabilidad?** en donde se menciona que la habitabilidad se determina por la apropiada relación entre el usuario y el entorno, con el objetivo de proporcionar mejor estilo de habitabilidad. De acuerdo con Martínez (2021) menciona que la habitabilidad es resultado de aplicar correctamente los principios básicos de la arquitectura a cualquier diseño y a la vez proporcionando funcionalidad o confort

para que este llegue ser habitable. En otras palabras, se caracteriza por ser una propiedad del espacio; el cual se determina en conjunto con diversos espacios para convertirse en un ambiente potencialmente habitable. En forma similar, se le considera como aquello que abarca diversas disciplinas para brindar condiciones en las edificaciones que proporcionan bienestar al usuario, como afirman Ferrer et al. (2017), es definido como aquellas agrupaciones de condiciones que son aprobados por los usuarios según las actividades que realizan. Es decir, la habitabilidad se debe considerar según cada proyecto; ya que, cada uno dimensiona su funcionalidad, objetivos y comodidad que desea tener. A la vez, López (2011) menciona que esto surge de la necesidad de una persona al buscar un espacio donde refugiarse. En la que, al pasar los tiempos se ha ido perfeccionando hasta analizarse para recién determinar si un espacio es habitable, por lo que, se evita perder ese lineamiento. En otras palabras, cada aspecto que el usuario determina se debe ir especificando y perfeccionando más para que esa habitabilidad produzca confort, tal como lo que se espera en equipamientos de mayor envergadura.

Por otro lado, se tiene como segundo subtema a la ***Importancia de la habitabilidad***, en donde se menciona que según los espacios que se diseñen de acuerdo a las necesidades de los habitantes producirá confort en ellos e incluso mejorara su calidad de vida. Por lo que, Burbano & Figueroa (2020) mencionan que la habitabilidad permite ver a la humanidad su situación y entorno, en la que se desarrollan sus actividades en un espacio; es decir, la habitabilidad es importante porque genera espacios donde el hombre puede relacionarse con el mundo. Cabe señalar que, estos espacios adecuados posibilitan las opciones donde el usuario puede relajarse o aprender y realizar sus proyectos. Puesto que, es importante reconocer que la habitabilidad asegura que estos ambientes cumplan condiciones mínimas, ya sea de salud o confort mediante las edificaciones de estos espacios. Asimismo, Sulbarán & Rangel (2018) mencionan que estos espacios arquitectónicos involucran en el estado de ánimo de los usuarios; ya que, mientras exista mayor comodidad repercutirá emocionalmente en el usuario, pero si este espacio limita poder trasladarse de un espacio a otro con facilidad causara fastidio e irritabilidad. Es decir, la habitabilidad es importante porque cubre las necesidades

físicas y psicológicas de los habitantes ofreciéndoles mejorar cada vez su calidad de vida; e incluso armonizando al hombre con el ambiente.

A la vez, se tiene como subtema los **Fundamentos teóricos sobre las condiciones de habitabilidad**; los cuales se basan en describir estas condiciones que tienen que estar aplicadas para determinar si un espacio puede o no ser habitable. Por ello, según Casals & Arcas (2017), son considerados como aquellos que relacionan la funcionalidad en base a los requisitos que se debe tomar para garantizar que un determinado espacio sea factible para alojarse; en otros términos, un ambiente apto para habitar, debido a que cumplen con condiciones de salubridad y confort. En síntesis, una mayor habitabilidad se obtiene en base que las condiciones espaciales, funcionales y constructivas sean optimas; en general a mayor cumplimiento de estas condiciones sea dará un resultado de habitabilidad mejor. De tal modo, Gomez & Amador (2016) indican que si estas condiciones tienen un enfoque hacia la comodidad e incluso añade aspectos sostenibles a la edificación se aumentaría el nivel de habitabilidad que se tiene tradicionalmente. Por lo que, un edificio que contenga espacios habitables con características de función, forma y sostenibilidad hará que estas condiciones estén más que cumplidas porque no solo brindara en satisfacer sus necesidades, sino que reducirán el impacto ambiental. De igual manera, según Arcas et al. (2016), la condición de habitabilidad surge de la exigencia que se está dando para cada edificación; por lo cual estas condiciones tanto espacios o de materialidad tienen que cumplir las características ambientales y constructivas que armonicen la naturaleza con la edificación. A la vez, mencionan que es la capacidad de alcanzar un bienestar óptimo; por ello, se está recomendando últimamente alejarse de aquella arquitectura tradicional. Además, se están implementando mejores mecanismos que atribuyen a que se realice dichas condiciones de habitabilidad y que estas se proyecten a futuras necesidades.

Cabe señalar, que esta categoría cuenta con 3 subcategorías, tales como la **Subcategoría 1: Indicadores de habitabilidad** en la que se menciona sobre parte de ser considerados habitables tienen que ocupar un nivel de confort, salubridad y seguridad mínimas para lo cual estos indicadores analizaron las condiciones de habitabilidad en la que se inferirá que dicho espacio sea adecuado para la persona

que lo habitará. Por ello, Villamagua (2019) establece que diversos indicadores son aplicados para medir la habitabilidad en este caso da mención de los más principales como el indicador físico-espacial , externos, térmicos , acústicos , lumínicos y constructivos. Por lo que, se infiere que para realizar evaluaciones de que si es o no habitable una edificación se debe considerar los indicadores mencionados; además, de contar con normas que solicitan las entidades del lugar. Del mismo modo, Páramo et al. (2016) dan mención que los indicadores se organizan según la función que cumple el espacio para así facilitar cualquier gestión por parte de las entidades al verificar si el espacio proyectado es habitable. Es decir, los indicadores son basados en las condiciones físicas que tiene que darse en el espacio; además, de indicar cuanto en el índice de calidad de vida. Por ello, se busca determinar los indicadores en base a un listado para analizar minuciosamente si toman en consideración las categorías ambientales, normativas, sociales, económicas y edificatorias. Asimismo, según Villagarcía (2005), los indicadores permiten dar a conocer el rendimiento y en su mayoría son cuantitativas por la medición que se les aplica y el resultado detallado que presentan en los datos que proporcionan. Además, de la comparación de ellos para recién dar un último resultado al proceso de habitabilidad que cada edificación pasa. Por otro lado, estos generan una mayor importancia a especificar la habitabilidad

Por consiguiente, para este informe se realizó 3 indicadores; el cual se desglosó como **Indicador 1: Físico espacial** en donde se menciona sobre aquellos referenciados a la espacialidad estructural del territorio y a la vez analiza los componentes físicos para darle la forma al espacio incluyendo la función que tienen entre sí. Para lo cual, según Villamagua (2019), estos indicadores son esenciales porque mediante ellos se mide el confort que proporciona una edificación a sus usuarios y señala 5 variables para evaluar este indicador como son las dimensiones, el territorio , aforo de espacios. En otras palabras, comprende algunas condiciones de diseños relacionados al aspecto físico para escalar la edificación; estos a la vez son lineamientos que se deben cumplir para ser aprobados como aquellos que cumplen con las condiciones de ser habitables. De tal modo, Garfias (2016) infiere que al momento de construir se tiene que condicionar componentes físicos que direccionan la habitabilidad. Puesto que, este tipo de

indicador tendrá dos aspectos: topo social y eco estético, integración socio-espacial; para así unir la edificación con el tipo de confort que perciben los usuarios. Para finalizar, estos elementos son capaces de modificar el comportamiento del habitante, la calidad arquitectónica de la edificación; además, de reducir el índice de precariedad de estos equipamientos como el de un albergue especializado en menores. Asimismo, según Garnica & Jiménez (2014), para garantizar una calidad de vida se debe proporcionar una adecuada condición física y espacial que permitan el desarrollo urbano de un lugar, dando como resultado una integración entre la edificación y su entorno. A la vez, refleja esa satisfacción por la materialidad que se le emplea; por ello, es vital que se ejecute esta condición de la mejor manera al ser importante en la planificación de la urbanización.

De igual manera, se cuenta con 3 subindicadores con relación al indicador 1: Físico espacial; en donde el **subindicador 1: Estado de conservación** consiste en toda acción de conservación debe tener en cuenta un conjunto de factores que afectan la vida de un edificio. Tal como, lo mencionan Alfonso et al. (2018), son los conceptos y métodos de análisis constituyen las herramientas básicas Intentar prevenir o corregir para proteger el edificio. Sin diagnosticar el problema, el deterioro del edificio y la predicción de su evolución, es una alta proporción de riesgo posibilidad de fracaso incluso con reparaciones parciales o emergencias. En síntesis, la protección es un elemento fundamental, que es la mayor escala del problema. vivienda, ya que las reparaciones prolongan su vida útil edificio.

Por otra parte, se tiene como **subindicador 2: Circulación**; el cual es considerado la manera en que los usuarios pueden desplazarse para llegar a un ambiente determinado o aquel que permite que las personas accedan a una edificación. Por ello, Cueco (2012) menciona que comúnmente se comenta que la funcionalidad en una edificación o espacio urbano lo efectúa la circulación donde la continuidad y la funcionalidad de cada ambiente sea contiguo según el orden de actividades o necesidades, de tal manera que no se debería elaborar los recorridos o circulaciones muy estrechas o muy prolongadas debido a que denotan un aumento de área o superficie, por lo tanto la mejor manera de desarrollar un espacio o recorrido se debe enfocar en la actividad que se debe solventar en los ambientes. Asimismo, Moore & Yudel (1977) indican que es prescindible determinar que los

recorridos o la circulación permiten una obtención de percepciones donde integran ambientes interiores y exteriores que por medio de transitar el sendero obtenemos información o experiencias de cada lugar que logramos divisar, por lo tanto debe haber una diferencia en la interpretación sensorial desde un espacio extenso hasta un espacio cerrado o pequeño donde estos puedan relacionarse contemplando la jerarquía que se puede encontrar en el eje de circulación exterior o interior pero no ambos para establecer una secuencia definida de procesos sensoriales a través del recorrido. En síntesis, garantizar una circulación adecuada permite al usuario acceder a los ambientes de una manera más factible y les proporciona una comodidad sin necesidad de aglomerarse en un espacio reducido.

Por ultima, se tiene como **Subindicador 3: Altura**, que se basa en aquella dimensión prolongada que es perpendicular y califica cuantos niveles cuenta una edificación. Cabe señalar, según Gándara & Diaz (2008) mencionan que es relevante manejar los parámetros urbanos establecidos por la municipalidad donde nos permite emplear la cantidad de pisos necesaria y otros aspectos. En otra perspectiva, el beneficio de las edificaciones ya construidas mejora el paisajismo o perfil urbano que se integra con el entorno y por lo tanto permite definir una altura donde no exista riesgo. De igual forma, SENSICO (2006) señala que es la tercera dimensión de un edificio, que se dispuso en el Plan de desarrollo Urbano, para la parcela donde se vaya a edificar, donde se efectúa el levantamiento desde el frente de acceso principal al inmueble donde inicia el límite de propiedad. Donde no se encuentre una vereda o sea zona rural sin proceso de habilitación urbana normalmente se contempla 15 centímetros. La cúspide final debe incluir el parapeto final del último nivel construido, por otro lado, dado caso se encuentren viviendas aledañas y se tenga acceso secundario por otro frente se debe tomar el nivel más elevado excluyendo los tanques elevados, casetas y ascensores, donde se estime o cuantifique la altura por pisos se tomará en consideración que cada nivel debe contemplar 3 metros de altura, siempre será predominante la altura en metros.

También, se cuenta como **Indicador 2: Psicosocial**, el cual aporta a que se analice mejor los indicadores de habitabilidad, al considerar factores de bienestar y seguridad para los usuarios. Cabe mencionar, Lecca et al. (2013), este tipo de indicador de habitabilidad tiene un origen que involucra lo ambiental con la

organización que mantiene una sociedad; estos también pueden ser factores o riesgos según cómo son aplicados. De tal manera, este indicador mantiene relación con sistemas psicológicos y el desempeño de cada actividad que realizan. A la vez, tienen condiciones para aumentar los niveles de rendimiento y la satisfacción en el ámbito social para obtener óptimos resultados en conjunto con los otros factores. Del mismo modo, López (2012) indica que es un elemento que brinda las condiciones de organizar las necesidades y convertirlas en el desempeño de la edificación, teniendo en consideración las cualidades que ofrece su medio ambiente para la ejecución del proyecto. Por otra parte, estos condicionan en cómo el usuario pueda sentirse en el espacio; es decir, este sería determinante cuando ya se haya logrado tener los acabados por cada espacio para brindar un mayor resultado de habitabilidad.

Por otro lado, se tiene como **Subcategoría 2: Factores determinantes en las condiciones de habitabilidad**; la cual se infiere que para determinar que una edificación sea confortable o no deben considerar diversos factores; ya que, son importante para asignarlo como habitable, estos están conformados por 7 factores. De forma similar, según Piedra (2019), estos factores son variantes por cada edificio ; debido a que, algunos requieren una mayor aplicación de factores según su dimensión o la necesidad que deben solventar. Cabe señalar, que estos factores están enfocados en características de la morfología del terreno y dimensiones de la espacialidad de la edificación. Por lo que, en la investigación se mencionaron algunos como los diversos comforts, parámetros e incluso la ventilación, aunque son variables según el lugar y la función que se le asigna al equipamiento para que así exista una continuidad con su entorno. Además, Herrera (2018) indica que son un conjunto de condiciones que miden el nivel de habitabilidad, mayormente estos factores son físico, ambiental y de materialidad pero con consideraciones sociales. Todo aquello, deben ser planteados desde el momento que se diseña siguiendo los parámetros; por ello, estos indicadores tienen variables de diferentes niveles desde el proyecto. En síntesis, es preocupante que estos factores no se dispongan en las edificaciones porque estarían proporcionando una calidad de vida menor; es decir, toda edificación para llegar hacer habitable debe cumplir con todos estos factores. De igual manera, según Landazuri (2004), estos factores están más relacionados

al aspecto físico en una edificación como la temperatura o comodidad que impactan en la habitabilidad. A la vez, menciona que existen diversos factores que se están especificando desde lo arquitectónico hasta psicológico del usuario, logrando así una mejor satisfacción. Por ello, se les recomienda ante cualquier diseño predisponer cual va ser su mayor enfoque y enfatizar más que los otros factores.

Además, se cuenta con 3 indicadores en esta subcategoría para lo cual se tomó como **Indicador 1: Parámetros de influencia**, son catalogados como aquellos que brindan un mayor análisis previo al desarrollo de una edificación teniendo con consideración desde la ubicación del terreno y la calidad estructural. Según Velasco & Robles (2011), estos pueden presentar una gran variedad de posibilidades de diseños y forman parte de los componentes dentro de una habitabilidad. Igualmente, estos son régimen o reglas que se establece según el lugar donde se encuentre la edificación, dando así rangos que deben cumplirse. En otras palabras, los parámetros son relativos y determinantes para que una edificación sea considerada como habitable; ya sea, por las diversas tipologías que se mantienen para algún tipo de requerimientos. Asimismo, los parámetros son parte de algunas soluciones para que todas las edificaciones sean uniforme. De tal modo, Bernabeu (2007) menciona que en los últimos años estos parámetros han cumplido un rol importante en las planificaciones de las ciudades y hasta en pequeñas edificaciones, en la que se visualizan estrategias de diseños que potencien el desarrollo urbano. A la vez, dichos parámetros han ido ya diferenciándose en aspectos funcionales, formales, ambientales y tecnológicos que en conjunto brindaban requisitos que se debería cumplir de forma global; aunque para llegar a ello se ha tenido que pasar por dificultades por la gran variedad que existía y que en la actualidad estos se están sintetizando para ser más detallado al fiscalizar que estos sean cumplidos.

Por otra parte, como **Indicador 2: Confort**, el cual se ha modificado o ha variado en el proceso de la historia, de tal manera que ha logrado obtener distintos significados en diversos periodos. Del mismo modo, según Erazo (2017), la confortabilidad es aquel conjunto de condiciones que regulan aquellas zonas con la finalidad de producir bienestar; en algunos casos como algo subjetivo que comprende ámbitos térmicos o climáticos. En la mayoría de los diseños está

señalado como aquel factor que complementa para que una edificación sea habitable. Tal es así, que llegó a ser sinónimo del adjetivo “consolar” debido a su raíz latina confortare; de igual manera, Guzmán & Ochoa (2014) mencionan que aquellos espacios libres donde se puede realizar actividades suele brindar una mejor estadía; sin embargo, si se aglomera las personas se estaría afectando dicha comodidad. Cabe señalar, que se recomienda contar con variables de acondicionamiento para garantizar mayor confort. Asimismo, según Simancas (2003), la palabra confort se refiere aquel estado idóneo en la que se pueda percibir bienestar ; es decir, un espacio en donde no se tenga incomodidad tanto en el aspecto físico o emocional. Por lo cual, dependen de factores climáticos, arquitectónicos y estructurales e incluso psicológicos para llegar a esa edificación óptima; por ello, se recomienda que cada espacio sea lo más detallado posible para evitar que alguno de esos factores no se desarrollen completamente.

Por último, se cuenta con el **Indicador 3: Calidad de aire**; el cual se le considera por transformar el aire contaminado y así pueda ser transmitido en la atmósfera o como aquel flujo que convierte los contaminantes del aire en algo propicio para que las personas puedan respirar. Igualmente, Black (2011) infiere que esto se identifica aún más en espacios interiores para lo cual se analiza el tipo de condiciones climáticas que se tiene para que en conjunto se obtenga que esa edificación sea habitable. Por ello, la calidad de aire es un factor determinante dentro de las condiciones habitacionales que aportar a obtener un mejor confort por parte de los usuarios. Además, según Querol (2018), la calidad de aire se viene perjudicando por las diversas ejecuciones arquitectónicas que incluso talan arboles con tal de poder edificar. En las ciudades, son pocas las entidades que mantienen un régimen en el aspecto tecnológico constructivo que implemente materiales menos dañinos, solo lo ven de manera general en las orientaciones de la construcción para el tema de iluminación, pero no generan nuevos procesos que reduzcan la contaminación del sector protegiendo así la calidad de aire que tienen. Por ello, se recomienda una mayor colaboración de todos para estancar que exista una calidad de aire pésima y perjudicial.

En forma similar, el trabajo de investigación tiene como **Subcategoría 3: Criterios de habitabilidad**; en la que se menciona que estos son fundamentales

para establecer condiciones en cuanto la habitabilidad del espacio, además estos ya están establecidos incluso por municipalidades que validan si esa edificación es adecuada según la función que tienen. Como afirman, los redactores de UCI (2020), primero se debe considerar que estas condiciones de habitabilidad son múltiples y variadas porque cada sector condiciona de una forma diferente e incluso cambia según la antigüedad que puede tener la edificación. Es decir, los requisitos que habitualmente pasan por un proceso de régimen son las condiciones que presentan las fachadas, las dimensiones y el tipo de distribución; también, si está correctamente iluminado y ventilado. Cabe resaltar, que estas pautas contribuyen a que sea más factible poder realizar una revisión técnica que demuestre que ese espacio es habitable. Asimismo, Perea (2016) infiere que parte de un criterio es la conformación de la viabilidad y confort con relación a lo habitable, los cuales son instrumento para cualquier desarrollo ya sea urbano o de edificación. Además, al ser considerado habitable estaría señalando que se encuentra en óptimas condiciones y la eficiencia tanto desde el terreno hasta cómo se construyó. A la vez, en esta investigación se subdividió a los criterios de habitabilidad en 3 indicadores: conectividad, compacidad y adaptabilidad; los cuales permiten una conexión con lo urbano y proporcionan la tipología e incluso el tipo de materiales que se aplica. De forma similar, Reyna (2015) indica que tanto las características físicas como de ámbito natural tienen conexión directa con el tema de confort para los habitantes pero que están regidos por criterios que determinan su habitabilidad, aunque se observan que las edificaciones solo llegan a cumplir las mínimas consideraciones como el satisfacer las necesidades básicas del usuario. En otras palabras, cada criterio ya está establecidos para que exista una homogeneidad de edificaciones en un determinado sector.

De igual manera, esta subcategoría se subdivide en 3 indicadores, tales como **Indicador 1: Conectividad**, el cual se refiere a la acción de reunir diversas ubicaciones; facilitando realizar una mejor accesibilidad. Según Castillo (2017), existe una limitación entre la conectividad y accesibilidad; ya que, la conectividad se relaciona más a las cualidades de redes. Es decir, se refiere al rendimiento del sistema de transporte; en cambio la accesibilidad se refiere al acceso inmediato. Por otro lado, con respecto a la planificación urbana , la

conectividad cumple un rol importante; tal como Perea (2016) se refiere sobre la conectividad pertenece aquellos criterios urbanos por la manera como estos deben conectarse tanto con el paisaje y con las mallas urbanas e incluso con el tipo de movilidad que se tiene en la ciudad. Este tipo de criterio mantiene que no se rompa con el contexto urbano, sino que todo mantenga un lenguaje similar sin tener que opacar a otros.

Por otra parte, como **Indicador 2: Compacidad**, en la que es indispensable para que una edificación sea compacta; es decir el nivel de relación que existe entre un espacio y el entorno. Igualmente, según Varela (2014) , puede ser planteada para enfatizar mejor una edificación haciéndola más habitable. Además, la compacidad cuenta con diversos elementos que al unificarlos llegan a ser compactos o está anticipa a que exista una disconformidad que no se relacione con su entorno. Este criterio es un factor primordial para que se logre un máximo rendimiento en una edificación. De la misma manera, según Abensour (1997), la compacidad no siempre está aplicada en todas las edificaciones , al ser un espacio que cumple características similares a un sector específico. Es decir, algo compacto o ya establecido que no varía, sino que se mantiene; por lo cual, al determinar alguna edificación que tenga el criterio de compacidad se deben presentar diversos aspectos para recién ser asignado de esa manera y para ello lo otorgan las entidades de las ciudades.

Asimismo, se cuenta como último indicador se tiene al **Indicador 3: Adaptabilidad**, esta ha sido evidenciada en el transcurso de los años y es reflejado como aquel comportamiento del hombre con la naturaleza; de la misma forma, COLORADO (2016) menciona que la adaptabilidad es la factibilidad en la que puede llegar a modificar cualquier elemento con la disposición de mejorar la condición que presentan y guardar relación con su entorno. Asimismo, tiene relación con el concepto de espacio arquitectónico; ya que, tiene la finalidad de abastecer las necesidades, pero tomando en consideraciones los factores cambiantes como el clima o la topografía del lugar. Además, de cómo el usuario se adapta a aquel espacio, aunque estos pueden varían según la habitabilidad que se quiera obtener. Igualmente, Franco et al. (2014) mencionan que esta se basa en la conexión de los recursos naturales del entorno con la edificación para que se logre

edificar de forma adaptable. En otras palabras, que al momento de construir se adapte a las circunstancias de la naturaleza y medio ambiente que se tiene. De forma similar, este tipo de criterio se clasifica en tecnológicos constructivos, en ambientales y formales que atribuyen que esa edificación se esté adaptando al entorno que posee. Cabe señalar, según Colmenarez (2009), la adaptabilidad tiene la responsabilidad de considerar las urgencias que presentan los habitantes en relación a las actividades de cada uno para dimensionar las áreas e implementar materiales que no impactan al entorno ;es decir, es una arquitectura integral en la que engloba lo social, ambiental y tecnológico cuya función es la adecuación a los cambios o determinado como aquella variación que se da en una edificación según los factores que intervienen.

III. METODOLOGÍA

La investigación tiene un **enfoque cualitativo**, el cual adiciona información que ha sido recogida de artículos, tesis e imágenes que contribuyan a describir el tema a tratar. Por ello, Sánchez (2019) infiere que este enfoque se detalla mediante palabras, textos o gráficos que manifiestan aquella información para posteriormente sea argumentada. Además, se le considera por objetar algún acontecimiento o equipamientos; en la que se basa en evidencias que son precisadas para lograr una mayor comprensión; por ello, se menciona que esta investigación aplica un enfoque cualitativo con método fenomenológico.

3.1. Tipo y diseño de investigación

En el proyecto se emplea un **tipo de investigación aplicada** con la finalidad de dar a conocer el déficit que presenta el área de intervención. Por consiguiente, según Vargas (2009), dicha investigación tiene la particularidad de analizar el contexto para proponer estrategias; también, menciona que es recomendable utilizar investigaciones fundamentales que atribuyan a la justificación de la investigación. Es decir, los conocimientos que se adquieren se colocan en el método para garantizar un mejor desarrollo en la investigación y así atribuir a la aproximación temática del sector de intervención.

De igual manera, en la investigación se realizan diversos instrumentos con diseños que respondan al objetivo de dicha investigación. Por lo cual, este estudio aplicara un **diseño de investigación fenomenológico**; el cual tiene por finalidad la participación de la realidad problemática desde el punto de vista del investigador. Tal como, lo menciona Salgado (2007), el desarrollo de un estudio que describa los sucesos según la percepción de la persona o aquel método que permita la comprensión de las experiencias vividas por el hombre. En síntesis, la investigación que se realiza debe ser de un tema específico que brinden resultados determinados; en otras palabras, en esta investigación se detallara un fenómeno desde su perspectiva a tratar.

3.2. Categorías, subcategorías y Matriz de categorización

Dentro de la investigación se cuenta con dos **categorías**: Diseño arquitectónico sostenible y Condiciones de habitabilidad. Dichas categorías, según

Rivas (2015), término de categorías es empleado en investigaciones cualitativas; el cual describe aquellos fenómenos que se analizarán y a la vez da mención que estas no deben sobrepasar de un máximo de 5. Asimismo, se debe ser conciso al momento de colocarlas; estas a la vez proporcionan subcategorías e indicadores que guían en la investigación. Es decir, las categorías permiten organizar una investigación descriptiva. Además, dicha investigación contiene **subcategorías**; los cuales son desglosados de las categorías mencionadas. Igualmente, según Cisterna (2005), son aquellas recopiladas en base a la información analizada, formando parte de las categorías de una manera más detallada y especificando los objetivos que se realizan en una investigación. Por ello, en el proyecto de investigación se realizó la categorización; seguidamente, en la siguiente tabla se mostrará lo mencionado.

Tabla 2

Categorías y subcategorías del proyecto de investigación

| CATEGORÍAS | SUBCATEGORÍAS |
|----------------------------------|--|
| Diseño arquitectónico sostenible | (1) Criterios de la arquitectura sostenible. |
| | (2) Impacto de la arquitectura sostenible en la sociedad actual. |
| | (3) Sistemas de ahorro energético. |
| Condiciones de habitabilidad | (1) Indicadores de habitabilidad. |
| | (2) Factores determinantes en las condiciones de habitabilidad. |
| | (3) Criterios de habitabilidad. |

Nota. Extraído de la matriz de categorización. Fuente: Elaboración Propia

Igualmente, dentro de la investigación se procede a realizar una **matriz de categorización**; la cual es considerada como una tabla en donde se encuentran los objetivos e indicadores por cada subcategoría, la hipótesis general, el cuestionario por indicadores y los participantes, técnicas e instrumentos a utilizar para el desarrollo del informe. Tal como, lo menciona Romero (2005), es empleado para organizar la información que se ha desarrollado en una investigación como las categorías, problemáticas e incluso el marco teórico; adicional a ello, esta se puede

representar mediante figuras, tablas o matrices que aporten a la estructuración de la información. (Ver anexo)

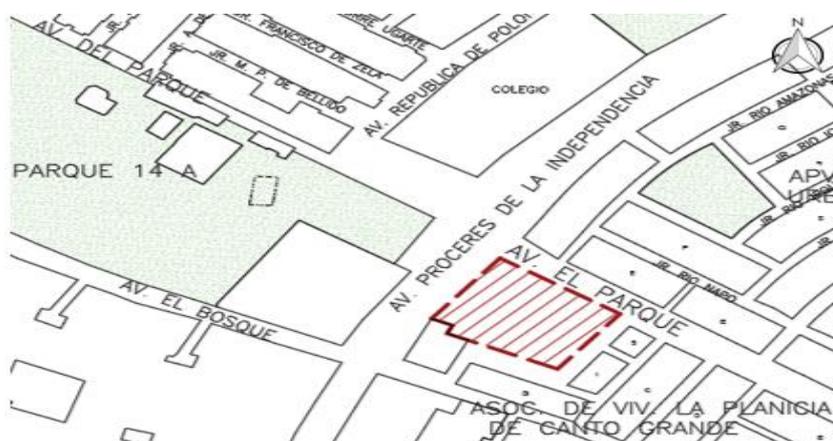
3.3. Escenario de estudio

En este apartado se selecciona el área a intervenir; el cual involucra la investigación de ese sector. Asimismo, Valerdi (2005) comenta que es un espacio en donde se realiza un análisis para obtener información acerca del contexto y diversas características que el lugar posee. En otros términos, la elección del escenario de estudio es primordial dentro de una investigación; debido a que, esta información recolectada servirá para dar a conocer la situación actual del sector de estudio.

Por ello, en el proyecto de investigación se ha identificado como escenario de estudio al sector de Canto Rey Etapa 1 en el distrito de SJL.; entre las avenidas del Parque y la AV.Wiesse. Además, en el perímetro del lugar se cuenta con algunos equipamientos tanto de comercio como educativo. Por tanto, en la figura 11 se visualiza la ubicación del sector de intervención.

Figura 11

Plano de ubicación del sector a intervenir.



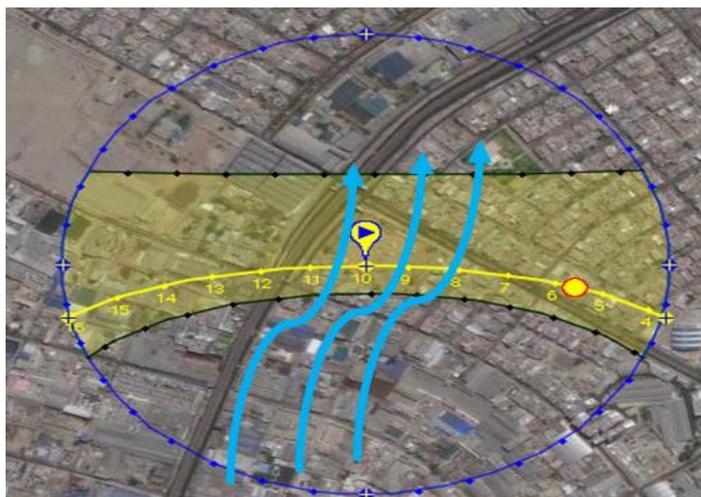
Nota. Extraído del PDC de SJL Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, el sector de intervención cuenta con un **clima árido**; es decir su temperatura promedio varía entre los 22C° Y 17 C° durante todo el año. Adicionalmente, el **asoleamiento proviene de Este a Oeste** generando así una mayor iluminación en el frontis de la Avenida del Parque, aunque su **dirección de vientos es de Sur a Norte**; cabe destacar, que esto puede variar durante el año.

Por otra parte, con respecto a la **topografía** del terreno, este es ligeramente llano y presenta arborización en ciertas partes del sector que mejoran el confort del espacio. De tal manera, en la figura de a continuación se visualiza la orientación solar y dirección de vientos del lugar.

Figura 12

Orientación de asoleamiento y vientos del sector a intervenir



Nota. Extraído de Sunearthtools.

Fuente:

https://www.sunearthtools.com/dp/tools/po_sun.php?lang=es

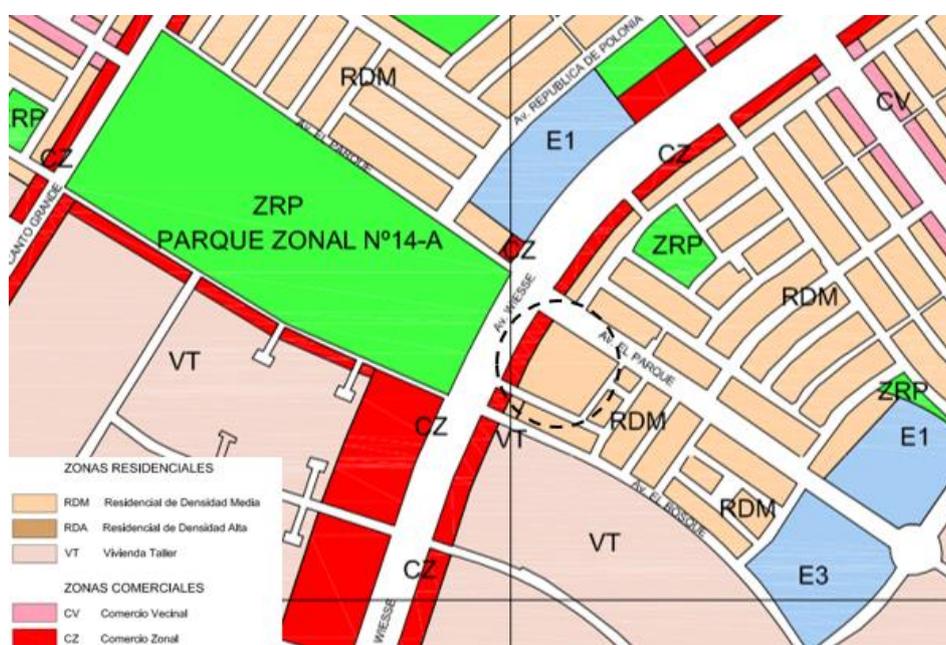
Por otra parte, tiene una **población** actual de 1 117 629 según lo indica la INEI; por lo cual, la zona de estudio ocupa un 3% del total de habitantes mencionados. Cabe señalar, que al aumentar la población estos tipos de equipamientos no están abasteciendo por no haber proyectado el incremento de usuarios. Con respecto a la tradición y costumbre que mantiene el sector es amplio al caracterizarse por ser un lugar que tiene un rango mayor de festividades patrimoniales, tales como Fiesta de San Miguel Arcángel y Fiesta de San Juan Bautista.

A la vez, se cuenta con **actividades económicas** tales como Industria, alojamientos y servicios de comidas, proporcionándoles mayor ingreso en el sector. Con respecto, al **PEA** del distrito se tiene en comparación entre los mujeres y

hombres, que el mayor porcentaje es correspondiente a los hombres; además, en relación a los demás distritos se cuenta con un 59%. Simultáneamente, el tipo de **uso de suelo** que tiene el sector es residencial, aunque en su frente es de comercio, en su entorno inmediato se pueden hallar el parque zonal o colegios aledaños, comercio metropolitano y en transporte se tiene la línea del tren. Por lo cual, se visualiza en la figura 13 el plano de **uso de suelo** del sector de estudio que ha sido proporcionado por la municipalidad del distrito.

Figura 13

Plano de usos de suelos del sector a intervenir



Nota. Extraído de la Municipalidad de SJL.Fuente:
<http://www.ipdu.pe/ordenanzasyplanos/sjl/sjl-plano.pdf>

Además, el sector a intervenir no se visualiza un establecimiento de albergue infantil, pero de manera macro al interior de San Juan de Lurigancho se observan **3 equipamientos** con dicha función. Por ello, en la figura 14 se puede identificar dichos albergues y el tipo de condición que presentan en la actualidad. Cabe señalar, que entre esos 3 albergues la Asociación taller de los niños es la que más se encuentra en estado de precariedad y los demás en un estado regular, aunque los 3 no cumplen con abastecer a la cantidad de niños abandonados que cuenta el distrito.

Figura 14

Plano de ubicación de los albergues infantiles en SJL.



Nota. Mapa de albergues infantiles en San Juan de Lurigancho. Fuente: Google Maps.

3.4. Participantes

En el informe cualitativo se tiene participantes que complementan la investigación de las categorías y subcategorías; los cuales se emplean con el objetivo de que estos participantes otorguen aquella información que corrobore con la argumentación de la hipótesis. Por ello, según Guevara et al. (2020), están conformados por equipamientos que se analizan o una población, la cual será observada para definir que la información sea precisa para el tema de investigación. Es decir, los participantes son punto clave en el proceso de investigación; ya que, conforman el análisis de tal manera que atribuyen a especificar mejor los objetivos de forma confiable.

Asimismo, dicha investigación realizó un **muestreo no probabilístico**; siendo considerado como aquella técnica en donde se determinan cierto porcentaje de población que es empleada en la muestra. Cabe señalar, que este tipo de muestra selecciona al azar cual será la población a analizar; tal como lo menciona Tamayo (2001), este método no cuenta con una exactitud al momento de seleccionar a los participantes en la muestra ; debido a que, se realiza de forma aleatoria según estos cumplan con diversas características que solicite la investigación. En síntesis, este método es mayormente empleado para este tipo de investigación cualitativa, aunque no garantiza resultados exactos.

Igualmente, el trabajo de investigación presenta un tipo de **muestreo por conveniencia**; el cual permite elegir a los participantes según la accesibilidad de la persona que va analizar, haciéndolo más factible para obtener información. De igual manera, Otzen & Manterola (2017) indican que este tipo de muestreo beneficia al investigador acceder de forma conveniente a la información. A la vez, en dicha investigación se realizará este tipo de muestra por la facilidad de determinar a qué personas o equipamientos serán analizados. En otras palabras, se emplea un muestreo que no es considerado tan preciso y por conformidad.

De igual modo, se está empleando en la investigación los **criterios de inclusión**, aquellas relacionadas según las características en común que puedan tener, en donde dichas poblaciones incluyan particularidades que los representen. Tal como, Castiglia (2001) menciona que son un conglomerado de características enfocadas en la problemática de la investigación. Es decir, aquellas relacionadas a las categorías de estudios e incluso pueden inclinar a las conclusiones. Por ello, se realizó una tabla en donde se visualiza acerca de los **participantes** que intervienen en las dos categorías; de acuerdo con, los objetivos específicos mencionados anteriormente.

Tabla 3

Participantes de la investigación

| Técnicas | Participantes | Descripción de participantes | Código | |
|---------------------|--|--|---|--|
| Entrevista | 3 arquitectos especialistas | Arquitectos especialistas en condiciones de habitabilidad y diseño arquitectónico sostenibles | Entrevistado 1- Arq. Castró Chirinos Jorge Luis | Entrevistado 2- Arq. Chávez Prado Pedro N. Entrevistado 3- Arq. Herrera Velazco Edgardo |
| Análisis documental | Material bibliográfico | Artículos, tesis, libros referentes a condiciones de habitabilidad y diseño arquitectónico sostenible | Documentos incluidos: 2 artículos por indicador. Base de datos: Scielo, Dialnet, Redalyc y EBSCO | |
| Observación | 2 albergues infantiles del sector de estudio | Albergues infantiles que tengan una inadecuada condición de habitabilidad y déficit de confort para los niños. | A.I- 1 Centro Social Aldeas Infantiles SOS Huáscar | A.I-2 Asociación Taller de los Niños |

Nota. Extraído de la matriz de categorización. Fuente: Elaboración propia

Tabla 4

Participantes entrevistados

| Participantes entrevistados | Descripción | Evidencia | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|-------------|--|---|--|--|--|--|--|---|---|--|--|
| <p>Mgtr, Arq. Castró Chirinos Jorge Luis</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>GRADUADO</th> <th>GRADO O TÍTULO</th> <th>INSTITUCIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CASTRO CHIRINOS, JORGE LUIS DNI 4158034</td> <td>BACHILLER EN ARQUITECTURA Fecha de diploma: 28/05/2008 Modalidad de estudios: - Fecha matricul: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)</td> <td>UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ PERU</td> </tr> <tr> <td>CASTRO CHIRINOS, JORGE LUIS DNI 4158034</td> <td>ARQUITECTO Fecha de diploma: 22/10/2008 Modalidad de estudios: -</td> <td>UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ PERU</td> </tr> <tr> <td>CASTRO CHIRINOS, JORGE LUIS DNI 4158034</td> <td>MAESTRO EN GESTIÓN PÚBLICA Fecha de diploma: 18/12/18 Modalidad de estudios: PRESENCIAL Fecha matricul: 29/04/2017 Fecha egreso: 18/08/2018</td> <td>UNIVERSIDAD PRIVADA CÉSAR VALLEJO PERU</td> </tr> </tbody> </table> | GRADUADO | GRADO O TÍTULO | INSTITUCIÓN | CASTRO CHIRINOS, JORGE LUIS DNI 4158034 | BACHILLER EN ARQUITECTURA Fecha de diploma: 28/05/2008 Modalidad de estudios: - Fecha matricul: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***) | UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ PERU | CASTRO CHIRINOS, JORGE LUIS DNI 4158034 | ARQUITECTO Fecha de diploma: 22/10/2008 Modalidad de estudios: - | UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ PERU | CASTRO CHIRINOS, JORGE LUIS DNI 4158034 | MAESTRO EN GESTIÓN PÚBLICA Fecha de diploma: 18/12/18 Modalidad de estudios: PRESENCIAL Fecha matricul: 29/04/2017 Fecha egreso: 18/08/2018 | UNIVERSIDAD PRIVADA CÉSAR VALLEJO PERU | <p>Plataforma virtual para la entrevista: WhatsApp</p> <p>Fecha : 24ABR2022</p> <p>Hora de inicio : 6:15 p.m.</p> <p>Hora de finalización: 7:36 p.m.</p> | |
| GRADUADO | GRADO O TÍTULO | INSTITUCIÓN | | | | | | | | | | | | |
| CASTRO CHIRINOS, JORGE LUIS DNI 4158034 | BACHILLER EN ARQUITECTURA Fecha de diploma: 28/05/2008 Modalidad de estudios: - Fecha matricul: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***) | UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ PERU | | | | | | | | | | | | |
| CASTRO CHIRINOS, JORGE LUIS DNI 4158034 | ARQUITECTO Fecha de diploma: 22/10/2008 Modalidad de estudios: - | UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ PERU | | | | | | | | | | | | |
| CASTRO CHIRINOS, JORGE LUIS DNI 4158034 | MAESTRO EN GESTIÓN PÚBLICA Fecha de diploma: 18/12/18 Modalidad de estudios: PRESENCIAL Fecha matricul: 29/04/2017 Fecha egreso: 18/08/2018 | UNIVERSIDAD PRIVADA CÉSAR VALLEJO PERU | | | | | | | | | | | | |

Msc, Arq. Pedro N. Chávez Prado

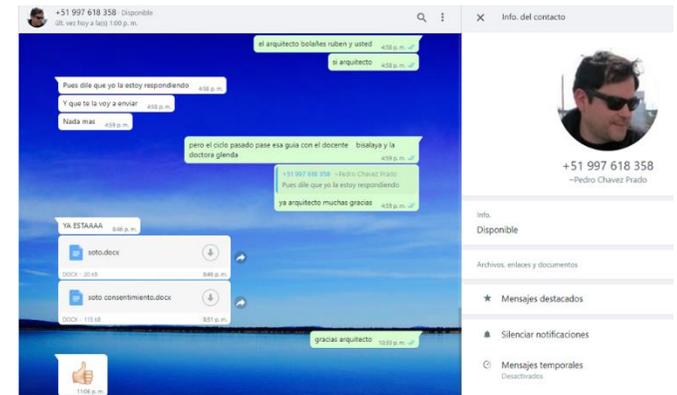
| GRADUADO | GRADO O TÍTULO | INSTITUCIÓN |
|---|---|--|
| CHÁVEZ PRADO, PEDRO NICOLÁS DNI 09140833 | BACHILLER EN ARQUITECTURA Fecha de diploma: 26/02/1993 Modalidad de estudios: Fecha matriculada: Sin información (**) Fecha egreso: Sin información (**) | UNIVERSIDAD RICARDO PALMA, PERU |
| CHÁVEZ PRADO, PEDRO NICOLÁS DNI 09140833 | ARQUITECTO Fecha de diploma: 07/01/1998 Modalidad de estudios: - | UNIVERSIDAD RICARDO PALMA, PERU |
| CHÁVEZ PRADO, PEDRO NICOLÁS DNI 09140833 | MAESTRO EN CIENCIAS ARQUITECTURA Fecha de diploma: Modalidad de estudios: - Fecha matriculada: Sin información (**) Fecha egreso: Sin información (**) | UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA PERU |

Plataforma virtual para la entrevista: WhatsApp

Fecha :29 de abril de 2022

Hora de inicio : 14:47 p.m.

Hora de finalización: 14:55 p.m.



Mgr, Arq. Herrera Velazco Edgardo

| GRADUADO | GRADO O TÍTULO | INSTITUCIÓN |
|--|---|--|
| HERRERA VELAZCO, EDGARDO ESMILDO DNI 29584945 | BACHILLER EN ARQUITECTURA Fecha de diploma: 19/01/01 Modalidad de estudios: PRESENCIAL Fecha matriculada: Sin información (**) Fecha egreso: Sin información (**) | UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA, PERU |
| HERRERA VELAZCO, EDGARDO ESMILDO DNI 29584945 | ARQUITECTO Fecha de diploma: 21/09/07 Modalidad de estudios: PRESENCIAL | UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA, PERU |

¡Ante la falta de información, puede presentar su consulta formalmente a través de la mesa de partes virtual en el siguiente enlace <https://enlinea.sananda.gob.pe/>

Plataforma virtual para la entrevista: WhatsApp

Fecha :23/04/2022

Hora de inicio : 11:00 a.m.

Hora de finalización: 11:40 a.m.



Nota. Extraído de la matriz de categorización. Fuente: Elaboración propia

Tabla 5

Albergues infantiles observados

| Albergues infantiles observados | Descripción |
|---|--|
| <p>Centro Social Aldeas Infantiles SOS Huáscar (A.I- 1)</p>  | <p>Ubicación: Av. José Carlos Mariátegui 132, Distrito de Lima 15412</p> <p>Fecha de observación: 01/05/2022</p> <p>Hora: 11:28 a.m.</p> <p>Tiempo de duración de observación:35 minutos</p> |
| <p>Asociación Taller de los Niños (A.I-2)</p>  | <p>Ubicación: Altura del Paradero 16 de la, Av. Canto Grande, San Juan de Lurigancho</p> <p>Fecha de observación:01/05/2022</p> <p>Hora: 1:30 p.m.</p> <p>Tiempo de duración de observación:30 minutos</p> |

Nota. Extraído de la matriz de categorización. Fuente: Elaboración propia

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Existen **técnicas** que aportan en la dirección y los procesos en el análisis, también, considerados como complementos a la metodología al tener como finalidad recolectar diversas fuentes de investigación. Tal como, lo señalan Orellana & Sánchez (2006),son mayormente aplicadas en investigación cualitativa. Por ello, en la presente investigación se aplicarán las técnicas como: entrevista, análisis documental, observación.

Por consiguiente, se emplea la **técnica de entrevistas** a tres especialistas para obtener mayor información, gracias a los diversos enfoques que se obtendrán mediante las preguntas propuestas en dicha técnica. Igualmente, Salgado (2007) infiere que la entrevista a realizar se debe dar a una población específica o que los participantes que serán entrevistados tengan una especialización acerca del tema para una mejor precisión de información. Posterior a ello, se efectuará por respuesta la transcripción de información recolectada, logrando así una conclusión por cada pregunta. Además, este tipo de técnica brinda una mejor percepción del tema de manera más asertiva.

Por otro lado, dentro del trabajo de investigación se aplicará las **técnicas documentales**; las cuales se dan con el fin de almacenar información de base de datos digitales; ya sean, artículos o tesis. Del mismo modo, Creswell (1994) infiere que este tipo de técnica es utilizada para aportar información detallada sobre el tema a investigar y cuenta con fundamentos teóricos al ser investigaciones ya estudiadas; lo cual puede garantizar una probabilidad de que dicha información sea acertada aunque algunas documentaciones son de difícil acceso. Por ello, esta investigación corroborará la información mediante los artículos, revistas y libros digitales para así ampliar el conocimiento por cada tema a tratar; logrando así obtener una mejor recolección de información.

Por último, se empleará la **técnica de observación**; la cual consiste en el registro de información válida y a la vez confiable del objeto o equipamiento a investigar. De igual manera, Fernández (2005) menciona que esta técnica visualiza y registra la información recolectada; además, la persona que va observar debe mantener una postura que no influya en el análisis de investigación. Cabe señalar, que este tipo de técnica predispone a un mayor tiempo de análisis al tener que incluso recolectar la información desde el mismo lugar; también, el observador en esta técnica es clave para determinar los diversos aspectos registrados. En otras palabras, este tipo de técnica es de campo.

En cuanto a los **instrumentos**, según Tamayo (2003), es un componente que aporta a medir en una investigación cualitativa mediante encuestas o libros y observaciones que brindan mayor información sobre el tema. También, mediante los instrumentos se logra obtener una respuesta más confiable. A la vez, en este

trabajo de investigación se aplican instrumentos como: la guía de entrevista semiestructurada, ficha de análisis de contenido y ficha de observación.

Por consiguiente, en este proyecto de investigación se aplicó **la guía de entrevista semiestructurada** para argumentar o responder a los objetivos específicos de las dos categorías; logrando así brindar una mayor información con el aporte de los arquitectos especialistas sobre los temas de diseño arquitectónico sostenible y condiciones de habitabilidad. De forma similar, según Vargas (2012), este tipo de instrumento es un arte en la que el entrevistado y entrevistados se relacionan para recoger la mayor información por pregunta planteada. Es decir, obtener información lo más detallada y precisa por parte de la entrevista en base a las especialidades que pueda tener las personas entrevistadas; además, de que cada entrevista es diferente a la otra por recibir diversos puntos de vistas. Cabe señalar, que este instrumento que se aplicará será privado con consentimiento de los entrevistados, textual y grabado por medio de audios a través de la plataforma zoom.

Asimismo, en el informe se ha empleado el instrumento de **ficha de análisis de contenido**; el cual se utiliza para sustentar los objetivos señalados por las categorías. El instrumento de ficha de análisis de contenido se basa en aquel cuadro o esquema que conglomeran la información de los artículos, libros o tesis; en la que analiza dicha información recolectada enfocándose en los temas a tratar. De tal manera, según Dauster & Carter (1960), son un instrumento de interpretación de los textos que se inscribieron en ficheros, ya sea, recolectado mediante información documental. Adicional a ello, este tipo de técnica debe ser sistemática, válida y objetiva para brindar una información más acertada sobre el análisis. Cabe resaltar, que dicha ficha adiciona definiciones y características que enfatizan más la investigación.

Igualmente, según la secuencia de las técnicas mencionadas anteriormente se aplica el instrumento de **ficha de observación**, el cual tiene la finalidad de describir de forma específica algún lugar o equipamiento. Por lo cual, el investigador tiene que optar por ir al mismo hecho para determinar las diversas características que esté presente. De la misma forma, G. Campos & Lule (2013) mencionan que la ficha esquematiza las diversas observaciones encontradas; cabe señalar, estos

son acontecimientos recientes como el estado de conservación o como se encuentra el terreno y algunas características. A la vez, este presenta componentes como es el observador que debe ser una persona imparcial que brinde información exacta y el objeto de observación. En esta investigación, se tendrán en consideración desde cómo se ha edificado hasta como se encuentra en la actualidad y será constatado mediante fotografías que corroboren la información. Para ello, se realizó una tabla en la que se observa que **técnicas e instrumentos** se han aplicado por cada objetivo específico del informe de investigación.

Tabla 6

Técnicas e instrumentos del proyecto de investigación

| CATEGORÍA | TÉCNICAS E INSTRUMENTOS | | | |
|---|-------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|--|
| | TÉCNICAS | | INSTRUMENTOS | |
| Diseño arquitectónico sostenible | Entrevista | Análisis documental | Guía de entrevista semiestructurada | Ficha de análisis de contenido |
| Condiciones de habitabilidad | Entrevista | Observación Análisis documental | Guía de entrevista semiestructurada | Ficha de observación Ficha de análisis de contenido |

Nota. Extraído de la matriz de categorización. Fuente: Elaboración propia

3.6. Procedimiento

Es la encargada de organizar y localizar la información adecuada según el tema a tratar; además, de ser una herramienta en la que permite orientar la investigación en base a procesos. Tal como, Echeverría (2005) infiere que a través de ello se desarrolla la descripción de cada paso que se dio para los instrumentos de investigación, en donde se ordena la información incluso de forma cronológica; logrando así obtener un esquema con los datos agrupados en el transcurso del desarrollo y a la vez se precisa cada información. Por lo cual, en la siguiente tabla

se identificarán el tipo de procedimiento que se aplicó según los instrumentos mencionados anteriormente.

Tabla 7

Procedimiento del trabajo de investigación

| Instrumentos | Procedimientos |
|--|--|
| Guía de entrevista semiestructurada | Diseñar las preguntas para la entrevista. |
| | Seleccionar a los especialistas que serán entrevistados. |
| | Coordinar una reunión mediante zoom concertando la hora y el día. |
| | Se colocarán las respuestas en la guía de entrevista. |
| Ficha de análisis de contenido | Seleccionar los artículos que se van a descargar según el indicador. |
| | Descargar los artículos. |
| | Ubicar cada artículo en el formato dispuesto. |
| Ficha de observación | Seleccionar los equipamientos que se analizarán. |
| | Coordinar el tiempo de observación por equipamiento. |
| | Registro fotográfico del equipamiento. |
| | Se colocará el registro fotográfico en un formato. |

Fuente: Elaboración propia.

3.7. Rigor científico

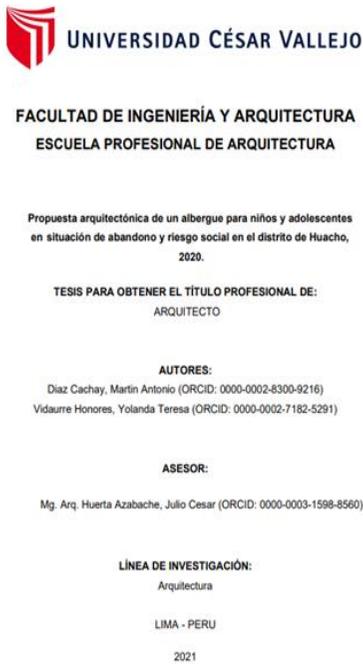
Consiste en dar valor aquellas circunstancias que se dan en una investigación y determinar que esta sea confiable; por ello, se recomienda que estén argumentadas cada tema a tratar. Del mismo modo, Pina (2004) comenta que cada dato que es colocado en la investigación debe ser sustentado y consolidado. Es decir, para este trabajo de investigación se opta por tener categorías, subcategorías e indicadores con sus respectivas conceptualizaciones para proporcionar un mayor rango de confortabilidad.

Asimismo, se cuenta con 4 criterios como la **dependencia**, el cual es considerado como aquel instrumento lógico y racional, en la que se resumen todos los temas investigados de una forma coherente; de igual manera, según Astorga (2010) menciona como la lógica aporta al conocimiento de cualquier investigación y que regulariza datos errados por eso que se recomienda que sea estable y coherente en emplearse. En otras palabras, es de utilidad para la investigación al permitir evaluar la relación lógica con el título, la problemática, los objetivos, la hipótesis hasta la justificación; además, de la metodología que se tiene.

Además, este criterio se subdivide en dependencia interna y externa; en la cual, la **dependencia interna** se basa en que dos investigadores proporcionan variables similares. Para ello, se realizó una tabla en la que se ha podido apreciar en la metodología y resultados similares a la investigación.

Tabla 8

Dependencia interna de la investigación

| | Caratula | Metodología | Resultados |
|--|---|---|--|
| <p>“Propuesta arquitectónica de un albergue para niños y adolescentes en situación de abandono y riesgo social en el distrito de Huacho”</p> <p>Díaz, M y Vidaurre, Y. (2021). https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/73670</p> |  <p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p> <p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p> <p>Propuesta arquitectónica de un albergue para niños y adolescentes en situación de abandono y riesgo social en el distrito de Huacho, 2020.</p> <p>TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE: ARQUITECTO</p> <p>AUTORES: Díaz Cachay, Martín Antonio (ORCID: 0000-0002-8300-9216) Vidaurre Honores, Yolanda Teresa (ORCID: 0000-0002-7182-5291)</p> <p>ASESOR: Mg. Arq. Huerta Azabache, Julio Cesar (ORCID: 0000-0003-1598-8560)</p> <p>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Arquitectura</p> <p>LIMA - PERU</p> <p>2021</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Enfoque cualitativo • Tipo de investigación aplicada • Diseño de investigación fenomenológico | <ul style="list-style-type: none"> • Propuesta de infraestructura sostenible y lúdica que disminuya a la vez el impacto ambiental que potencie la habitabilidad del menor en el lugar. • Diseño arquitectónico adecuado para mejorar la funcionalidad al interior del albergue con espacios adecuados que produzcan una mejor interacción social del menor, así como su desarrollo cognitivo. • La sostenibilidad aplicada en el equipamiento aporta en concientizar a los menores sobre el medio ambiente al |

| | | |
|---|--|---|
| | | <p>presentar propuestas como energía renovables o ambientes de reciclajes.</p> |
| <p>“Albergue aldea y centro educativo para menores en estado de abandono del programa circa en la Asoc. Umopalca distrito de Sabandía-Arequipa”</p> <p>Chipana, H. (2020) http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/20.500.12773/13310</p> | <p>UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>  <p>“ALBERGUE ALDEA Y CENTRO EDUCATIVO PARA MENORES EN ESTADO DE ABANDONO DEL PROGRAMA CIRCA EN LA ASOC. UMAPALCA DISTRITO DE SABANDÍA-AREQUIPA”</p> <p>Tesis presentada por el Bachiller: Chipana Coa, Hower Angel</p> <p>Para optar el Título Profesional de: Arquitecto</p> <p>Asesor: MSc. Arquitecto Josué Eliseo Llanque Chana</p> <p>AREQUIPA – PERU 2021</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enfoque cualitativo • Tipo de investigación aplicada. | <ul style="list-style-type: none"> • Propuesta arquitectónica que satisfaga la necesidad de un equipamiento como albergue que tengan una mejor condición físico-espacial para un desarrollo óptimo en los menores tanto social como educativo. • Promover la calidad confortable en los ambientes educativos, de esparcimiento y de alojamiento para los menores abandonados. |

Fuente: Elaboración propia.

Igualmente, en la **dependencia externa**; el cual se caracteriza por generar variables similares del mismo espacio y periodo. Por ello, en la siguiente tabla se puede observar la metodología y resultados similares a la investigación realizada en el distrito de SJL.

Tabla 9

Dependencia externa de la investigación

| | Caratula | Metodología | Resultados |
|--|--|---|---|
| <p>“Albergue infantil y colegio primario”</p> <p>Alcántara, A. (2020). https://repositorio.ulima.edu.pe/handle/20.500.12724/12701</p> |  <p>Universidad de Lima Facultad de Ingeniería y Arquitectura Carrera de Arquitectura</p> <p>UNIVERSIDAD DE LIMA</p> <p>ALBERGUE INFANTIL Y COLEGIO PRIMARIO EN SAN JUAN DE LURIGANCHO</p> <p>Trabajo de suficiencia profesional para optar el Título Profesional de Arquitecto Proyecto de Fin de Carrera</p> <p>Andrea Belen Alcántara Chirinos Código 20111499</p> <p>Asesor Favio Rafael Champitaz Requena</p> <p>Lima - Perú Noviembre de 2020</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Enfoque cualitativo • Tipo de investigación aplicada | <ul style="list-style-type: none"> • Proporciona un mejor estilo de vida para los niños • Espacios confortables que generen desarrollo en los infantes • Áreas verdes y recreacionales que brinden una mayor condición habitable para los menores. |

“Albergue para niños y adolescentes de 06 a 17 años diseñado para el desarrollo de las habilidades artísticas”

Espinoza, X. (2019)
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/54753>



FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

“Albergue para niños y adolescentes de 06 a 17 años diseñado para el desarrollo de las habilidades artísticas.
Caso: San Juan de Lurigancho 2018”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Arquitecta

AUTORA:
Br. Espinoza Perez, Xiomara Solange Monica (ORCID: 0000-0002-7944-8822)

ASESORES:
Dra. Arq. Bustamante Dueñas, Isis (ORCID: 0000-0001-6155-1429)

Mg. Arq. Gibson Silva, Roberto Esteban (ORCID: 0000-0002-0068-1219)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:
Arquitectura

LIMA - PERÚ
2019

- Enfoque cualitativo
- Tipo de investigación aplicada
- Diseño de investigación fenomenológico

- La población de SJL respaldan que se debe realizar un albergue infantil en el distrito, a causa de la precariedad de los que existen.
- Mediante un diseño arquitectónico los niños logran mejorar sus habilidades al contar con ambientes confortables.
- Implementar energías renovables crean espacios agradables para los infantes y el entorno inmediato.

Fuente: Elaboración propia.

De igual manera, como parte del rigor se empleó la **credibilidad** que es importante y fundamental para el alcance de un rigor científico, por el tipo de investigación con características y líneas de procedimientos normativos, etc. Además, la credibilidad según López et al. (2019), se utiliza para métodos teóricos con el fin de permitir que tenga un vínculo con la metodología propuesta y estructura secuencial; en otras palabras, teniendo en cuenta el criterio del autor se sabe que es un estudio de validación que forma parte de sujeto, métodos, teorías, mediciones y de la metodología. Este tipo de rigor se aplica para obtener y comparar las perspectivas de diversos autores o especialistas que forman parte del proceso de evidencias conformadas mediante citas, referencias sustraídas por tesis, artículos y revistas, lo cual favorece y beneficia nuestra línea de investigación, gracias a las opiniones de los especialistas nuestra investigación tiene un resultado real por el hecho de que los arquitectos nos explican y nos responden con experiencia de resultados. Cabe resaltar, que en la presente investigación mediante un hallazgo fenomenológico se ha podido acreditar el enfoque.

Tabla 10

Credibilidad de la investigación

| Instrumento | Participantes | Credibilidad |
|--------------------|---|--|
| Guía de entrevista | Mgtr.Arq. Castró Chirinos Jorge Luis | Según los especialistas corroboraron que debe existir una armonía tanto desde un enfoque arquitectónico y medio ambiental. Por ello, en las respuestas señaladas se ha validado cada aspecto que se debe considerar para una óptima condición de habitabilidad en un albergue infantil; en otras palabras, cada argumento mencionado |

| | | |
|----------------------|--|---|
| | <p>Msc.Arq. Chavez Prado Pedro N.</p> <hr/> <p>Mgr.Arq. Herrera Velazco Edgardo</p> | <p>por los arquitectos reforzó los temas tratados en la investigación; en base a la experiencia laboral o conocimientos adquiridos en el transcurso de su trayectoria profesional. En suma, brindaron una credibilidad al enfoque de la investigación desde la perspectiva de cada uno.</p> |
| Ficha de contenido | 25 artículos científicos | <p>Según los artículos científicos analizados se ha validado el objetivo de la información; en donde detallan cada aspecto señalado. Ya sea, en proyectos o edificaciones realizadas e incluso en contextos similares al lugar de intervención. Asimismo, se ha comparado información de diversos años: los cuales se ha evidenciado los cambios con respecto a las condiciones de habitabilidad y los últimos alcances referente a la arquitectura sostenible enfocados en albergues infantiles. En síntesis, se ha aprobado que es esencial considerar las condiciones de habitabilidad de acuerdo al equipamiento; a la vez, produzcan una reducción de contaminación al edificarse.</p> |
| Ficha de observación | <p>Centro Social Aldeas Infantiles SOS Huáscar</p> <hr/> <p>Asociación Taller de los Niños</p> | <p>Se ha observado dos albergues infantiles del sector; los cuales validaron el déficit de condición de habitabilidad en dichos equipamientos; siendo un problema latente y de suma importancia. Por lo cual, en la investigación se han planteado aspectos que engloban soluciones a la problemática señalada; en otros términos, acreditan que es vital realizar una condición de habitabilidad en conjunto a un diseño arquitectónico sostenible que aporte a una mejoraría en el crecimiento de los menores.</p> |

Fuente: Elaboración propia.

Igualmente, la **auditabilidad** también llamada conformabilidad, según Castillo y Vásquez (2003), es la habilidad de otro investigador de seguir los lineamientos planteados por el investigador original; por ello es necesario realizar un registro donde se encuentren los pasos que se ha realizado en la investigación guardando relación con el estudio, entre otras palabras, la conformabilidad o auditabilidad es la estrategia que permite a otros investigadores revisar y entenderla como si uno mismo lo hubiera realizado.

También, el trabajo de investigación tiene como parte de su rigor científico a la **transferibilidad o aplicabilidad**, que según Castillo y Vásquez (2003) es la encargada de examinar si es posible extender los resultados de estudio a otra población. En una investigación cualitativa las encargadas de determinar si se puede transferir los resultados a un contexto distinto es el lector; dicho de otro modo, este criterio en la investigación se encarga de verificar si se puede aplicar los resultados de una investigación hacia otra con la finalidad de relacionar los contextos similares, siendo los lectores las personas idóneas para realizarlo.

Para finalizar con respecto al rigor científico, en el trabajo de investigación se toma en cuenta estos criterios para obtener la **validez** y a la vez la **credibilidad** dando como resultados originales la probabilidad de que la información sea confiable, ya que se emplea artículos y tesis como referencia para la investigación; del mismo modo, incorporar información de arquitectos especialistas y con experiencia en relación a la temática de investigación.

3.8. Método de análisis de la información

Para el trabajo de investigación se empleara método para analizar la información recolectada; por ello, Gallardo (2015) indica que somos conscientes que la búsqueda de una lógica para el análisis del contexto es una utopía, pero como perfume de toda fantasía sabemos que es necesaria el continuo cerco, aspirando con este método a seguir investigando los puntos relevantes a seccionar de los cuales podamos acercarnos a cada contexto. Por ende, el método de análisis por proposición, si acertadamente puede ser utilizada mano en el ámbito escolar como en el profesional, nosotros la hemos generado para nuestros estudiantes de taller de proyectos, es por esto que se presenta el mensaje de los alumnos

completado, como explicamos, a dividir de visitas teóricas y de ámbito. Por ello, en la tabla 8 se visualizará los métodos a emplear según los instrumentos señalados.

Tabla 11

Método de análisis de la información

| Instrumentos | Método de análisis de la información |
|-------------------------------------|--|
| Guía de entrevista semiestructurada | Se tienen las respuestas en el formato. Interpretar cada respuesta bajo otros términos. |
| | Comparar los puntos de vista de los tres arquitectos para distinguir si existe similitud o diferencia en cada respuesta. |
| Ficha de análisis de contenido | Se tiene la información en el formato. Comparar los artículos. |
| | Dar un punto de vista con respecto a la comparación. |
| Ficha de observación | Se coloca en el formato toda la información. Se describe cada fotografía de acuerdo al indicador. |
| | Análisis de lo que se observa. |

Fuente: Elaboración propia.

3.9. Aspectos éticos

En la investigación se considera como aspectos éticos aquello que presenta la opinión de los demás, la información acertada y la reducción de cualquier dato equivocado. Por otro lado, según González (2002) dichos aspectos son considerados en la investigación cualitativa que a la vez se aplican a los valores de verdad o justicia. Además, se realiza en base a teorías o argumentos y juicios que contribuyen al sustento de la información brindada por el investigador.

Por otro lado, en cuanto los criterios recopilados se dio uso a información **nacional e internacional** que estén coludidos al tema de investigación, para poder obtener una información o resumen a través del parafraseo, por lo tanto, las citas insertadas de cada antecedente se basan en la misma idea o habla del mismo enfoque, pero con diferentes palabras, permitiendo mantener la idea del autor sin plagio o copia textual.

De tal manera, en el informe se tuvo en cuenta datos confiables y se mantuvo el lineamiento según la redacción del **APA en su séptima edición**; la cual se ha respetado los parámetros y reglas establecidas de dicha norma, a la vez el trabajo de investigación se le realizó el **turnitin**; el cual proporciona que dicha información sea confiable. Asimismo, dar los créditos a los autores aplicados en la investigación mediante la cita.

De igual manera, se aplicó principios éticos como como **beneficencia** según Siurana (2010) consiste en prevenir posibles daños o problemas con la finalidad de generar un bien en la sociedad o soluciones a los problemas que existen. Igualmente, se empleó la **no maleficencia** en la que Soraya (2013) comenta que la no maleficencia se asume como la acción de no efectuar el bien, ni el hacer un mal, sea de forma inconsciente o consciente. Por lo tanto, con respecto al uso de la beneficencia se permitió la colaboración voluntaria para rescatar diferentes puntos de vista sobre la densificación y la sostenibilidad, con el carácter moral de unificar y contemplar diversas perspectivas brindadas y obtenidas de documentos textuales para lograr generar nuevas propuestas que logren garantizar optimizar las necesidades de los menores y disminuir el daño al ecosistema, tomando en cuenta el aspecto ético de la no maleficencia.

Además, de brindar un consentimiento; con el cual aprueban que figuren sus nombres en dicha información proporcionada para el informe, acreditando que dichas respuestas no solo sean confidenciales para los entrevistados, sino que cualquier persona pueda acceder a ella. Asimismo, se aplicó los principios éticos de autonomía y justicia por parte de los participantes y los investigadores; lo cual es vital para el proceso de la investigación. En síntesis, todos estos aspectos son importante para **evitar el plagio** y tener una investigación concierta sin tener que alterar alguna información,

IV.RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este capítulo se presentan **los resultados** según los objetivos específicos señalados en la investigación. Por ello, según Monje (2011) se le considera como aquella información proporcionada en base a las preguntas de la investigación, en la que debe ser analizada de forma concisa y coherente con la finalidad de evitar información errada; por lo que, estos resultados deben desarrollarse de manera minuciosa. Puesto que, en dicha investigación los resultados se aplicaron mediante distintos instrumentos; tales como, la guía de entrevista semiestructura, fichas de análisis de contenido y observación por cada objetivo planteado.

Luego, se realizan **las discusiones** en base a la información recolectada; en la que posteriormente brindara las síntesis y recomendaciones a la investigación. Asimismo, Robles et al. (2021) menciona que elaborar una discusión es compleja; debido a que, se debe interpretar cada resultado y ser argumentado incluso indicando observaciones o bases teóricas de artículos. Cabe señalar, que en este punto se evalúa los instrumentos para asegurar si son asertivos para el trabajo de investigación. A la vez, se procede anexar los antecedentes y los términos empleados en el marco teórico con los resultados proporcionado por la investigadora generando así las discusiones por cada objetivo específico.

Objetivo específico 1: Detallar los criterios de la arquitectura sostenible en albergues infantiles.

Para dar respuesta al objetivo señalado se han empleado una subcategoría; a la vez, cuentan con 2 indicadores, como se evidencia en la tabla 12.

Tabla 12*Tabla de subcategoría según el objetivo específico 1*

| SUBCATEGORIA | INDICADORES | INSTRUMENTOS | |
|---|---|---------------------|--------------------------------|
| Criterios de la arquitectura sostenible | Reducción de gastos en los recursos empleados | Guía de entrevista | Ficha de análisis de contenido |
| | Mejoramiento del confort interno y externo del edificio | semiestructurada | |

Nota. Elaboración propia.

Para el análisis de la **subcategoría criterios de la arquitectura sostenible** el cual cuenta con el **indicador reducción de gastos en los recursos empleados**. En donde, se efectúa a través de la entrevista con el instrumento de **guía de entrevista semi estructurada**; asimismo, se realizó el análisis documental con el instrumento de la **ficha de análisis de contenido**. Con la finalidad de detallar la subcategoría en base a conocimientos proporcionados por diversos autores y así generar resultados del objetivo específico 1.

Posteriormente, se visualiza la guía de entrevista semi estructurada conformada por 1 pregunta aplicada a 3 arquitectos especialistas, la cual ha sido realizada en diversas plataformas digitales. Además, ha generado distintas perspectivas; dado que, cada especialista ha señalado según los conocimientos adquiridos con referente al tema a tratar. Posteriormente, se ha interpretado cada respuesta proporcionando así resultados para el objetivo específico mencionado anteriormente.

Tabla 13

Guía de entrevista semiestructurada 01

| Guía de entrevista semiestructurada 01 | | |
|--|---|--|
| <p>ENTREVISTADO 1: Mgtr.Arq. Castró Chirinos Jorge Luis Especialista en: Gestión pública.</p> | <p>ENTREVISTADO 2: Msc.Arq. Chavez Prado Pedro N. Especialista en: Ciencias con mención en arquitectura</p> | <p>ENTREVISTADO 3: Mgtr.Arq. Herrera Velazco Edgardo Especialista en: Supervisión de Obra en el Ministerio de Salud.</p> |
| <p>CATEGORÍA 1: Diseño arquitectónico sostenible</p> | <p>SUBCATEGORÍA 1: Criterios de la arquitectura sostenible</p> | <p>INDICADOR 1: Reducción de gastos en los recursos empleados</p> |
| <p>Pregunta 1: ¿Qué recursos se deberían emplear para una edificación sostenible?</p> | | |
| <p>RESPUESTA: Todas las construcciones emplean recursos que aumentan la contaminación y si hablamos de edificación sostenible, nos da mención a cómo aplicar de manera consciente el uso energético y del agua o de aprovechar los materiales, garantizados por la naturaleza. Los cuales no sean perjudiciales para el usuario y el medio ambiente, en ese sentido tenemos el adobe, tapial, teja andina</p> | <p>RESPUESTA: Aprovechar las energías renovables, la orientación de la edificación para lograr una iluminación natural, un correcto aislamiento térmico que puede ser empleado tanto en estaciones de verano como invierno y así evitar el uso de ventiladores o calentadores que consuman electricidad o lo que es peor carbón vegetal que proviene de los árboles.</p> | <p>RESPUESTA: Considero que más allá de buscar recursos, hay que mejorar los procesos que disminuyan la contaminación.</p> |
| <p>INTERPRETACIÓN: Emplear materiales como adobe, tapial, teja andina ayudan a reducir el impacto ambiental, siendo estos los menos perjudiciales para una edificación; entonces, estos recursos son los más recomendados si se quiere lograr una reducción de gastos; ya que, en su mantenimiento no son tan costosos y son más factibles la colocación de ellos en la construcción.</p> | <p>INTERPRETACIÓN: Una manera de reducir gastos sería aplicar una iluminación natural generando así una energía renovable. Además, tener un aislamiento térmico que ayude a proporcionar calor para temporadas de invierno. Es decir, aprovechar los recursos sostenibles; ya sea, mediante la orientación de la edificación.</p> | <p>INTERPRETACIÓN: No solo es emplear materiales que reduzcan el gasto del mantenimiento, sino que no sean contaminantes para el medio ambiente. Ya que, en su mayoría de veces se observa que solo las empresas o incluso propietarios se preocupan por reducir los costos para la ejecución de la obra sin tomar en consideración que tanto estos repercutirán en su entorno.</p> |
| <p>COMPARACIÓN: En esta pregunta, los entrevistados 1 y 2 tienen perspectivas similares referentes a la aplicación de materiales o recursos que deben ser aprovechados para la edificación pero que a la vez estos proporcionen una reducción de gastos y menor impacto ambiental. Como, por ejemplo, aplicar materiales como el tapial o emplear una iluminación natural; además, se puede identificar que las 3 respuestas resultan complementarse; ya que, la primera da mención a los materiales, el segundo a la orientación e iluminación de la edificación. Por otro lado, el entrevistado 3 tiene un mayor enfoque a que se reduzca la contaminación generada por los materiales y brinda como recomendación a la industria</p> | | |

de construcción que no solamente prioricen el ámbito de disminuir el presupuesto de la ejecución de la edificación. En síntesis, los recursos empleados en una construcción deben ser los menos contaminantes tales como el adobe o la madera, teniendo en consideración su durabilidad y mantenimiento; del mismo modo, que proporcione al propietario una reducción en gastos.

Nota. Elaboración propia.

Acorde con las entrevistas realizadas a la subcategoría con relación al **indicador reducción de gastos en los recursos empleados**, se han obtenido diversas perspectivas de los entrevistados; los cuales mencionan que se debe aprovechar al máximo los recursos naturales generando así una reducción tanto económico como de impacto ambiental.

De igual modo, se observa que en la actualidad dichos recursos sostenibles disminuyen tanto los costos por mantenimiento como la reducción de contaminantes producidos por materiales dañinos que perjudican tanto al usuario como el medio ambiente. En otras palabras, cada región ha encontrado sistemas de acuerdo al tipo de materiales que le predispone el sector; evitando así un menor gasto en el transporte del material.

En síntesis, respaldando con la respuesta de los especialistas dicha implementación que sugieren como alternativas se deben tomar en consideración que cada tipo de recursos empleados sea según el clima que se tiene. Dado que, cada sistema no es beneficioso para todos los sectores; por ejemplo, mayormente en las regiones de la sierra se ha visualizado que emplean un sistema tapial; lo cual se les proporciona la naturaleza del lugar; además, como parte de esta reducción de gastos es el consumo energético que se logra disminuir con una iluminación natural.

Posteriormente, se muestran las **fichas de análisis de contenido**; las cuales cuentan con 2 artículos que han sido recolectados de las diversas bases de datos. Además, en cada una se ha detallado cada aspecto relacionado al tema según los distintos autores, proporcionando así resultados de acuerdo al objetivo señalado.

FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO

| | | |
|---|--|---|
| Título de investigación: Aplicación del diseño arquitectónico sostenible enfocado en mejorar las condiciones de habitabilidad en albergues infantiles de San Juan de Lurigancho. | | |
| Categoría: Diseño arquitectónico sostenible | Subcategoría: Criterios de la arquitectura sostenible | Indicador: Reducción de gastos en los recursos empleados |
| Objetivo de Investigación 1: Detallar los criterios de la arquitectura sostenible. | | |
| Nombre del Documento | Reducir el costo de un edificio sin sacrificar la calidad: La experiencia de VAGA | |
| Autor | Souza, E. | |
| Referencias Bibliográfica | Souza, E. (2021). <i>Reducir el costo de un edificio sin sacrificar la calidad: La experiencia de VAGA</i> . Perú: ArchDaily Perú. < https://www.archdaily.pe/pe/960098/reducir-el-costo-de-un-edificio-sin-sacrificar-la-calidad-la-experiencia-de-vaga > | |
| Palabras claves de búsqueda | Arquitectura, Reducción de gastos, sostenible, reducción de materiales empleados | |

Descripción del aporte al indicador seleccionado



Es fundamental no solo considerar el **gasto inmediato** sino la vida útil del edificio, brindando **una mayor eficiencia o menor implicación de mantenimiento**. Además, evitar el uso de componentes superfluos y acabados prescindibles.

- Al momento de diseñar se debe considerar el aspecto físico, económico, la racionalización y soluciones técnicas.
- Proponer espacios libres y amplios capaces de albergar usos inusitados.
- Alguna tecnología que represente una eficiencia económica a largo plazo

Vidrio reciclado

Piedra

Aluminio



"Vivimos en un mundo en el que la cuestión financiera es siempre relevante y debemos estar preparados para enfrentar las realidades más diversas"

Conceptos abordados

| | | |
|---|---|---|
| <u>Recursos naturales:</u> | <u>Mantenimiento de materiales:</u> | <u>Costo de obra:</u> |
| Son los bienes o servicios que proporciona la naturaleza sin la intervención del hombre. Asimismo, es todo aquel producto de la naturaleza, material o energético, que sirve para cubrir necesidades biológicas del ser humano, para desarrollar una actividad económica, o bien para satisfacer las demandas sociales. | Todas aquellas acciones llevadas a cabo para mantener los materiales en una condición adecuada o los procesos para lograr esta condición. Incluyen acciones de inspección, comprobaciones, clasificación, reparación, etc. El propósito del mantenimiento, es el de conservar las instalaciones y el equipo utilizado en la operación de la empresa, con el fin de evitar problemas que pudieran provocar la interrupción de las funciones. | Es el costo que genera un equipo por unidad de tiempo (hora), y se determina en función de gastos fijos y gastos de operación. En los gastos fijos se considera la amortización del equipo, la tasa de interés por inversión, valor de recuperación, vida útil, seguros, reparaciones, almacenaje y gastos anuales. Asimismo, consiste en la organización de la obra considerando que cada obra tiene diferentes criterios. |

FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO

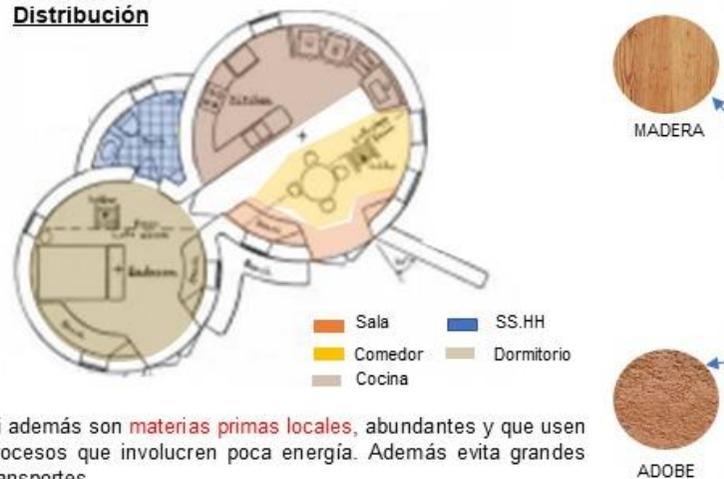
| | | |
|---|--|---|
| Título de investigación: Aplicación del diseño arquitectónico sostenible enfocado en mejorar las condiciones de habitabilidad en albergues infantiles de San Juan de Lurigancho. | | |
| Categoría: Diseño arquitectónico sostenible | Subcategoría: Criterios de la arquitectura sostenible | Indicador: Reducción de gastos en los recursos empleados |
| Objetivo de Investigación 1: Detallar los criterios de la arquitectura sostenible. | | |
| Nombre del Documento | ¿Qué es y cómo se construye una casa sostenible? | |
| Autor | ANNA GAYA | |
| Referencias Bibliográfica | Gaya,A.(2017). <i>¿Qué es y cómo se construye una casa sostenible?.España:API CAT.</i> https://www.api.cat/noticias/que-es-y-como-se-construye-una-casa-sostenible/ | |
| Palabras claves de búsqueda | Materiales sostenibles, arquitectura sostenible, recursos del entorno. | |

Descripción del aporte al indicador seleccionado

Es una nueva era de la construcción en la que el principal objetivo es optimizar la eficiencia energética, **aprovechando al máximo los recursos del entorno** y fomentar el reciclaje de materiales.

La utilización de materiales reciclables permite **reducir el consumo de materias primas** y la cantidad de desechos.

Distribución



Conceptos abordados

| | | |
|--|---|--|
| Materiales primas: | Reducción de consumo de materiales: | Aprovechamientos de recursos: |
| Se conoce como materia prima a la materia extraída de otros materiales y que se utiliza o transforma para elaborar otros materiales que más tarde se convertirán en bienes de consumo. | Consiste en diseñar y desarrollar productos con la mínima cantidad posible de recursos, manteniendo las especificaciones técnicas y de calidad. | El aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, además de reducir el impacto sobre el capital natural de los países, permite el desarrollo económico, la generación de empleo, el incremento de la competitividad y el bienestar social. |

Conforme, con el análisis documental que se ha efectuado con respecto al **indicador 1 reducción de gastos en los recursos empleados** se ha obtenido que es imprescindible no solo enfocarse en el gasto inmediato sino la durabilidad que va tener la edificación para evitar mayores costos a futuro. Tal como, se ha analizado en los artículos referente a la reducción de costos de la edificación sin perjudicar la calidad, en donde se infiere que al momento de diseñar se tiene que considerar los aspectos físicos, económicos y el entorno. En otras palabras, el principal objetivo es optimizar los recursos y emplear una eficiencia energética o diversos criterios sostenibles que incluso incentiven a un reciclaje disminuyendo el impacto ambiental.

De igual manera, el emplear materiales reciclables proporciona una reducción de ellos; también, el aplicar materiales locales es más factible de conseguirlos y evita un mayor costo al transportarlo de un punto a otro. Por ello, en los análisis se ha visualizado que en el caso de la selva se edifican con materiales como el bambú; el cual es un material prima del lugar que garantiza una reducción de gastos en la edificación y beneficia en la protección del medio ambiente.

En conclusión, abalando los resultados generados por los autores se ha tomado en consideración los criterios que tienen con relación al aprovechamiento sostenible de los recursos y el desarrollo económico generados por un diseño en base a materiales del sector; a la vez, considerando las ventajas y desventajas que cada uno aporta. Cabe señalar, que para cada edificación es diverso el material aplicado; ya que, no solo se debe considerar la ubicación sino el grado de funcionalidad que se tiene; dado que, no es lo mismo emplear materiales para una vivienda que para un albergue infantil. Ya que, depende del aforo que se cuenta y así evaluar la resistencia o durabilidad del recurso utilizado.

Discusión del indicador 1: Reducción de gastos en los recursos empleados

Conforme al **análisis de los instrumentos aplicados** para el indicador 1 reducción de gastos en los recursos empleados; se puede deducir que, optimizar los recursos naturales reduce el impacto ambiental y beneficia económicamente al usuario. Debido a que, disminuyen el presupuesto para la edificación; por ello, actualmente se están empleando recursos locales que son más factibles de

conseguir e incluso se plantean propuestas para obtener una iluminación y ventilación natural. Del mismo modo, se ha podido observar algunos ejemplos como son los sistemas tapiales, los cuales son ejecutados mayormente en las regiones de la sierra al tener el material a disposición, ahorrándose el transporte que con lleva desde el proveedor hasta el lugar donde se va edificar.

En definitiva, coincido con los resultados proporcionado por los especialistas; los cuales dan un mayor enfoque no solo al ámbito económico sino al confort de los usuarios y el entorno. Ya que, al emplear materiales dañinos estos incluirían un mayor gasto; ya sea, por la durabilidad o la contaminación que producen. En efecto, lo que se busca es que se reduzca los costos de la edificación, pero sin perjudicar la calidad de vida. En caso, se evitará edificar de esa manera o emplear estrategias de arquitectura sostenible se generaría un aumento de gastos al tener que realizar mantenimientos constantes o remodelaciones; además, de evidenciarse un mayor impacto ambiental.

Por otra parte, para el análisis del **indicador 2 mejoramiento del confort interno y externo del edificio** se ha empleado el instrumento de **guía de entrevista semi estructurada**; de igual manera, se realizó el análisis documental con el instrumento de la **ficha de análisis de contenido**. Con la finalidad de detallar la subcategoría según los conocimientos brindados por los especialistas y autores generando así resultados con respecto al objetivo específico 1.

Seguidamente, se presenta la guía de entrevista semi estructurada que contiene 1 pregunta realizada a tres arquitectos especialista en el tema; además, estas entrevistas se dieron mediante diversas plataformas digitales. En las que se ha generado distintas respuestas; ya que, cada entrevistado dio su perspectiva según el conocimiento y experiencia adquiridas. Por último, se ha interpretado cada respuesta obteniendo resultados para el objetivo mencionado.

Tabla 14

Guía de entrevista semiestructurada 02

| Guía de entrevista semiestructurada 02 | | |
|---|--|--|
| INDICADOR 2: Mejoramiento del confort interno y externo del edificio | | |
| Pregunta 2: ¿Cómo influye el confort interno y externo en el mejoramiento de un edificio? | | |
| <p>RESPUESTA: El confort interno y externo en un edificio es vital; ya que, emite emoción al habitar en un espacio, ya sea, por el clima del espacio. Estas sensaciones pueden emanar satisfacción, si se aplican adecuadamente.</p> | <p>RESPUESTA: Mejora sustancialmente a nadie le gusta habitar en un espacio que este sumamente caliente o frío; es decir, influye directamente en la comodidad que puedan tener los usuarios, por eso es importante la orientación del edificio con respecto a los vientos y al sol, también el diseño de ventanas para evitar el calentamiento interno. El excesivo viento como el barlovento que abre puertas y ventanas.</p> | <p>RESPUESTA: Considero que más allá de la “sostenibilidad” como tendencia arquitectónica, el confort es y debe ser algo inherente al que hacer arquitectónico. En ese sentido, si se resuelve adecuadamente las relaciones funcionales, la iluminación, ventilación, etc.; el confort será parte de la convivencia en el edificio y, por ende, de satisfacción de los usuarios. Similar a la parte externa. La forma, la integración con el entorno (que no necesariamente debe ser una condicionante), la solución adecuada de accesos, el tratamiento de áreas libres, redundarán en el confort de los usuarios.</p> |
| <p>INTERPRETACIÓN: Es importante tener este criterio en la edificación porque transmite una comodidad al usuario al estar dentro del lugar; ya sea, que haga frío o calor pueden sentir un bienestar al realizar sus rutinas diarias en dicho espacio.</p> | <p>INTERPRETACIÓN: Influye directamente con la calidad de vidas de los ocupantes en el espacio; ya que, se puede relacionar como el punto medio entre la sensación fría y caliente dentro de un ambiente. Por eso es recomendable desde la manera como es orientada la edificación, ya que, mediante las ventanas o puertas puede ingresar el viento y generar una reacción positiva o negativa en los usuarios.</p> | <p>INTERPRETACIÓN: Es inherente emplear un confort en cada proyecto; por ello, se debe realizar una óptima iluminación y ventilación. Además, de una funcionalidad adecuada para así proporcionar un confort en la edificación; debido a que, el confort tanto externo como interno generan satisfacción a los usuarios. A mayores rasgos arquitectónicos, en el exterior se debe optar por una correcta accesibilidad y tratamientos a las áreas libres como jardines alrededor de la edificación; que en la mayoría de casos generar un muro verde ayuda a una mejor ventilación.</p> |
| <p>COMPARACIÓN: Para esta pregunta, tanto el entrevistado 1 y 2 tienen opiniones similares con referente que el confort influye en la sensación de bienestar del usuario en un determinado espacio e incluso el entrevistado 2 da mención como recomendación la orientación de las ventanas; ya que, estas pueden repercutir de forma positiva o negativa según como estén ubicadas. Por otro lado, según el 3 entrevistado señala que desde el exterior optar por una accesibilidad adecuada para el ingreso de la edificación y añadir áreas libres como retiros amplios que sirva como colchón acústico. En conclusión, tengo una opinión similar acerca de lo comentado anteriormente por los entrevistado; dado que, hay diversos factores que determinan un confort bajo mi criterio. Por ejemplo, la ubicación de la edificación y el tipo de clima debe considerarse primordial al momento de diseñar teniendo en consideración para que tipo de usuario está dirigido; ya que, si es un equipamiento para menores debe ser aún mayor la estabilidad que se le brindara creando mayores ambientes de recreación donde pueda el infante desarrollarse con los demás; pero, si nos referimos si es que influye el confort en una edificación. Pues, este significativamente aporta en la habitabilidad que pueda tener el usuario en su estadio en la edificación.</p> | | |

Nota. Elaboración propia.

De acuerdo, con las entrevistas realizadas a la subcategoría del **indicador mejoramiento del confort interno y externo del edificio**, se cuenta con distintos puntos de vistas de cada entrevistado; en donde señalan que para aumentar el confort en una edificación; ya sea, interna o externa se debe considerar la ubicación de las ventanas. Ya que, estas son un factor dentro del diseño para obtener un ambiente con mejor iluminación y ventilación.

De igual manera, como parte del mejoramiento se emplea un confort térmico; aquella que brinda una sensación de bienestar. En donde, las condiciones ambientales son favorables para que el usuario realice sus actividades. Por ello, se ha visualizado recientemente en los nuevos proyectos que están aplicando tanto confort acústico, térmico y visual generando ambientes confortables para los usuarios desde el momento que ingresan a la edificación. Sin embargo, no solo se busca proporcionar lo mencionado anteriormente, sino que produzca un menor impacto; es decir, añadir a las propuestas estrategias sostenibles.

En conclusión, avalando con la respuesta de los arquitectos entrevistados se logra comprender que el confort es vital para cada ambiente. Por ejemplo, se puede lograr si se emplea envolventes en la fachadas o sistemas constructivos menos masivos con el entorno. Aunque, es fundamental que la normativa se cumpla para la edificación; ya que, se debe diseñar según la funcionalidad que tiene. Cabe señalar que, un confort varía según el usuario; en el caso este sea para menores la estabilidad o bienestar que deben obtener es mayor; debido a que, influye directamente en su desarrollo de vida. Asimismo, esto se puede lograr generando espacios amplios y de menor ruido o contaminación.

Posteriormente, se realizó las **fichas de análisis de contenido**; en donde se ha recolectado información a través de 3 artículos obtenidos de las distintas bases de datos. También, en cada artículo se ha ampliado el conocimiento según el tema a tratar para así proporcionar resultados según el enfoque del objetivo mencionado anteriormente.

FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO

| | | |
|---|--|---|
| Título de investigación: Aplicación del diseño arquitectónico sostenible enfocado en mejorar las condiciones de habitabilidad en albergues infantiles de San Juan de Lurigancho. | | |
| Categoría: Diseño arquitectónico sostenible | Subcategoría: Criterios de la arquitectura sostenible | Indicador: Mejoramiento del confort interno y externo del edificio |
| Objetivo de Investigación 1: Detallar los criterios de la arquitectura sostenible. | | |
| Nombre del Documento | Una nueva escuela da las claves para desarrollar un aprendizaje flexible durante las pandemias | |
| Autor | Bosh Rosan | |
| Referencias Bibliográfica | Bosh, R.(2021). <i>Una nueva escuela da las claves para desarrollar un aprendizaje flexible durante las pandemias</i> .Madrid:ROSANBOSH STUDIO. https://rosanbosch.com/ves/blog/una-nueva-escuela-da-las-claves-para-desarrollar-un-aprendizaje-flexible-durante-las-pandemias | |
| Palabras claves de búsqueda | | |

Descripción del aporte al indicador seleccionado

Un entorno donde el aprendizaje y la naturaleza van de la mano

Asimismo, un **entorno flexible** y preparado para el futuro, centrado en la sostenibilidad y el aprendizaje al aire libre.

Un entorno de aprendizaje basado en la motivación y la confianza es capaz de comprender que el **aprendizaje se produce en todas partes**, y de activar nuevos potenciales de aprendizaje.

Por otra partes, las zonas exteriores y el patio de recreo en la azotea, llevan la enseñanza a todos los rincones del campus.

Aporte del diseño

Las unidades flexibles, la ventilación natural, los elementos móviles, las paredes plegables y los diversos espacios de descanso forman parte del diseño de la escuela.

INGRESO



TALLERES



VISTA AÉREA



Conceptos abordados

Flexibilidad: Es la capacidad de realizar cambios en el diseño de una edificación. El dinamismo y la capacidad de transformarnos es algo que nos caracteriza como seres humanos.

Aprendizaje flexible: Consiste en ofrecer opciones al estudiante de cuándo, dónde y cómo aprender. Esto puede ayudar a los estudiantes a cubrir sus necesidades particulares, ya que tendrán mayor flexibilidad en el ritmo, lugar y forma de entrega de los contenidos educativos.

Conexión: Un espacio que fluya y en el que la personas encuentren equilibrio tanto interno (el cuerpo) como externo (el entorno).

FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO

| | | |
|---|--|---|
| Título de investigación: Aplicación del diseño arquitectónico sostenible enfocado en mejorar las condiciones de habitabilidad en albergues infantiles de San Juan de Lurigancho. | | |
| Categoría: Diseño arquitectónico sostenible | Subcategoría: Criterios de la arquitectura sostenible | Indicador: Mejoramiento del confort interno y externo del edificio |
| Objetivo de Investigación 1: Detallar los criterios de la arquitectura sostenible. | | |
| Nombre del Documento | Sostenibilidad en la Escuela Imagine Montessori, primer colegio con certificación Breeamy Verde. | |
| Autor | Artur García Cifre | |
| Referencias Bibliográfica | García,A.(2019). <i>Sostenibilidad en la Escuela Imagine Montessori, primer colegio con certificación Breeam y Verde</i> .Barceleona: ZERO CONSULTING. https://blog.zeroconsulting.com/escuela-montessori-sostenible . | |
| Palabras claves de búsqueda | Comodidad, albergue infantil, sostenibilidad. | |

Descripción del aporte al indicador seleccionado

AULAS DE 6 AÑOS-ESCUELA IMAGINE MONTESSORI



Todo el proyecto arquitectónico y de instalaciones ha sido cuidadosamente concebidos para dar el máximo confort buscando la simplicidad.

Sus aulas conectadas al exterior, la integración con el entorno, el uso de materiales locales, el análisis del comportamiento térmico para reducir consumo y las mejoras en el confort interior, lo convierten en un edificio único, un ambiente preparado para el óptimo desarrollo de los niños.

El confort acústico está condicionado por las actividades que se pretenden desarrollar en el espacio y sus alrededores, en función del aislamiento. Estos niveles se trataron en proyecto para asegurar que se alcanzaba un nivel de confort óptimo para la comunicación, el descanso y la salud de los usuarios.



Conceptos abordados

Confort visual: Es la sensación subjetiva que percibe el usuario. "Las recomendaciones visuales basadas únicamente en parámetros de capacidad visual son generalmente incorrectos".

Confort térmico: Es cuando se logra una situación de bienestar, salud y comodidad en la que, dentro del ambiente, no existe ninguna distracción o molestia que perturbe física o mentalmente a las personas.

Confort acústico: Es aquel que en su diseño ha eliminado o minimizado las probables molestias producidas por distintos agentes sonoros que afectan en el equilibrio de las personas

FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO

Título de investigación: Aplicación del diseño arquitectónico sostenible enfocado en mejorar las condiciones de habitabilidad en albergues infantiles de San Juan de Lurigancho.

Categoría: Diseño arquitectónico sostenible **Subcategoría:** Criterios de la arquitectura sostenible **Indicador:** Mejoramiento del confort interno y externo del edificio

Objetivo de Investigación 1: Detallar los criterios de la arquitectura sostenible.

Nombre del Documento: Estrategias bioclimáticas para el diseño de escuelas en climas diferentes

Autor: Eduardo Souza

Referencias Bibliográfica: Souza, E.(2019), *Estrategias bioclimáticas para el diseño de escuelas en climas diferentes*.Peru:ArchDaily Perú.
<https://www.archdaily.pe/pe/919621/como-disenar-escuelas-y-guarderias-en-climas-diferentes>.

Palabras claves de búsqueda: Diseño interior, calidad de aire, confort.

Descripción del aporte al indicador seleccionado



FUENTE: <https://www.hoffarch.com/projects/sandy-hook-elementary-school/>

Recibe a los estudiantes con un plano curvo que evoca brazos acogedores, incorporan la flora y la fauna locales en el diseño. Además, el edificio está diseñado para la **certificación Gold de Liderazgo en Energía y Diseño Ambiental (LEED)**.

Los más de 500 alumnos se distribuyen en tres alas de aulas, que se extienden como los dedos de una mano abierta. Con vistas al patio central, las alcobas de la "casa del árbol" crean áreas de aprendizaje íntimas y refuerzan una conexión con la naturaleza.

Mientras **mejor diseñada sea la sala de clase, mejor es el desempeño académico de los niños**. Según el estudio, los factores que más influyen son la luz solar, la calidad del aire, la acústica, la temperatura, el diseño del espacio y la estimulación en su interior.



Conceptos abordados

Arquitectura eficiente: Es aquella que, tanto en la fase de las ideas como en la bajada a la realidad, emplea criterios de eficiencia energética y de sostenibilidad.

Desarrollo cognitivo: Mediante sus estrategias expuestas, aporta una nueva concepción en el entorno educativo cuya finalidad es la comprensión y aceptación espacial de todas las personas, con y sin diferencias perceptivas.

Concorde, con la ficha de análisis de contenido que se empleó para el ***indicador mejoramiento del confort interno y externo del edificio***, el cual nos dio resultados similares conforme a lo indicado por los autores; los cuales sugieren que al diseñar se considere los factores ambientales; ya sea, el aire óptimo o la reducción de ruidos, incluso el tipo de estimulación que van a proporcionar. Por ejemplo, en caso de aulas se debe propiciar por ambientes de aprendizaje íntimos y que tengan visual a áreas verdes.

Cabe resaltar que, estas estrategias mencionadas aportan a la comprensión y aceptación de los usuarios con el espacio. Asimismo, un entorno flexible; aquel que se proyecte a cualquier acontecimiento, considerando aspectos como la sostenibilidad o talleres al aire libre. Además, implementando zonas exteriores para el aprendizaje en donde se garantice un mayor desarrollo cognitivo mediante el confort brindado.

En suma, se debe ser cuidadoso al momento de realizar un proyecto para así proporcionar un máximo confort. Adicionalmente, los autores sugieren que se tiene que proponer un aislamiento de sonidos; los cuales se efectúan alrededor de un ambiente o espacio. El cual pretende obtener una protección del ruido para logra un confort acústico que brinde comodidad a los usuarios aledaños a la zona. En el caso de los albergues, sus aulas se deberán ejecutar teniendo una conexión con el exterior generando una integración con el entorno o emplear materiales que reduzcan el impacto ambiental en la edificación; todo ello aportara a un óptimo desarrollo del menor.

Discusión del indicador 2: Mejoramiento del confort interno y externo del edificio

Conforme al ***análisis de los instrumentos aplicados*** para el indicador 2 mejoramiento del confort interno y externo del edificio; se puede inferir que, cada proyecto debe garantizar un confort tanto en el exterior como interior; por ello, en la actualidad se está mejorando la manera de edificar. Ya que, se ha evidenciado que el confort abarca desde lo visual hasta lo térmico o acústico que influyen a que un ambiente sea cómodo para el usuario. Además, de reducir el impacto ambiental para el entorno; debido a que, según la ubicación en donde se va edificar dependerá

que tipo de sistema o materialidad se va emplear para que garantice que exista un óptimo confort. Del mismo modo, existen parámetros que influyen directamente con la sensación física del usuario; por lo cual, es determinante aplicarlos considerando las condiciones ambientales.

En resumen, estoy de acuerdo con lo mencionado por los autores y entrevistados sobre la manera de mejorar el confort interno y externo en una edificación. Tal como, se evidencio en algunos ejemplos sobre albergues; en donde mencionan que no se tiene que dejar de lado la integración visual de las zonas principales al exterior. También, al proponer que exista un confort térmico se tiene que realizar un análisis de comportamiento térmico, permitiendo reducir así el consumo energético, trayendo como resultado que la edificación se única y apta para brindar un excelente desarrollo para los menores. Asimismo, debe ser una edificación flexible que se adapte a las circunstancias futuras y evitar perder el confort propuesto desde un inicio, sino que este se prevalezca en todo el tiempo de funcionamiento.

Discusión por Objetivo 1:

De los resultados obtenidos del objetivo específico 1, ***detallar los criterios de la arquitectura sostenible en albergues infantiles***; en donde, los resultados especifican algunas estrategias como es el optimizar los recursos naturales; ya que, reduce el impacto ambiental y beneficia económicamente al usuario. Debido a que, disminuyen el presupuesto para la edificación; por ello, actualmente se están empleando recursos locales que son más factibles de conseguir e incluso se plantean propuestas para adquirir una ventilación o iluminación del medio ambiente. Igualmente, emplear diseños que integren los ambientes con visuales a espacios verdes o ampliar los sistemas constructivos aprovechando los recursos naturales que reduzcan el consumo energético; son algunos de los criterios principales que brinda este tipo de arquitectura para generar edificaciones únicas y aptas que brinden una mejor calidad de vida. Igualmente, debe ser una edificación flexible que se adapte a las circunstancias futuras y evitar perder el confort propuesto desde un inicio, sino que este se prevalezca en todo el tiempo de funcionamiento. Del mismo modo, según los resultados de Miranda et al. (2018) , quienes tienen similares resultados a los señalado en la investigación; en donde detallan algunos criterios

como realizar un previo diagnóstico del lugar para considerar el impacto ambiental que causaría aplicar una arquitectura sostenible. También, elaborando una matriz con los factores a considerar en la nueva propuesta o proponer estrategias que brinden durabilidad a largo plazo previo análisis de las condiciones climáticas. En resumen, esta investigación comenzó definiendo el proceso que se tiene que tener para mantener en armonía la arquitectura con el ambiente pero que a la vez genere ingresos a la comunidad. Por lo tanto, se concluye que estoy **de acuerdo** con este antecedente; ya que, dichos resultados respaldan a los resultados del presente trabajo de investigación. Asimismo, avalando a la perspectiva mencionada por la investigadora, según Zapana (2018), toda construcción debe apuntar a la aplicación razonable de los elementos de la naturaleza que les proporciona el lugar, con el fin de marcar una gran diferencia en los valores, la sensibilidad o resguardo de la sociedad por su entorno natural, no solo en la búsqueda, sino también en la reutilización de materiales desechados en el proceso constructivo, gestionando de forma eficiente la durabilidad de los recursos y el disminuir significativamente el gasto generado por la energía en la utilidad de la edificación. De forma similar, en comparación con el resultado de Campos (2016); los cuales son similares a los generados en la investigación, indica que se tiene que proponer como criterios sostenible la categorización de acondicionamiento ambiental a través de estrategias bioclimáticas para determinar un confort en la edificación. En síntesis, la mayor parte de las actividades diarias se realizan en un determinado espacio, por eso se debe obtener un confort desde que la persona ingresa hasta que salga. Por consiguiente, estoy en **total acuerdo** con la respuesta señalada en el antecedente; debido a que, es fundamental que la edificación aplique el confort; lo cual generara la comodidad de habitar en dicho espacio. De igual modo, apoyando el punto de vista de la investigadora, Castilla et al.(2010) indican que estas condiciones son óptimas para mejorar el desarrollo o bienestar desde el exterior hasta el interior; por ello, en esta investigación se menciona 3 factores como el confort térmico, visual y la calidad del aire que se debe considerar como criterios en el diseño arquitectónico sostenible de un albergue infantil.

Objetivo específico 2: Describir el impacto de la arquitectura sostenible en la sociedad actual.

En respuesta del objetivo mencionado se cuenta con una subcategoría; a la vez, cuenta con dos indicadores; tales como, se visualizan en la siguiente tabla.

Tabla 15

Tabla de subcategoría según el objetivo específico 2

| SUBCATEGORIA | INDICADORES | INSTRUMENTOS | |
|---|-------------------------|---------------------|--------------------------------|
| Impacto de la arquitectura sostenible en la sociedad actual | A nivel social | Guía de entrevista | Ficha de análisis de contenido |
| | A nivel medio ambiental | semiestructurada | |

Nota. Elaboración propia.

Para el análisis de la **subcategoría impacto de la arquitectura sostenible en la sociedad actual**; contando con el **indicador a nivel social**. En donde, se realiza mediante una entrevista con el instrumento de **guía de entrevista semi estructurada**; de igual manera, se realizó el análisis documental con el instrumento de la **ficha de análisis de contenido**. Con la finalidad de describir la subcategoría en base a conocimientos proporcionados por diversos autores; los cuales proporcionarían resultados con respecto al objetivo específico 2.

A continuación, se presenta la guía de entrevista semi estructurada conformada por 1 pregunta aplicada a 3 arquitectos especialistas, la cual ha sido realizada en diversas plataformas digitales. Asimismo, ha generado distintas perspectivas; dado que, cada especialista ha señalado según los conocimientos adquiridos con referente al tema a tratar. Posteriormente, se ha interpretado cada respuesta proporcionando así resultados para el objetivo específico mencionado anteriormente.

Tabla 16

Guía de entrevista semiestructurada 03

| GUÍA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA 03 | | |
|---|--|---|
| ENTREVISTADO 1: Mgtr.Arq. Castró Chirinos Jorge Luis Especialista en: Gestión pública. | ENTREVISTADO 2: Msc.Arq. Chávez Prado Pedro N. Especialista en: Ciencias con mención en arquitectura | ENTREVISTADO 3: Mgtr.Arq. Herrera Velazco Edgardo Especialista en: Supervisión de Obra en el Ministerio de Salud. |
| CATEGORÍA 1: Diseño arquitectónico sostenible | SUBCATEGORÍA 2: Impacto de la arquitectura sostenible en la sociedad actual | INDICADOR 1: A nivel social |
| Pregunta 1: ¿Cuál es la finalidad del desarrollo de la arquitectura sostenible en la formación de una sociedad? | | |
| RESPUESTA: La finalidad que tiene este tipo de arquitectura con respecto al desarrollo que tiene la sociedad, es importante ya que su principal objetivo es disminuir las desventajas que presenta una arquitectura tradicional con su entorno, logrando así perdurar el desarrollo de sus vidas. | RESPUESTA: Que las generaciones se concienticen con respecto al ambiente ambiental para así preservarlo; esto se logra evitando diseñar con materiales que dañen el medio ambiente o el uso excesivo de energías que contaminen el medio ambiente. | RESPUESTA: Hay varios aspectos que contempla la llamada arquitectura "sostenible", quiero poner como ejemplo dos de ellos que son el ahorro de recursos hídricos y energéticos. Considero que la respuesta sería que sí, entonces, al margen de la denominada arquitectura "sostenible", si cualquier hecho arquitectónico lo logra, es un éxito. Decir como eso influiría en la sociedad, es redundante. |
| INTERPRETACIÓN: Tiene una relación directa entre la edificación sostenible y la comodidad del usuario; ya que, este tipo de edificación proporciona bienestar tanto para quien ocupa el espacio como para el medio ambiente. Es decir, su finalidad es generar e desarrollo ideal en su vida a futuras generaciones. | INTERPRETACIÓN: Concientizar a futuras generaciones al momento de diseñar una edificación y consideren materiales no contaminantes para que no impacten con el ambiente; además, incentivar a que las construcciones implementen recursos sostenibles en todo su desarrollo. | INTERPRETACIÓN: Se precisa que el enfoque de la arquitectura sostenible es no impactar con el medio ambiente, en otras palabras, este ligado con el confort de los usuarios. Por ello, su finalidad esta enteramente relacionado al tipo de vida que tendrán en adelante; por lo cual, ha sido el mismo propósito del cual se ha empleado este tipo de arquitectura. |
| COMPARACIÓN: Cabe señalar, en esta pregunta se ha generado 3 opiniones similares con respecto a cómo el desarrollo de la arquitectura sostenible influye en la formación de una sociedad; en donde, el primer entrevistado indica que al generar un confort al usuario al aplicar este tipo de arquitectura generara que se realice más proyectos de ese enfoque. En el caso del entrevistado 2, da mención que incentivaría a una mayor concientización al tener como resultado un menor impacto ambiental; debido a que, el proceso de ejecución e incluso los materiales serían los menos contaminantes para el ambiente y así preservarlo para futuras generaciones. Para finalizar, el tercer entrevistado aporta argumentando que este tipo de arquitectura está relacionado con la calidad de vida que tendrán a futuro si deciden emplear este tipo de edificación. En conclusión, bajo mi criterio estoy de acuerdo con lo comentado anteriormente; ya que, la finalidad de emplear este tipo de arquitectura es de garantizar un menor impacto ambiental y una óptima calidad de vida en la que se pueda disfrutar del paisaje del entorno. | | |

Nota. Elaboración propia.

Concorde, con las entrevistas realizadas a la subcategoría 2 del **indicador a nivel social**, nos mencionan acerca del diseño arquitectónico sostenible como impacta en la formación de la sociedad; en otras palabras, la arquitectura con relación al comportamiento de las personas es directa; debido a que, al garantizar bienestar al usuario propiciara a que se sigan edificando de dicha forma. Por ello, las personas relacionaran su confort con el tipo de arquitectura empleada; ya sea, desde un enfoque estético, espacial y funcional.

De igual modo, el concientizar a las personas del impacto que puede llegar a tener una edificación con el entorno, es fundamental porque repercutirá con el desarrollo de futuras generaciones; además, aplicando un diseño arquitectónico sostenible se logra generar menores gastos económico al utilizar materiales locales o recursos de la naturaleza. A la vez, estos materiales serían los menos contaminantes para el medio ambiente y traería como consecuencia que sus futuras generaciones gocen de esa nueva calidad de vida proporcionada.

En síntesis, respaldando las respuestas de los especialistas entrevistados, según la manera como se edifica puede afianzar la óptima vida que pueda llegar a tener las personas. Por ejemplo, existen edificaciones informales que emplean cualquier tipo de material o incluso no cumplen con el mínimo de área libre correspondiente; este tipo de arquitectura generaría a futuro que el impacto o contaminación sea mayor. Asimismo, algunas empresas priorizan el ocupar la mayor área posible sin tomar en consideración el confort que pueda brindar a los usuarios; por ello, al momento de diseñar se debe proyectar que consecuencias traerá tanto en el ámbito social como en el entorno.

Luego, se realizó las **fichas de análisis de contenido**; en donde se recolecto información mediante dos artículos obtenidos de variadas bases de datos. Igualmente, en cada artículo se ha descrito el tema a tratar para así proporcionar resultados que aporten al objetivo 2 de la investigación.

FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO

| | | |
|---|---|----------------------------------|
| Título de investigación: Aplicación del diseño arquitectónico sostenible enfocado en mejorar las condiciones de habitabilidad en albergues infantiles de San Juan de Lurigancho. | | |
| Categoría: Diseño arquitectónico sostenible | Subcategoría: Impacto de la arquitectura sostenible en la sociedad actual. | Indicador: A nivel social |
| Objetivo de Investigación 2: Describir el impacto de la arquitectura sostenible en la sociedad actual. | | |
| Nombre del Documento | ¿Qué es la arquitectura sostenible? Cuidado del entorno y de las personas | |
| Autor | Inglés Gosálbez, Beatriz | |
| Referencias Bibliográfica | Inglés, B.(2021). <i>¿Qué es la arquitectura sostenible? Cuidado del entorno y de las personas.</i> EE.UU:BBVA. https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/que-es-la-arquitectura-sostenible-cuidado-del-entorno-y-de-las-personas/ | |
| Palabras claves de búsqueda | Infraestructuras, arquitectura sostenible, sociedad, entorno | |

Descripción del aporte al indicador seleccionado

La **arquitectura sostenible** que no solo aspira a cuidar el entorno natural, sino el **bienestar social e individual de las personas** que la habitan



<https://www.archdaily.pe/pe/625198/centro-de-desarrollo-infantil-el-guadual-daniel-joseph-feldman-mowerman-ivan-dario-quinones-sanchez/57411f78e58e0e0ec90000db-centro-de-desarrollo-infantil-el-guadual-daniel-joseph-feldman-mowerman-ivan-dario-quinones-sanchez-foto>



Promueve las cinco P:

- **Personas**, como calidad de vida y bienestar
- **Prosperidad**, como desarrollo económico local y justo
- **Planeta**, como protección a nuestro entorno;
- **Paz**, como concordia y armonía; y **Pacto**, como implicación y compromiso de todos para todos

"Adaptación y resiliencia al cambio climático".

Evalúa el impacto del entorno construido en la salud y el bienestar humanos

"Espacios sanos y confortables"



Un edificio forma parte de un sistema, no es algo aislado que ignora su contexto. Hemos de enfatizar más ese componente social y climática.

Conceptos abordados

| | | |
|---|--|---|
| Arquitectura sostenible: Es aquella que tiene en cuenta el impacto que va a tener el edificio durante todo su Ciclo de Vida, desde su construcción, pasando por su uso y su derribo fina | Arquitectura bioclimática: Consiste en el diseño de edificios teniendo en cuenta las condiciones climáticas, aprovechando los recursos disponibles para disminuir los impactos ambientales, intentando reducir los consumos de energía. | Bioconstrucción: Sistemas de edificación o establecimiento de viviendas, refugios u otras construcciones, realizados con materiales de bajo impacto ambiental o ecológico. |
|---|--|---|

FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO

| | | |
|---|--|----------------------------------|
| Título de investigación: Aplicación del diseño arquitectónico sostenible enfocado en mejorar las condiciones de habitabilidad en albergues infantiles de San Juan de Lurigancho. | | |
| Categoría: Diseño arquitectónico sostenible | Subcategoría: Impacto de la arquitectura sostenible en la sociedad actual. | Indicador: A nivel social |
| Objetivo de Investigación 2: Describir el impacto de la arquitectura sostenible en la sociedad actual. | | |
| Nombre del Documento | El cambio climático ya tiene voz | |
| Autor | Alessandra Lema Echegaray | |
| Referencias Bibliográfica | Lema, A.(2019). El cambio climático ya tiene voz. Perú: PLASTNEWS. http://expoplastperu.com/plastnews/el-cambio-climatico-ya-tiene-voz-280/ | |
| Palabras claves de búsqueda | Medio ambiente, concientización, arquitectura sostenible, colaboración vecinal | |

Descripción del aporte al indicador seleccionado



Educación y sustentabilidad

Este espacio público alberga un enorme complejo dedicado a la concientización, educación y fomento de una vida sustentable, ecológica y amigable con el medio ambiente

Exposición de ecosistemas

Integra a cinco pabellones que exponen, de manera clara y didáctica, los diferentes ecosistemas peruanos; las fuentes de energía que el territorio posee y se les enseña a los niños y jóvenes a valorar, cuidar y tener consciencia sobre la problemática medioambiental.

Planta de reciclaje

Cada material que entra genera un intercambio y reutilización



¡Cuidemos el planeta! "Conciencia ambiental"

Conceptos abordados

| | |
|---|--|
| Ecosistemas: Es un sistema biológico constituido por una comunidad de organismos vivos y el medio físico donde se relacionan. Se trata de una unidad compuesta de organismos interdependientes que comparten el mismo hábitat. | Reciclaje: Es un proceso cuyo objetivo es convertir residuos en nuevos productos o en materia prima para su posterior utilización. e previene el desuso de materiales potencialmente útiles, se reduce el consumo de nueva materia prima y el uso de energía. |
|---|--|

De acuerdo, con la ficha de análisis de contenido que se empleó para el **indicador a nivel social**, en donde se obtuvo diversos resultados según los autores; los cuales buscan incentivar a la sociedad a preocuparse por el medio ambiente. Por ello, en el Perú se ha propuesto un espacio público que tenga el enfoque de concientizar a las personas; además, de implementar en su edificación materiales sostenibles y renovables. Igualmente, no solo brinda un aprendizaje acerca de la manera de disminuir la contaminación, sino que se evidencia una arquitectura sostenible como es el auditorio donde se ha edificado en base a caña brava.

Cabe destacar que, este tipo de arquitectura no solo motiva a preservar el entorno o mejorar el paisajismo; incluso logra brindar un bienestar social para todos los que lo habitan. Asimismo, proponer espacios públicos en donde se incentive a la educación ambiental es una de las alternativas que ya se están realizando en la actualidad. También, se cuenta en diversos países con organizaciones que regulan si una edificación es catalogada como sostenible; en la que efectivamente no cause un impacto para la salud de los ciudadanos ni para su entorno.

En definitiva, los nuevos diseños arquitectónicos sostenible tienen que promover la calidad de vida, el desarrollo económico, el resguardo del entorno para así mantener una armonía en base a las condiciones en la edificación que definen la estabilidad de los usuarios. Es decir, se debe evaluar las ventajas y desventajas que va generar edificar de cierta forma.

Discusión del indicador 1: A nivel social

De acuerdo con, el **análisis de los instrumentos aplicados** para el indicador a nivel social; se deduce que es fundamental que la sociedad cambie la manera de pensar al momento de edificar; ya que, si se continúa construyendo de forma empírica se aumentara el impacto ambiental. Debido a que, en su mayoría reducen las áreas libres para generar mayores espacios aumentando significativamente sus ingresos; es decir, al ser equipamientos residenciales o de comercios, en la que si se obtiene más ambientes de alquiler se lograría mayores ganancias. De igual manera, se ha observado que en sectores de la selva al

momento de edificar se talan árboles, sin importar la repercusión que esto va a generar al medio ambiente.

En conclusión, estoy de acuerdo con todo lo mencionado anteriormente; adicional a ello, sugiero que se debe beneficiar a las empresas o usuarios que planten edificaciones sostenibles. Ya que, esto no solo favorecería al habitante sino al entorno. Por ello, gran parte de la responsabilidad de conseguir una ciudad confortable es de las autoridades municipales; las cuales hagan prevalecer el parámetro del lugar, incluyendo a que estas nuevas edificaciones deban proponer estrategias bioclimáticas; en donde se reduzca al máximo el impacto ambiental.

Por otro lado, para el análisis del **indicador 2 a nivel medio ambiental** se ha empleado el instrumento de **guía de entrevista semi estructurada**; asimismo, se realizó el análisis documental con el instrumento de la **ficha de análisis de contenido**. Cuyo objetivo es describir la subcategoría según los conocimientos brindados por los entrevistados y autores para posteriormente brindar resultados con respecto al objetivo específico 2.

A continuación, se presentará la guía de entrevista semi estructurada; el cual se basa en una pregunta que se dio a 3 especialistas. Cabe señalar que, se dieron mediante distintas plataformas digitales; las cuales han generado distintas respuestas; ya que, cada entrevistado brinda su punto de vista según el conocimiento y experiencia adquiridas. Seguidamente, se ha interpretado cada respuesta obteniendo resultados que respalden el objetivo señalado anteriormente.

Tabla 17

Guía de entrevista semiestructurada 04

| GUÍA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA 04 | | |
|---|--|---|
| INDICADOR 2: A nivel medio ambiental | | |
| Pregunta 2: ¿Qué rol cumple la arquitectura sostenible en el medio ambiente? | | |
| <p>RESPUESTA: Como lo comentábamos anteriormente, es generar el menor impacto ambiental, preservando la diversidad que se tiene tanto en la arborización como en animales.</p> | <p>RESPUESTA: Tratar de resarcir el daño que se está ocasionando, diseñando y construyendo viviendas sostenibles en el tiempo y que demuestre a la sociedad que se puede vivir respetando al medio ambiente y no dañarlo.</p> | <p>RESPUESTA: De considerarse a la arquitectura “sostenible” como una realidad y tendencia, definitivamente se podría afirmar que es positivo, pero más allá de eso, considero que el resultado se va a plasmar en equipamientos urbanos (tachos diferenciados de residuos, reutilización del agua, etc.) y edificios (como por ejemplo plantas de tratamiento de residuos sólidos, tratamiento de agua, etc.), lo cual redundará en el medio ambiente, sin que eso necesariamente este ligado a la “arquitectura sostenible”.</p> |
| <p>INTERPRETACIÓN: El de conservar la flora y fauna que tiene el medio ambiente; también, el de causar el menor impacto y generar un óptimo paisajismo que siga prevaleciendo en los siguientes años.</p> | <p>INTERPRETACIÓN: Diseñando y edificando teniendo en consideración el impacto que va causar al medio ambiente, les va demostrar a las futuras generaciones que se puede reducir la contaminación; también, mediante este tipo de arquitectura se disminuirá la degradación del paisaje urbano.</p> | <p>INTERPRETACIÓN: Cumple un rol positivo en el medio ambiente; debido a que, este tipo de arquitectura tiene en consideración utilizar los medios proporcionados de la naturaleza como la energía solar o incluso se plantean tratamientos de reducción de residuos. A pesar de que, actualmente lo toman como si fuera solo en tendencia este tipo de arquitectura debe seguir preservándose; ya que, proporciona diversos beneficios tanto al usuario como al medio ambiente</p> |
| <p>COMPARACIÓN: Para esta pregunta, se observa similares opiniones con respecto a la arquitectura sostenible en el medio ambiente; tal como, lo indica el primer entrevistado sobre cómo se preservaría la flora y fauna que se tiene. Además, proporcionar este tipo de arquitectura garantizaría una mayor calidad en el paisajismo al causar un menor impacto; del mismo modo, el segundo entrevistado señala que aplicando esta arquitectura se reduciría la contaminación y se resarciría en parte el daño que se está ocasionando a causa de las construcciones que en algunos casos se pierde áreas verdes al momento de ejecutar la edificación. Por otra parte, el entrevistado 3 nos afirma que aplicar esta arquitectura beneficia positivamente; ya que, emplean recurso de la naturaleza en su construcción. En conclusión, estoy de acuerdo con las diversas perspectivas de los arquitectos entrevistados con relación a los aportes que proporciona una arquitectura sostenible como es el de preservar el paisaje que nos brinda la naturaleza y el disminuir el impacto ambiental.</p> | | |

Nota. Elaboración propia.

Según, las entrevistas aplicadas a la subcategoría del **indicador 2 a nivel medio ambiental**, indican que en la actualidad este tipo de arquitectura se está tomando como una tendencia, perdiéndose el verdadero enfoque que tiene la arquitectura sostenible; tal como, disminuir el impacto ambiental y proporcionar una óptimo desarrollo para las personas y el contexto del sector. Puesto que, estrategias

como el sistema pasivo o activo, tratamientos de residuos o acondicionamiento ambiental proporcionan beneficios directamente al reducir la contaminación medio ambiental.

Asimismo, al edificar de tal manera producirá que futuras generaciones reevalúen que tanto la edificación propuesta guarde una armonía con la naturaleza. Por eso, desde ahora se busca concientizar a las personas a disminuir la degradación de paisajes urbano, conservando así la flora y fauna; por ello, cada aspecto arquitectónico debe aportar en que se obtenga un mayor confort, logrando así que futuras generaciones se beneficien de ello.

En suma, avalando con la respuesta de los arquitectos entrevistados; en la que señalan que este tipo de arquitectura producirá una mayor calidad en el paisajismo al causar un menor impacto; del mismo modo, se disminuiría la contaminación y se resarciría en parte el daño ocasionado por aquellas edificaciones informales o aquellas que reducen áreas verdes con tal de aumentar el área de construcción. Por tanto, estoy de acuerdo con las interpretaciones de los entrevistados; ya que, estos resultados abalan los estudios realizados en el transcurso del trabajo de investigación generado por la investigadora.

De la misma manera, se realizó las **fichas de análisis de contenido**; en donde se obtuvo información a través de 2 artículos recolectado en diversas bases de datos. Cabe señalar que, en cada artículo se ha descrito según el tema a investigar generando así resultados que respalden el objetivo 2 señalado anteriormente.

FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO

| | | |
|---|---|--|
| Título de investigación: Aplicación del diseño arquitectónico sostenible enfocado en mejorar las condiciones de habitabilidad en albergues infantiles de San Juan de Lurigancho. | | |
| Categoría: Diseño arquitectónico sostenible | Subcategoría: Impacto de la arquitectura sostenible en la sociedad actual. | Indicador: A nivel medio ambiental. |
| Objetivo de Investigación 2: Describir el impacto de la arquitectura sostenible en la sociedad actual. | | |
| Nombre del Documento | Arquitectura sostenible: su importancia en el medio ambiente | |
| Autor | Jiménez Ortiz Alejandro; Bouyer Roig Clément y Aumente Gallego Pablo | |
| Referencias Bibliográfica | Jiménez, A., Bouyer, C. y Aumente, P. (2021). <i>Arquitectura sostenible: su importancia en el medio ambiente</i> . España: CMYK Arquitectos. https://cmyk-arq.es/arquitectura-sostenible-en-el-medio-ambiente/ | |
| Palabras claves de búsqueda | Arquitectura sostenible, medio ambiente, impactó ambiental | |

Descripción del aporte al indicador seleccionado

- Las prácticas afines a este tipo de arquitectura son capaces de **reducir el impacto medioambiental** que generan los desarrollos habitacionales hoy en día.
- Promueve la optimización de los recursos, la eficiencia energética, **el cuidado del ambiente** y el bienestar de la población.



Albergue en la Bienal de Bambú de Longquan, Baoxi



Esta organización anular o en capas de cebolla tiene también un sentido bioclimático. Protegiendo del sol y de los vientos; además, de proporcionar un aislamiento y la inercia térmicos.

FUENTE: <https://arquitecturaviva.com/obras/albergue-juvenil-en-baoxi>

Conceptos abordados

| | | |
|--|--|---|
| <p><u>Eco-arquitectura</u></p> <p>Es un modo de concebir el diseño arquitectónico de manera sostenible. En ellos se protege la salud de las personas que los habitan, ya que cada uno de estos proyectos tiene en cuenta los factores que intervienen en nuestra vida.</p> | <p><u>Perspectiva ecológica</u></p> <p>La educación ocurre en ambientes naturales y contextuales de la vida diaria. Es indispensable trabajar con miras en las habilidades y potencialidades de los niños y no en las carencias o en las habilidades que los niños no llegarán a alcanzar.</p> | <p><u>Climatización eficiente</u></p> <p>Los sistemas que permiten el intercambio de energía de manera controlada entre el sistema y el ambiente, con capacidad de calentar o enfriar un espacio obteniendo la energía del ambiente exterior.</p> |
|--|--|---|

FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO

| | | |
|---|--|--|
| Título de investigación: Aplicación del diseño arquitectónico sostenible enfocado en mejorar las condiciones de habitabilidad en albergues infantiles de San Juan de Lurigancho. | | |
| Categoría: Diseño arquitectónico sostenible | Subcategoría: Impacto de la arquitectura sostenible en la sociedad actual. | Indicador: A nivel medio ambiental. |
| Objetivo de Investigación 2: Describir el impacto de la arquitectura sostenible en la sociedad actual. | | |
| Nombre del Documento | Arquitectura de mínimo impacto ambiental | |
| Autor | JERONIMO GRANADOS | |
| Referencias Bibliográfica | Granados, J.(2018). <i>Arquitectura de mínimo impacto ambiental</i> . Mexico: ARQUITECTURA Y EMPRESA. https://arquitecturayempresa.es/noticia/arquitectura-de-minimo-impacto-ambiental-high-horse-ranch-de-kieran-timberlake | |
| Palabras claves de búsqueda | Impacto ambiental, reducción de contaminación, construcción sostenible | |

Descripción del aporte al indicador seleccionado



Madera



Piedra chancada



Acero

Reduce al mínimo el impacto ambiental gracias a su **construcción prefabricada**

Por ello, se planteó una construcción modular. Los módulos se apoyan sobre cimentaciones ejecutadas, previamente, en hormigón.

La **materialidad**, contrastando con el elemento verde que la rodea, se reduce a acero y vidrio

Las grandes superficies acristaladas permiten el **contacto visual directo con la naturaleza**. Gracias a las carpinterías pivotantes, los espacios interiores se abren directamente al exterior. El usuario se encuentra inmerso en el medio natural.



Conceptos abordados

| | |
|---|--|
| <u>Construcción prefabricada</u> | <u>Construcción modular</u> |
| Es un sistema de construcción en el que se divide una infraestructura y se fabrican los diferentes componentes por separado, para luego realizar el respectivo montaje en la ubicación final de la edificación. | Aquella arquitectura que se caracteriza por su versatilidad, su tecnología y su rapidez. Es un sistema de producción eficaz y fácilmente controlable, acorde a las características de fabricación contemporáneas, que ofrece una reducción de plazos, un ajuste de los precios, una optimización de recursos y un cumplimiento exhaustivo y fácilmente comprobable de los requerimientos técnicos. |

Acorde, al análisis documental que se realizó al **indicador a nivel medio ambiental**, en donde mencionan que poniendo en práctica la arquitectura sostenible, se estaría repotenciando el reducir el impacto ambiental producido por las urbanizaciones actuales. Con ello, se promoverá la optimización de recursos teniendo así una mayor eficiencia energética y cuidado con el medio ambiente; además, del confort para las personas. Por ello, se recomienda emplear una construcción modular; en el cual los bloques reposen sobre cimientos prefabricado, adquiriendo un contraste entre el área verde que lo rodea con la edificación.

Asimismo, se ha observado algunos ejemplos en donde implementan la materialidad de vidrio en espacios sociales para obtener así una mejor visual con la naturaleza. De igual manera, la carpintería pivotante nos brinda la facilidad de abrir desde un espacio interior hacia el exterior; logrando así que el usuario se inmersa con su entorno ambiental.

En definitiva, cada edificación que se realiza debe considerar el medio ambiente, evitando que se promueva la contaminación o cesar el paisajismo. Por lo cual, existen en la actualidad alternativas como la construcción prefabricada; la cual se basa en un sistema edificativo que desglosa la infraestructura y se fabrican por separado los distintos componentes para así realizar montaje correspondiente en el lugar definitivo de la edificación. En otras palabras, son más factibles de realizar y menos dañinos con el medio ambiente; ya que, tienen una perspectiva ecológica y una arquitectura eco amigable.

Discusión del indicador 2: A nivel medio ambiental

Según, el **análisis de los instrumentos aplicados** para el indicador 2 a nivel medio ambiental se concluye que, se tiene que edificar según el entorno del lugar; además, de prever las condiciones climáticas y la normativa de dicho sector. Ya que, construir de esta manera permitirá a las generaciones futuras reevaluar cómo el edificio propuesto está en armonía con la naturaleza. Es por eso que, actualmente nos esforzamos por brindar información sobre cómo reducir la degradación del paisaje urbano y proteger el ecosistema. Al mismo tiempo, contribuye a la optimización de recursos, lo que conduce a una mayor eficiencia energética y protección del medio ambiente; además, de proporcionar una comodidad a las personas. Por lo tanto, es recomendable utilizar un diseño

modular; aquellos diseños que colocan sus bloques sobre los cimientos de las edificaciones prefabricada para crear un contraste entre el espacio verde circundante y el edificio. Igualmente, practicando la arquitectura sostenible es posible disminuir el impacto ambiental provocado por las urbanizaciones actuales.

En resumen, coincido con las respuestas brindadas por los autores y entrevistados en que, todos los edificios en construcción deben ser respetuosos con el medio ambiente, evitando la propagación de la contaminación. Por ello, recientemente se ha visualizado que existen alternativas como las estructuras prefabricadas; las cuales son más factibles y menos dañinos para el medio ambiente; debido a que, tienen una perspectiva eco amigable. Sin embargo, existen edificios informales que utilizan todo tipo de materiales o no cumplen con el mínimo de espacio libre; de igual forma, algunas empresas prefieren la mayor superficie posible, sin considerar la comodidad que pueden brindar a sus usuarios. Por consiguiente, al diseñar, es necesario considerar las consecuencias tanto para el ámbito social como para el medio ambiente.

Discusión por Objetivo 2:

De los resultados obtenidos del objetivo específico 2, ***describir el impacto de la arquitectura sostenible en la sociedad actual***; en donde se infiere que, es fundamental que la sociedad repense la construcción. Puesto que, la construcción empíricamente continua tendrá un mayor impacto en el medio ambiente; debido a que, suelen reducir el espacio libre para crear un área más grande, lo que aumenta significativamente sus ingresos. Además, todos los edificios en construcción deben ser respetuosos con el medio ambiente y evitar la propagación de la contaminación. Por ello, recientemente ha quedado claro que existen alternativas como las estructuras prefabricadas; los cuales son más práctico y menos contaminante. Del mismo modo, Flores (2021) indica que se tiene que promover la importancia de la construcción sostenible y eficiente para la población, teniendo en cuenta las dificultades que plantea el cambio climático. En resumen, hay varios criterios que deben tenerse en cuenta desde el inicio del diseño hasta la ejecución para obtener que exista una relación entre el contexto y la arquitectura. Por lo cual, se concluye

que, estoy **de acuerdo** con este antecedente; debido a que, dichos resultados respaldan a los resultados de la investigación. Asimismo, avalando la postura de la investigadora, según Rosales et al. (2016) concluye que la arquitectura debe integrarse con el medio ambiente para realizar edificios sostenibles y proporcionar sistemas que contribuyan al desarrollo. Por ello, es necesario fomentar el pensamiento contextual, considerando el impacto de seguir construyendo sin consideración por el medio ambiente. Además, el objetivo actual es obtener una arquitectura saludable que incorpore mecanismos de almacenamiento que aprovechen la luz natural y los componentes proporcionados por la naturaleza para brindar accesibilidad y comodidad a los usuarios. De forma similar, en comparación con el resultado de Loredó (2021); el cual toma una perspectiva arquitectónica, donde los temas ambientales, la ética arquitectónica y la sabiduría ecológica hacen sugerencias para solucionarlo. Señala que, se tiene que promover el desarrollo de diseños sustentables, tomando en cuenta diversos aspectos sociales, culturales y arquitectónicos. Concluimos que, la humanidad es un obstáculo para lograr el desarrollo sostenible; ya sea, por el mercado inmobiliario o por la falta de inversión para su funcionamiento. Por ello, como sociedad se debe hacer cambios de esta posición e incluso crear una ciudad sostenible a través de la propuesta de diversos equipamientos. Por lo tanto, se concluye que, estoy **totalmente de acuerdo** con este antecedente; debido a que, dichos resultados respaldan a los resultados del presente trabajo de investigación. Asimismo, respaldando la perspectiva de la investigadora; según Benítez (2009) afirma que, el apoyo social potencia el desarrollo. Por ejemplo, eliminación de la desigualdad. Por ello, es recomendable llegar a un consenso con la sociedad al instante que se plantee un proyecto; en donde, se evalué los beneficios o repercusión que pueda generar.

Objetivo específico 3: Identificar los sistemas de ahorro energético en el diseño arquitectónico sostenible de albergue infantiles.

En respuesta del objetivo mencionado se cuenta con una subcategoría; asimismo, cuenta con dos indicadores; tales como, se visualizan en la siguiente tabla.

Tabla 18

Tabla de subcategoría según el objetivo específico 3

| SUBCATEGORIA | INDICADORES | INSTRUMENTOS | |
|-------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|
| Sistemas de ahorro energético | Sistemas pasivos Sistemas activos | Guía de entrevista semiestructurada | Ficha de análisis de contenido |

Nota. Elaboración propia.

A fin de, realizar el análisis de la **subcategoría sistemas de ahorro energético**; el cual cuenta con el **indicador 1 sistemas pasivos** y el **indicador 2 sistemas activos**. Por otra parte, en dicho indicador 1 se empleó la técnica de entrevista con el instrumento de **guía de entrevista semi estructurada**; asimismo, se realizó la técnica de observación con el instrumento de la **ficha de observación**. Con la finalidad de identificar la subcategoría según los conocimientos proporcionados por distintos autores y entrevistados; los cuales generaran resultados con respecto al objetivo específico 3.

Por ello, se procede a evidenciar la guía de entrevista semi estructurada conformada por 1 pregunta aplicada a 3 arquitectos, la cual ha sido realizada en diversas plataformas digitales. En la que, ha generado distintas perspectivas; puesto que, cada especialista ha sustentado según los conocimientos adquiridos del tema a tratar. Luego, se ha interpretado cada respuesta proporcionando así resultados para el objetivo específico señalado anteriormente.

Tabla 19

Guía de entrevista semiestructurada 05

| GUÍA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA 05 | | |
|---|---|--|
| ENTREVISTADO 1: Mgtr.Arq. Castró Chirinos Jorge Luis Especialista en: Gestión pública. | ENTREVISTADO 2: Msc.Arq. Chávez Prado Pedro N. Especialista en: Ciencias con mención en arquitectura | ENTREVISTADO 3: Mgtr.Arq. Herrera Velazco Edgardo Especialista en: Supervisión de Obra en el Ministerio de Salud. |
| CATEGORIA 1: Diseño arquitectónico sostenible | SUBCATEGORÍA 3: Sistemas de ahorro energético | INDICADOR 1: Sistemas pasivos |
| Pregunta 1: ¿Qué criterios usted considera que influyen de manera eficientes en una edificación? | | |
| RESPUESTA: Principalmente el confort y que mejor, generando el menor impacto posible, hablamos en la actualidad existen edificios que sacan beneficios del factor climático, agua, aire, vientos. | RESPUESTA: El correcto uso del agua, reciclando el agua gris que es la que usamos en el lavatorio y duchas para luego utilizarla en los aparatos sanitarios y el regado de plantas, esta agua se trata para filtrarla y darle un nuevo uso, el uso de la luz natural, el correcto uso de los materiales. | RESPUESTA: No estoy familiarizado al término “sistema pasivo” en un edificio, pero considero que la receta de siempre es la que funciona: buena orientación, iluminación, ventilación y adecuadas relaciones funcionales. |
| INTERPRETACIÓN: El criterio a emplearse es el sistema pasivo en la que se aprovecha los recursos como el agua, los vientos e incluso la radiación solar para proporcionar un mayor confort y que no impacte con el medio ambiente. | INTERPRETACIÓN: Emplear un sistema de reutilizar el agua tanto para el riego o para los aparatos sanitarios; además, el filtrar el agua de las lluvias reduce el consumo de agua potable. Por otro lado, aprovechar al máximo la luz natural en todos los ambientes, el cual se puede lograr mediante paneles solares. | INTERPRETACIÓN: El termino no se me hace conocido, pero bajo mi criterio cualquier sistema aplicado debe tomar en cuenta la orientación e iluminación adecuada, también, la distribución de cada ambiente. |
| COMPARACIÓN: En esta pregunta se obtiene 2 respuestas similares; en donde indican que el aprovechamiento de recursos naturales; tales como, el viento, sol y agua proporcionan una eficiente edificación con confort. Además, se precisó algunos ejemplos como el tratamiento de aguas grises, con la finalidad de no solo obtener una óptima edificación sino un menor impacto ambiental. Sin embargo, el entrevistado 3 desconoce el termino de sistema pasivos y solo añade algunas recomendaciones como la orientación para una mayor iluminación. En síntesis, a lo mencionado anteriormente añadiría la aplicación al máximo del sistema pasivo para lograr un mayor acondicionamiento al interior de la edificación. | | |

Nota. Elaboración propia

Según las entrevistas realizadas al **indicador 1 sistemas pasivos**, este tipo de sistema aplicado a las edificaciones actuales debe tener en cuenta no sólo la distribución del ambiente en cuestión; sino, proporcionar una orientación e iluminación adecuada. Cabe señalar, que para este sistema es primordial considerar los factores climáticos; ya que, se benefician de lo que les proporciona el viento y las radiaciones solares. De tal manera que, se obtenga confort; debido a que, afectan menos al medio ambiente.

De igual manera, los sistemas pasivos se consideran principalmente como una técnica de diseño utilizada en la arquitectura sostenible; cuyo propósito es utilizar los recursos para lograr una armonía entre la edificación y su entorno. Asimismo, se encargan de conseguir una climatización y confort térmico óptimas sin necesidad de conseguir tanta energía externa; es decir, son sistemas que no emplean mecanismos. En el caso del sector a intervenir en el proyecto de investigación es nula la aplicación de este sistema y se debe al desinterés de la población a implementar nuevos sistemas de construcción sin considerar que el sistema pasivo les beneficiara tanto al usuario como a futuras generación al mantener su ecosistema latente.

En síntesis, el uso de un sistema que aproveche los recursos naturales; ya sea, luz, viento o agua garantiza un edificio confortable. Igualmente, cuenta con criterios; tales como, ingresos directos o muros de recolección térmico e invernaderos que influyen de forma eficaz en la edificación. Por otra parte, el diseño bioclimático está siendo una tendencia en otros países al emplear como base un sistema solar pasivo que se integre al edificio mediante aquellas fuentes naturales señaladas anteriormente. Por ello, se recomendó la mayor aplicación de sistemas pasivos para conseguir un mejor acondicionamiento en el edificio.

Del mismo modo, se aplicó las **fichas de análisis de contenido**; en el cual se obtuvo información a través de 2 artículos recolectado en las distintas bases de datos. Cabe señalar que, en cada artículo se ha identificado según el indicador señalado para así proporcionar resultados que avalen el objetivo 3.

| FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO | | |
|---|--|-------------------------------------|
| Título de investigación: Aplicación del diseño arquitectónico sostenible enfocado en mejorar las condiciones de habitabilidad en albergues infantiles de San Juan de Lurigancho. | | |
| Categoría: Diseño arquitectónico sostenible | Subcategoría: Sistemas de ahorro energético. | Indicador: Sistemas pasivos. |
| Objetivo de Investigación 3: Identificar los sistemas de ahorro energético en diseño arquitectónico sostenible. | | |
| Nombre del Documento | Construcción eficiente: sistemas pasivos | |
| Autor | Marquid | |
| Referencias Bibliográfica | Marquid.(2020). <i>Construcción eficiente: sistemas pasivos</i> . España: REALIZAPROYECTOS. https://realizaproyectos.com/construccion-eficiente-sistemas-pasivos-con-realiza/ | |
| Palabras claves de búsqueda | Ahorro energético,arquitectura sostenible, sistemas pasivos. | |
| Descripción del aporte al indicador seleccionado | | |
| <p>Se adaptan a las características físicas del proyecto para canalizar el flujo energético y se combina con sistemas activos. De esta manera se logra un ahorro de recursos energéticos y económicos, además de incrementar el bienestar de los usuarios.</p> <p>Además, las fuentes de energía que se emplean no tienen coste y son renovables, no se emite CO2 en la producción energética y permite reducir el uso de calefacción y otros sistemas de refrigeración.</p> | | |
| | <p>1. Árboles en la fachada norte que protegen de la lluvia y de la radiación solar.</p> <p>2. Áreas de conexión protegidas de sol y lluvia.</p> <p>3. Efecto chimenea: asegura una ventilación natural e iluminación.</p> <p>4. Las ventanas permiten una ventilación constante y son elementos flexibles para distintos usos.</p> <p>5. Sistema de recogida de agua de lluvia.</p> | |
| FUENTE : https://peru21.pe/economia/minedu-escuelas-plan-selva-ganan-segundo-lugar-15-exposicion-internacional-arquitectura-219533-noticia/ | | |
| Conceptos abordados | | |
| Sistemas pasivos: Son sistemas para una mejora en la climatización de forma natural, estos se conciben desde un plano arquitectónico. Para su ejecución se estudian y tienen en cuenta los factores climáticos de la ubicación de construcción, de esta manera se sabe cuál va a ser su influencia en la obra. | Sistemas pasivos genéricos | |
| | -Ubicación y orientación: La mejor orientación siempre es Norte-Sur para evitar las ráfagas de viento. | |
| | -Forma: este factor depende en gran medida del clima de la ubicación del proyecto, que será determinante a la hora de decantarse por una forma más o menos compacta. | |

| FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO | | |
|---|--|--|
| Título de investigación: Aplicación del diseño arquitectónico sostenible enfocado en mejorar las condiciones de habitabilidad en albergues infantiles de San Juan de Lurigancho. | | |
| Categoría: Diseño arquitectónico sostenible | Subcategoría: Sistemas de ahorro energético. | Indicador: Sistemas pasivos. |
| Objetivo de Investigación 3: Identificar los sistemas de ahorro energético en diseño arquitectónico sostenible. | | |
| Nombre del Documento | 5 sistemas pasivos para proteger tu vivienda de la radiación solar | |
| Autor | Julio A. Romero Alonso | |
| Referencias Bibliográfica | Romero.(2016). <i>5 sistemas pasivos para proteger tu vivienda de la radiación solar</i> . Valencia: ARREVOL STUDIO. https://www.arrevol.com/blog/5-sistemas-pasivos-para-proteger-tu-vivienda-de-la-radiacion-solar | |
| Palabras claves de búsqueda | Radiación solar, arquitectura, sistema pasivo | |
| Descripción del aporte al indicador seleccionado | | |
| <p>Los mejores sistemas de protección solar son sistemas horizontales ya que, al interponerse entre el Sol y nuestros edificios, generarán una zona de sombreado mayor.</p> <p>5 sistemas que nos permitirán controlar la radiación del Sol :</p> | | <h3>MURO TROMBE- VERANO</h3> <p>5 ALEROS Muro de gran inercia térmica</p> <p>Calor Exterior Interior</p> <p>Compuerta Frio</p> |
| <p>1 TOLDOS 2 PÉRGOLAS Y VEGETACIÓN 3 LAMAS Y PERSIANAS REGULABLES 4 COLOR</p> | | |
| Conceptos abordados | | |
| <u>Orientaciones:</u> | <u>Temperatura</u> | <u>Permeable</u> |
| Es la disposición de la planta de los edificios con criterios astronómicos. La orientación de los edificios es un aspecto fundamental a la hora de controlar la demanda energética de los edificios, pues de ella depende el efecto que el viento y, en especial la radiación solar, tendrán sobre el inmueble. | Se refiere a la radiación solar que es acumulada por el suelo y luego liberada al aire como radiación infrarroja. Se mide normalmente como temperatura relativa del aire en grados Celsius (°C). La temperatura interior de un recinto, en cambio, considera el aire exterior y la energía radiante de los muros. | Es la que cuenta con un estilo puramente relacional, donde se establecen conexiones entre lo privado y lo público, el espacio interior y su entorno con el fin de otorgar conectividad, tanto física como visual, sonora y sensorial |

De acuerdo, al análisis documental que se realizó al **indicado 1 sistemas pasivos**; el cual para los autores es un sistema que se desarrolla naturalmente con la finalidad de reducir el consumo energéticos. Además, para implementar este tipo de sistema a una edificación se investigarán y considerarán los factores climáticos de la obra. Por otra parte, se adaptan a las características formales que presenta el proyecto, logrando que se oriente el flujo de energía para posteriormente unificarse con el sistema activo. De esta manera, se podrá apreciar cómo afecta a la edificación y se ahorrará los recursos energéticos o económicos aumentando el bienestar de los usuarios.

De igual manera, el mejor sistema de protección solar es un sistema horizontal; al colocarlo entre el sol y el edificio, puede crear una gama más amplia de sombras. Es decir, la orientación que se predispongan a los vanos de ventanas y puertas forman parte vital del proyecto antes de edificarse. Ya que, es un aspecto fundamental en la gestión de las necesidades energéticas de un edificio; puesto que, afecta a la recepción del viento, especialmente de la luz solar sobre el edificio.

Discusión del indicador 1: Sistemas pasivos

Según, el **análisis de los instrumentos aplicados** para el indicador 1 sistemas pasivos; se concluye que, este sistema propicio a una fuente energía que es utilizada de manera renovable; la cual evita emisiones CO₂ durante el uso de energía en el interior de la edificación. Igualmente, se reduce el uso de una calefacción o algún otro sistema de refrigeración. Por otro lado, al proponer este tipo de sistema debe considerar la funcionalidad que va tener la edificación; aunque, el objetivo de toda estrategia en la arquitectura sostenible es mejorar la condición de habitabilidad.

Otro punto es, el análisis del **indicador 2 sistemas activos**, en el que se aplicó instrumentos como **la guía de entrevista semi estructurada** conformado por 1 pregunta a 3 arquitectos especialistas mediante diversas plataformas digitales; logrando obtener respuestas. Las cuales, han sido interpretadas para proporcionar resultados referentes al objetivo específico mencionado.

Seguidamente, se presenta la guía de entrevista semiestructurada; en donde se dio la participación de tres entrevistados con experiencia en el uso de sistemas pasivos en edificaciones.

Tabla 20

Guía de entrevista semiestructurada 06

| GUÍA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA 06 | | |
|---|---|--|
| INDICADOR 2: Sistemas activos | | |
| Pregunta 2: ¿Cuáles son los criterios tecnológicos sostenibles que influyen para que las medidas activas sean eficientes en una edificación? | | |
| <p>RESPUESTA: El almacenamiento, así puedes asegurar que el funcionamiento en una edificación sea eficiente.</p> | <p>RESPUESTA: Podría ser la conversión que se obtiene a través de la luz natural para que posteriormente sea utilizada en el funcionamiento de los aparatos eléctricos de la edificación, la filtración del agua gris para un segundo uso, y otros.</p> | <p>RESPUESTA: La misma respuesta que el anterior: buena orientación, iluminación, ventilación, el agua y adecuadas relaciones funcionales. Por ejemplo, mucho ayudan actualmente a ello los sensores de movimiento: si no hay movimiento las luces se apagan, los caños de los lavatorios en baños emanan cantidad limitada de agua por vez, etc.</p> |
| <p>INTERPRETACIÓN: El almacenamiento de fuente de energía; además, de sistemas de climatización que pueden generar un mejor funcionamiento en la edificación.</p> | <p>INTERPRETACIÓN: Como criterios, el convertir la luz natural en energía que sean posteriormente aprovechada para los artefactos o sistema de calefacción en la edificación y la filtración de aguas para diversos usos como el regado de áreas verdes.</p> | <p>INTERPRETACIÓN: Tanto como el sistema pasivo y activo se debe optar por la ventilación e iluminación correcta. E incluso tomar en consideración los sensores de movimientos que solo son activados cada instante por las actividades realizadas por los usuarios; así se puede lograr evitar que estén prendidas las luces cuando no hay nadie en ese espacio.</p> |
| <p>COMPARACIÓN: Para esta pregunta, se obtienen 3 respuestas similares en la que emplear un acopio de energía; ya sea, con la captación de luz natural y la calefacción o filtración de aguas para regar las áreas verdes influyen de forma positiva a que se obtenga una edificación eficiente. Aunque, el entrevistado 3 menciona acerca de que debe aplicarse sensores de movimientos para así ampliar la disminución de energía y solo sea activada cada vez que se va ocupar el espacio. En conclusión, existen diversos criterios sostenibles, pero esto depende de cómo son aplicados en la edificación; teniendo en consideración la ubicación del lugar y que tipo de funcionalidad tiene o al usuario destinado.</p> | | |

Nota. Elaboración propia.

Según; la entrevista realizada a los entrevistados sobre el **indicador 2 sistemas activos**, el cual guarda relación directa con el funcionamiento eficiente de la edificación. Asimismo, evidenciaron algunos criterios que cuenta este sistema como la conversión de la luz natural a energía; siendo distribuido aquella energía almacenada hacia los equipos eléctricos que se encuentran en la edificación. Sin dejar de lado, la adecuada orientación de la edificación que aporta a un sistema pasivo; siendo este tipo de sistema un complemento para la arquitectura activa.

De igual manera, existen sensores de movimientos que reducen el gasto innecesario de electricidad; por ejemplo, si el usuario realiza una actividad en el espacio recién se activaría el sensor y al momento de dejar el ambiente este se apagaría, reduciendo así el consumo energético. También, el filtrar las aguas residuales misceláneas y procesarlas para darles un nuevo uso como utilizarlas en lavabos, duchas o incluso en el riego es una manera de reducir el impacto ambiental al ser sistemas sostenibles.

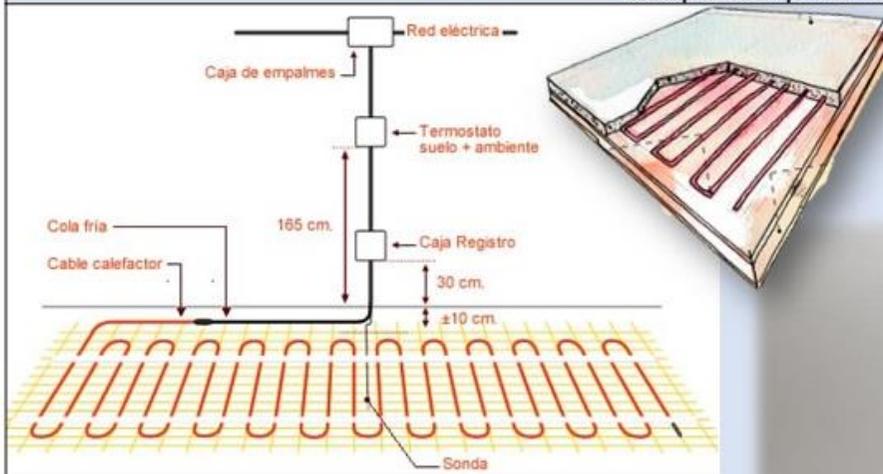
En síntesis, respaldando lo mencionado por los entrevistados se emplea mecanismos de calefacción y refrigeración para ampliar la óptima condición habitacional. Además, en el Perú ya se está observando el tratamiento de aguas residuales incluso en colegios; del mismo modo, los sensores de movimiento que amplifican la utilidad energética de un ambiente. Igualmente, existen varios estándares de sostenibilidad, que dependen de cómo se apliquen en la edificación considerando la ubicación, funcionalidad y el tipo de público objetivo. En otras palabras, estos sistemas garantizaran que se obtenga una edificación eficiente.

Seguidamente, se aplicó el instrumento de **fichas de análisis de contenido**; empleando 2 artículos que proporcionen información sobre el objetivo señalado anteriormente. Para lo cual se recolectó información de diversas bases de datos y se procedió a identificar según el tema a tratar.

FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO

| | | |
|---|--|-------------------------------------|
| Título de investigación: Aplicación del diseño arquitectónico sostenible enfocado en mejorar las condiciones de habitabilidad en albergues infantiles de San Juan de Lurigancho. | | |
| Categoría: Diseño arquitectónico sostenible | Subcategoría: Sistemas de ahorro energético. | Indicador: Sistemas activos. |
| Objetivo de Investigación 3: Identificar los sistemas de ahorro energético en diseño arquitectónico sostenible. | | |
| Nombre del Documento | Ventajas e inconvenientes del suelo radiante. | |
| Autor | METROVACESA | |
| Referencias Bibliográfica | METROVACESA.(2020). <i>Ventajas e inconvenientes del suelo radiante</i> . España: METROVACESA. https://metrovacesa.com/blog/ventajas-e-inconvenientes-del-suelo-radiante | |
| Palabras claves de búsqueda | Inercia térmica, sistemas activos, calefacción | |

Descripción del aporte al indicador seleccionado



El suelo radiante se ha convertido en un sistema de climatización muy popular en las últimas décadas, destacando sobre todo por su menor **consumo energético** respecto a los sistemas de calefacción tradicionales.

El suelo radiante cuenta con una banda perimetral, que funciona como aislamiento entre la instalación y las paredes. Estos elementos se cubren después con una capa de mortero, sobre la que se instala el pavimento.



Con un sistema de **climatización** de suelo radiante, el calor -o el frío- irradia desde el suelo y se expande hacia arriba, sin corrientes de aire, mejorando la sensación de **confort térmico** en los espacios interiores. Además, la distribución del calor resulta más uniforme, al no depender de la ubicación de los radiadores. Esta forma de **distribuir el calor** convierte al suelo radiante en una solución óptima para calentar estancias con techos altos, como oficinas.

Conceptos abordados

Consumo energético: Es toda la energía que se utiliza para llevar a cabo una acción. En tu negocio, sería toda la energía que se consume con el uso de las instalaciones y con el proceso productivo. Asimismo, es la forma o tipo de aplicación de la energía, por ejemplo: ventilación, iluminación, refrigeración, transporte, procesos, líneas de producción, etc.

Condensación: Es el cambio de estado de la materia que se encuentra en forma gaseosa y pasa a forma líquida. Es el proceso inverso a la vaporización, si se produce un paso de estado gaseoso a estado sólido de manera directa, el proceso es denominado sublimación inversa o deposición.

Radiante eléctricos: Es un sistema de calefacción a baja temperatura, que consiste en integrar en el suelo un elemento calefactor. Este cerramiento provoca la emisión de calor por irradiación que durará varias horas emitiendo calor tras haber desconectado la instalación.

FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO

| | | |
|---|---|-------------------------------------|
| Título de investigación: Aplicación del diseño arquitectónico sostenible enfocado en mejorar las condiciones de habitabilidad en albergues infantiles de San Juan de Lurigancho. | | |
| Categoría: Diseño arquitectónico sostenible | Subcategoría: Sistemas de ahorro energético. | Indicador: Sistemas activos. |
| Objetivo de Investigación 3: Identificar los sistemas de ahorro energético en diseño arquitectónico sostenible. | | |
| Nombre del Documento | SISTEMAS ACTIVOS EN ARQUITECTURA | |
| Autor | Alvaro Ruiz Rodoreada | |
| Referencias Bibliográfica | Ruiz, A. (2019). <i>Sistemas activos en arquitectura</i> . Barcelona: ALVARORUIZARQUITECTURA. https://www.alvaroruizarquitectura.com/sistemas-activos-en-arquitectura-n-34-es . | |
| Palabras claves de búsqueda | Sistemas activos, sistema de ahorro energético activo, acondicionamiento ambiental integral activo | |

Descripción del aporte al indicador seleccionado

EL SISTEMA ACTIVO



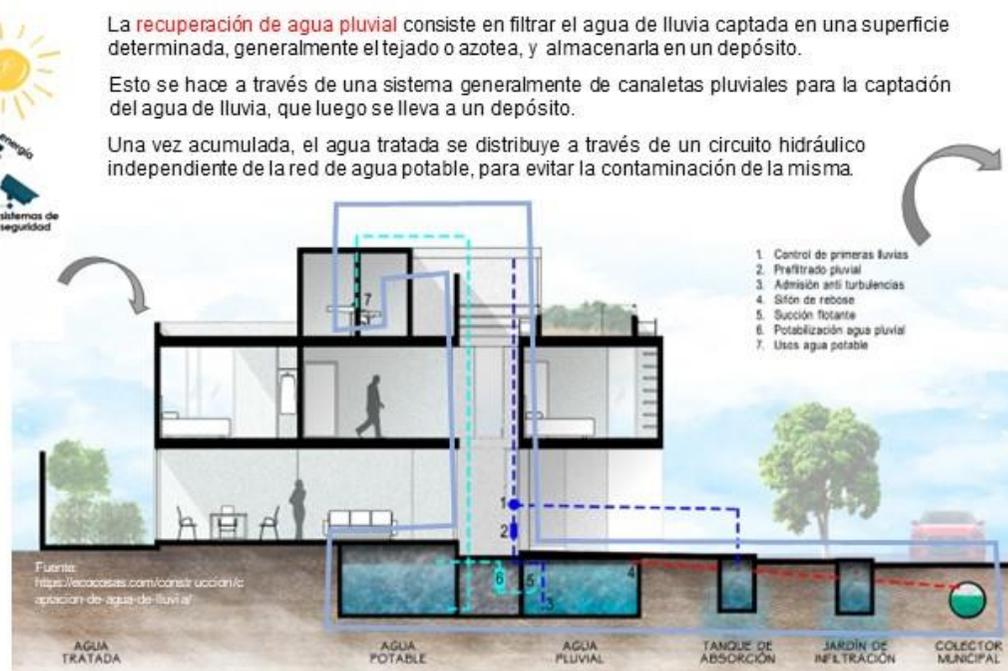
Es un sistema que requiere energía para su correcto funcionamiento. En el ámbito arquitectónico podemos contar con diferentes sistemas activos como:

- sistemas de climatización
- sistemas de producción de energía
- sistemas contra incendios
- **sistemas de captación de aguas pluviales**

La **recuperación de agua pluvial** consiste en filtrar el agua de lluvia captada en una superficie determinada, generalmente el tejado o azotea, y almacenarla en un depósito.

Esto se hace a través de una sistema generalmente de canaletas pluviales para la captación del agua de lluvia, que luego se lleva a un depósito.

Una vez acumulada, el agua tratada se distribuye a través de un circuito hidráulico independiente de la red de agua potable, para evitar la contaminación de la misma.



1. Control de primeras lluvias
2. Prefiltrado pluvial
3. Admisión anti turbulencias
4. Sifón de reboso
5. Succión flotante
6. Potabilización agua pluvial
7. Usos agua potable

Este depósito se dimensiona en función de los usos acordados, la superficie de la cubierta y la pluviometría de la zona; posteriormente el agua disponible se impulsa y distribuye a través de un circuito hidráulico independiente de la red de agua potable.

Conceptos abordados

| | | |
|--|--|---|
| <p>Sistemas activos: Son sistemas que necesitan energía para su funcionamiento. Un sistema activo de climatización consistiría en un dispositivo o conjunto de dispositivos mecánicos que se instalan en un edificio para proporcionar control ambiental en los espacios interiores</p> | <p>Calefacción: Es un sistema que tiene como función calentar el interior de las casas o edificios cuando el clima está frío, un sistema de calefacción siempre es requerido para pasar el invierno, aunque en tiempos remotos se utilizaba el fuego para calentar el hogar, pero este ha sido desplazado por este sistema.</p> | <p>Aguas pluviales: Son agua de lluvia que no es absorbida por el suelo, sino que escurre de edificios, calles, estacionamientos y otras superficies. Las aguas pluviales se recolectan en alcantarillas y fluyen a colectores pluviales y al sistema de drenaje pluvial de la ciudad.</p> |
|--|--|---|

Concorde, con el análisis documental en base al **indicador 2 sistemas activos**, es un sistema que requiere de energía para funcionar correctamente. Por ello, en el campo de la arquitectura, se puede contar con una variedad de sistemas como la calefacción o refrigeración para la edificación. En donde, un acondicionamiento de aire activo es generado por un dispositivo instalado en la edificación y controlado desde el interior para mantener así un agradable ambiente.

Del mismo modo, existen otros sistemas activos, como es el uso de recolección de aguas de las lluvias; la cual es recolectada en un almacén distinto al de los servicios potables, previniendo futuras contaminaciones. Dicha recolección pasa por un proceso que es almacenado en un tanque; cabe señalar, que el tamaño de este depósito depende del uso acordado, el área del techo y el proceso de condensación del sector intervenido. Posteriormente, se impulsa y se dispersa por la red de la edificación. Además, esta agua pluvial que sale del edificio debe ser absorbida por el suelo o ser drenados por los sistemas de drenaje urbano.

Discusión del indicador 2: Sistemas activos

Según, el **análisis de los instrumentos aplicados** para el indicador 2 sistemas activos; conforme con las evidencias de los artículos se menciona que, el suelo radiante; aquel que dispone de una banda perimetral que actúa como aislante entre el mueble y la pared. Estos elementos se recubren con una capa de mortero sobre la que se instala el pavimento; en otras palabras, es aquella calefacción que mantiene el ambiente confortable por la dureza que se da entre la temperatura y el suelo. Adicional a ello, el aire acondicionado por suelo radiante irradia calor/ frío desde el suelo y se propaga hacia arriba sin corrientes de aire, distribuyendo de manera más uniforme el calor.

Asimismo, los sistemas activos se diferencian con los pasivos en que estos son ejecutados por un mecanismo. Igualmente, estos sistemas activos se caracterizan por el bajo consumo de energía en comparación con la calefacción tradicional; convirtiéndolos en una solución ideal para calentar ambientes; además, de mejorar el confort térmico de las áreas al interior de la edificación.

Discusión por Objetivo 3:

De los resultados del objetivo específico 3, **identificar los sistemas de ahorro energético en el diseño arquitectónico sostenible de albergue infantiles**; los cuales mencionan que, existe 2 sistemas tales como sistema activo y pasivo. El primer sistema, fomenta las fuentes de energía renovables, evitando emisiones de CO2 derivadas del consumo energético del edificio. También, reduce el uso de calentadores u otros sistemas de enfriamiento. Por otra parte, a la hora de plantear este tipo de sistema, es necesario tener en cuenta las funciones del edificio. Por otro lado, el segundo sistema, cuentan con un menor consumo de energía que los calentadores tradicionales, convirtiéndoles en una solución ideal para calentar ambientes. Además, para mejorar el confort térmico del área dentro del edificio. De igual manera, Chávez (2020) indica que, el objetivo de estos sistemas es interconectarse con la tecnología, ambiente y arquitectura para dar resultados que contemplen la mejoría del desarrollo de una ciudad, aunque los procesos a ejecutar sean complejos estos aportan a la innovación. Por lo cual, estoy **de acuerdo** con este antecedente; debido a que, dichos resultados respaldan a los resultados de la investigación. Asimismo, avalando la postura de la investigadora; según IDA Etal. (2005), son sistemas que equilibran con el comportamiento del clima, actuando como un fenómeno radiante; los cuales tiene un proceso térmicos y movimientos del aire. Es decir, son estrategias que mantienen pautas para que el diseño del edificio sea recíproco.

Objetivo específico 4: Analizar los indicadores de habitabilidad en albergues infantiles.

En respuesta del objetivo mencionado se cuenta con una subcategoría; asimismo, cuenta con dos indicadores; tales como, se visualizan en la siguiente tabla.

Tabla 21

Tabla de subcategoría según el objetivo específico 4

| SUBCATEGORIA | INDICADORES | SUBINDICADOR | INSTRUMENTOS | |
|------------------------------|-----------------|------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|
| Indicadores de habitabilidad | Físico espacial | Estado de conservación | Guía de entrevista semiestructurada | Ficha de análisis de contenido |
| | | Circulación | | |
| | | Altura | | |
| | Psicosocial | | | |

Nota. Elaboración propia.

Para el análisis de la **subcategoría indicadores de habitabilidad**; el cual cuenta con el **indicador físico espacial** y el **indicador psicosocial**. Cabe señalar, que para el indicador físico espacial posee con 3 **subindicadores**; tales como, **estado de conservación, circulación y altura**. Por otra parte, en dicho indicador se empleó la técnica de entrevista con el instrumento de **guía de entrevista semi estructurada**; de igual manera, se realizó la técnica de observación con el instrumento de la **ficha de observación**. Con la finalidad de analizar la subcategoría en base a conocimientos proporcionados por distintos autores; los cuales proporcionarían resultados con relación al objetivo específico 4.

A continuación, se presenta la guía de entrevista semi estructurada conformada por 1 pregunta aplicada a 3 arquitectos especialistas, la cual ha sido realizada en diversas plataformas digitales. Asimismo, ha generado distintas perspectivas; puesto que, cada especialista ha sustentado según los conocimientos adquiridos con respecto al tema de investigación. Posteriormente, se ha

interpretado cada respuesta generando así resultados para el objetivo específico mencionado.

Tabla 22

Guía de entrevista semiestructurada 07

| GUÍA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA 07 | | |
|--|---|---|
| ENTREVISTADO 1: Mgtr.Arq. Castró Chirinos Jorge Luis Especialista en: Gestión pública. | ENTREVISTADO 2: Msc.Arq. Chavez Prado Pedro N. Especialista en: Ciencias con mención en arquitectura | ENTREVISTADO 3: Mgtr.Arq. Herrera Velazco Edgardo Especialista en: Supervisión de Obra en el Ministerio de Salud. |
| CATEGORIA 2: Condiciones de habitabilidad | SUBCATEGORÍA 1: Indicadores de habitabilidad | INDICADOR 1: Físico espacial |
| Pregunta 1: ¿Cómo la condición físico-espacial puede determinar la habitabilidad en una edificación? | | |
| RESPUESTA: En realidad, si hablamos de habitabilidad, sabemos que el hombre se adapta a cualquier entorno, pero existen normas mínimas de habitabilidad en una edificación para garantizar un mejor desarrollo de la persona. En el Perú, el artículo 8 Normas de Vivienda a.020 establece que puede existir un área de cobertura ampliable de 25 m ² . | RESPUESTA: Cuando se diseña una propuesta arquitectónica sostenible se tiene todos los criterios físico-espacial y por lo tanto la edificación es habitable para cualquier individuo. | RESPUESTA: De acuerdo a la habilidad del arquitecto: juego de dobles alturas, integración de lo interno con lo externo a través de vanos proporcionados, etc. |
| INTERPRETACIÓN: El hombre tiende a adaptarse fácilmente a un lugar; sin embargo, actualmente se dictan normas que indican si un espacio puede llegar hacer habitable tales como señala la norma A.020, es decir, se debe considerar medidas mínimas para | INTERPRETACIÓN: Desde el momento que se diseña una edificación con enfoque sostenible, se tiene que tomar en consideración este tipo de criterio físico espacial para tener | INTERPRETACIÓN: Según el arquitecto plantee los diseños tales como la doble altura en ambientes o incluso el tener el mismo lenguaje volumétrico entre lo exterior e interior, dando la perspectiva que es una unidad e incluso las dimensiones de los vanos a proporción. Son algunos ejemplos, de |

| | | |
|--|--|--|
| determinar la habitabilidad de una edificación. | como resultado una habitabilidad optima. | cómo la condición físico espacial influye en la habitabilidad del usuario. |
| <p>COMPARACIÓN:</p> <p>En esta pregunta, se ha tres perspectivas distintas; tales como, el primer entrevistado que menciona como el hombre se ha llegado adaptar a las distintas circunstancias pero que en la actualidad se rigen normas que dimensionan un espacio; es decir, según las medidas que se estipulan de puede indicar si un área cumple con la condición de habitabilidad adecuada. En cambio, el segundo entrevistado alude que al proponer un diseño sostenible se ha tomado en consideración las consideraciones físico-espaciales para obtener así una habitabilidad optima en la edificación. A lo mencionado anteriormente, el tercer entrevistado añade algunos ejemplos acerca del diseño formal de una edificación y como estos generan integración tanto lo externo e interno, en la que si son aplicados de forma correcta puede influir significativamente en la habitabilidad del usuario en el lugar. Como síntesis, estoy en total acuerdo con lo señalado; ya que, proporcionas espacios amplios y que tengan conexión o cumplan con la función propuesta pueden determinar que exista una habitabilidad en la edificación.</p> | | |

Nota. Elaboración propia.

Conforme, a la entrevista realizada del **indicador 1 físico espacial**, se puede constatar que esta condición determina la habitabilidad de la edificación. Sin embargo, en el país se cuenta con medidas mínimas que establecen la habitabilidad de un ambiente; por ello, para edificar se deben tener en consideración las normas establecidas. Por otro lado, se puede lograr una condición físico espacial optima mediante dobles alturas, integración de espacios exteriores a interiores o amplios ambientes con aperturas hacia áreas verdes.

Además, la manera como estén ubicados cada espacio influirá en la habitabilidad que puedan llegar a tener; ya que, deben complementarse uno con el otro sin generar circulaciones amplias que agobien al usuario al momento de recorrer la edificación. Asimismo, con respecto a la forma, se debe mantener un mismo lenguaje; es decir, cada espacio debe ser planificado evitando un discomfort para el usuario.

Por otra parte, en el Perú no se cumplen estos criterios; por lo cual, se aumenta el número de edificaciones que presentan déficit. Como en el caso de los albergues en donde, se crea pabellones unos aledaños a otros perdiendo áreas

recreativas y deportistas, generando que el menor no se desarrolle adecuadamente por el escaso espacio de ambientes de interacción. En resumen, respaldando las respuestas de los entrevistados se concluye que, edificio es habitable porque brinda un gran espacio, está conectado y cumple con las funciones propuestas.

A continuación, se realizó el instrumento de **fichas de observación**; para lo cual se analizó dos albergues infantiles de SJL.; los cuales evidencian la realidad problemática que se presenta y respaldar el objetivo mencionado anteriormente.

| Ficha de observación | | | | | |
|--|--|---|---------|---|------|
| | Categoría: Condiciones de habitabilidad | | | | |
| | Sub categoría 1: Indicadores de habitabilidad | | | | |
| | Indicador: Físico espacial Subindicador: Estado de conservación | | | | |
| Datos generales | | | | | |
| | Fachada principal | | | | |
| | Nombre | Centro Social Aldeas Infantiles SOS Huáscar | | | |
| | Ubicación | Av. José Carlos Mariátegui 132, Distrito de S.J.L. | | | |
| | Uso Actual | Albergue infantil | | | |
| | Fecha | 01/05/2022 | | | |
| Fuente: Realización propia en base a una captura de imagen de Google Maps. | | | | | |
| Fuente: Realización propia en base a una captura de imagen de Google Maps. | | | | | |
| Fotografías | | Estado actual | | | |
| | | Bueno | Regular | x | Malo |
| | Descripción | | | | |
| | | Se observa el área recreativa del albergue infantil en donde no están recibiendo un mantenimiento adecuado ni ha sido proporcionado un ambiente fijo sino que lo movilizan de un lado a otro en las áreas verdes del establecimiento; trayendo como consecuencia que se tenga un deterioro de áreas verdes. Cabe señalar, que dicha zona recreacional no abastece a la cantidad de niños; por lo cual, algunos optan por solo estar echados en el césped. Asimismo, alrededor de ese ambiente se ubican fierros oxidados que son utilizados para el techo que cubre dicha área recreacional. En conclusión, presenta un estado de conservación regular, donde existen fisuras y falta de mantenimiento. | | | |
| OBSERVACIONES GENERALES | | CONSECUENCIAS | | | |
| Dentro del establecimiento con respecto a las áreas recreacionales se encuentran un estado de conservación regular, que si no se mejora este estado puede pasar a malo generando que no sean permitidos poder utilizarlo. Por ello, se recomienda que de primera instancia se implemente áreas netamente recreacionales para los menores según sus edades teniendo en consideración el peso distinto que tienen; por lo que, los mobiliarios son diseñados específicamente para resistir al menor. | | Estos mobiliarios al encontrarse en condiciones oxidadas y con fisuras pueden generar algún tipo de accidente o enfermedad, en la que un menor al subir por esos juegos de plásticos resbale y sufra una ruptura. | | | |
| Bueno | No presentan fisuras, fachadas sin grafitis o desgaste, espacios que reciben mantenimiento | | | | |
| Regular | Presentan pocas fisuras, fachadas con grafitis o desgaste, espacios con falta de mantenimiento | | | | |
| Malo | Ambientes con pésimo estado de conservación tanto en el exterior e interior del albergue. | | | | |

| Ficha de observación | | | | | | | | | |
|---|---|--|---|------------|--|------------|-------------------|-------|------------|
| | Categoría: Condiciones de habitabilidad | | | | | | | | |
| | Sub categoría 1: Indicadores de habitabilidad | | | | | | | | |
| | Indicador: Físico espacial Subindicador: Circulación | | | | | | | | |
| Datos generales | | | | | | | | | |
| <p>Fachada principal</p> <p>Fuente: Realización propia en base a una captura de imagen de Google Maps.</p> | <table border="1"> <tr> <td>Nombre</td> <td>Centro Social Aldeas Infantiles SOS Huáscar</td> </tr> <tr> <td>Ubicación</td> <td>Av. José Carlos Mariátegui 132, Distrito de SJL.</td> </tr> <tr> <td>Uso Actual</td> <td>Albergue infantil</td> </tr> <tr> <td>Fecha</td> <td>01/05/2022</td> </tr> </table> | Nombre | Centro Social Aldeas Infantiles SOS Huáscar | Ubicación | Av. José Carlos Mariátegui 132, Distrito de SJL. | Uso Actual | Albergue infantil | Fecha | 01/05/2022 |
| | Nombre | Centro Social Aldeas Infantiles SOS Huáscar | | | | | | | |
| | Ubicación | Av. José Carlos Mariátegui 132, Distrito de SJL. | | | | | | | |
| | Uso Actual | Albergue infantil | | | | | | | |
| Fecha | 01/05/2022 | | | | | | | | |
| Fotografías | | | | | | | | | |
| | Estado actual | | | | | | | | |
| | <table border="1"> <tr> <td>Bueno</td> <td></td> <td>Deficiente</td> <td></td> <td>Malo</td> <td>x</td> </tr> </table> | Bueno | | Deficiente | | Malo | x | | |
| Bueno | | Deficiente | | Malo | x | | | | |
| Descripción | | | | | | | | | |
| <p>En el establecimiento no se cuenta con circulación, en efecto no se puede acceder a los ambientes al no proporcionar una integración entre ellos. En la que, los menores o usuarios han generado sus propias circulaciones para desplazarse al interior. Tal como, se puede visualizar a primera instancia en la imagen en donde se encuentra una capilla y un biohuerto no existe una circulación independiente para cada ambiente ni entre ellos, solamente un acceso para el biohuerto que incluso no se encuentra remarcado. Por ello, cuando los menores quieren acceder al biohuerto deben ser por grupos porque en caso hubiera un sismo estos no podría evacuar adecuadamente. En conclusión, existe una falta de circulación planteada en el Centro Social Aldeas Infantiles SOS Huáscar.</p> | | | | | | | | | |
| OBSERVACIONES GENERALES | | | | | | | | | |
| <p>Se presenta una circulación mala o nula, en la que no se puede acceder adecuadamente a los ambientes y para poder desplazarse han optado transitar por las áreas verdes generando que estas estén deterioradas. Por ello, el Centro Social Aldeas Infantiles SOS Huáscar debe plantear circulaciones teniendo en consideración el aforo de niños que cuenta y así dimensionar cuanto de circulación se necesita para brindar confort.</p> | | | | | | | | | |
| CONSECUENCIAS | | | | | | | | | |
| <p>Al no generarse drculaciones al interior del equipamiento no se puede acceder a los ambientes, trayendo como consecuencia incomodidad al estar en ese espacio. Incluso, se ven perjudicadas el área verde que lo utilizan como recorrido para acceder a las diversas áreas.</p> | | | | | | | | | |

| | |
|------------|---|
| Bueno | Accesibilidad a los espacios, circulación adecuada que abastezca a los usuarios |
| Deficiente | Circulación angosta o desproporcionados espacios de circulación según su función. |
| Malo | No se plantea una circulación para acceder a los ambientes. |

| Ficha de observación | | | | | | | | |
|--|---|---|---|------------|---|------|--|--|
|  | Categoría: Condiciones de habitabilidad | | | | | | | |
| | Sub categoría 1: Indicadores de habitabilidad | | | | | | | |
| | Indicador: Físico espacial Subindicador: Altura | | | | | | | |
| Datos generales | | | | | | | | |
|  | Nombre | Centro Social Aldeas Infantiles SOS Huáscar | | | | | | |
| | Ubicación | Av. José Carlos Mariátegui 132, Distrito de S.J.L. | | | | | | |
| | Uso Actual | Albergue infantil | | | | | | |
| | Fecha | 01/05/2022 | | | | | | |
| Fuente: Realización propia en base a una captura de imagen de Google Maps. | |  | | | | | | |
| Fotografías | | Estado actual | | | | | | |
|  | | Bueno | | Deficiente | x | Malo | | |
| | | Descripción | | | | | | |
| OBSERVACIONES GENERALES | | <p>Las alturas en cada ambientes no son las adecuadas; ya que, son menores al mínimo que dicta la norma generando bochomo en los espacios e incluso proporcionar una sensación de fatiga. Cabe señalar que no ha sido ni propuesto áreas como lavandería; tal como, se visualiza en la imagen que utilizan como tendadero los arcos de futbol. El único ambiente que tiene una proporción regular en altura es el área de usos múltiples, posterior a ello, los ambientes como dormitorios son reducidos en la que no permiten que exista una ventilación e iluminación adecuada al tener ventanas insuficientes. En síntesis, las alturas para este equipamiento son insuficiente o deficientes.</p> | | | | | | |
| | | CONSECUENCIAS | | | | | | |
| <p>Se ha observado que las alturas en el Centro Social Aldeas Infantiles SOS Huáscar no es la adecuada; es decir, es insuficiente para proporcionar confort a los menores. En general, en el equipamiento solo existe dos distintas alturas; en la que el único ambiente con mayor altura es de usos múltiples pero los distintos ambientes están al tope. Por lo cual, no se permite poder colocar ventanas de mayor dimensión que permitan mayor iluminación. Se recomienda como medio de solución, el ampliar los ambientes para generar mayor iluminación y ventilación.</p> | | <p>Al no contar con una óptima altura para cada ambiente, los menores no generan un mayor desarrollo en su calidad de vida. Incluso, no los incentivaría en el aprendizaje al contar con aulas en donde la ventilación no es la adecuada. Sino se genera espacios semi abiertos, los menores no se sentirán a gusto e incluso asfixiados al no obtener una calidad de aire correcta en el ambiente.</p> | | | | | | |
| | | Bueno | Altura adecuada para los ambientes del albergue según su función | | | | | |
| | | Deficiente | Altura insuficiente en los ambientes del albergue según su función. | | | | | |
| Malo | Déficit de altura para garantizar un confort para los niños. | | | | | | | |

| Ficha de observación | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--------------------------------|-----------|--|------------|-----------------------|-------|------------|---|------|-------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  | Categoría: Condiciones de habitabilidad | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Sub categoría 1: Indicadores de habitabilidad | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Indicador: Físico espacial Subindicador: Estado de conservación | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Datos generales | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fachada principal  <small>Fuente: Realización propia en base a una captura de imagen de Google Maps.</small> | <table border="1"> <tr> <td>Nombre</td> <td>Asociación Taller de los Niños</td> </tr> <tr> <td>Ubicación</td> <td>Altura del Paradero 16 de la, Av. Canto Grande, San Juan de Lurigancho</td> </tr> <tr> <td>Uso Actual</td> <td>Casa hogar de menores</td> </tr> <tr> <td>Fecha</td> <td>01/05/2022</td> </tr> </table> | Nombre | Asociación Taller de los Niños | Ubicación | Altura del Paradero 16 de la, Av. Canto Grande, San Juan de Lurigancho | Uso Actual | Casa hogar de menores | Fecha | 01/05/2022 | | | | | | | | | | | | |
| | Nombre | Asociación Taller de los Niños | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ubicación | Altura del Paradero 16 de la, Av. Canto Grande, San Juan de Lurigancho | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Uso Actual | Casa hogar de menores | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fecha | 01/05/2022 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  <small>Fuente: Realización propia en base a una captura de imagen de Google Maps.</small> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fotografías | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  <small>Fuente: Realización propia en base a una captura de imagen de Google Maps.</small> | <table border="1"> <tr> <th colspan="5" style="text-align: center;">Estado actual</th> </tr> <tr> <td>Bueno</td> <td></td> <td>Regular</td> <td>x</td> <td>Malo</td> </tr> <tr> <th colspan="5" style="text-align: center;">Descripción</th> </tr> <tr> <td colspan="5"> <p>En la imagen se puede evidenciar que existen pocas fisuras en las fachadas; sin embargo, en cuanto a los acabados necesitan mantenimiento al tener las pinturas desgastadas e incluso hay ladrillos que se están desmoronando de la pared. Además, al no contar con botadero de basura cercano, las personas han optado por quemarlas y lo han realizado en el mismo perímetro de la Asociación Taller de los Niños dañándola incluso aun mas. En cuanto a la arborización , ha generado que en el lado lateral del interior del equipamiento al ubicarse demasiado cercano a la pared, cuando se riegan generan humedad y desprendimiento de la pintura de la fachada.</p> </td> </tr> </table> | Estado actual | | | | | Bueno | | Regular | x | Malo | Descripción | | | | | <p>En la imagen se puede evidenciar que existen pocas fisuras en las fachadas; sin embargo, en cuanto a los acabados necesitan mantenimiento al tener las pinturas desgastadas e incluso hay ladrillos que se están desmoronando de la pared. Además, al no contar con botadero de basura cercano, las personas han optado por quemarlas y lo han realizado en el mismo perímetro de la Asociación Taller de los Niños dañándola incluso aun mas. En cuanto a la arborización , ha generado que en el lado lateral del interior del equipamiento al ubicarse demasiado cercano a la pared, cuando se riegan generan humedad y desprendimiento de la pintura de la fachada.</p> | | | | |
| | Estado actual | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bueno | | Regular | x | Malo | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Descripción | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>En la imagen se puede evidenciar que existen pocas fisuras en las fachadas; sin embargo, en cuanto a los acabados necesitan mantenimiento al tener las pinturas desgastadas e incluso hay ladrillos que se están desmoronando de la pared. Además, al no contar con botadero de basura cercano, las personas han optado por quemarlas y lo han realizado en el mismo perímetro de la Asociación Taller de los Niños dañándola incluso aun mas. En cuanto a la arborización , ha generado que en el lado lateral del interior del equipamiento al ubicarse demasiado cercano a la pared, cuando se riegan generan humedad y desprendimiento de la pintura de la fachada.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OBSERVACIONES GENERALES | CONSECUENCIAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>En síntesis, se ha obtenido un estado actual regular con respecto al estado de conservación. En la que, existen pocas fisuras y desgaste de materiales ; además, del déficit de mantenimiento en el perímetro de la Asociación Taller de los Niños. No se ha observado grafitis pero en cuanto a las paredes parte de ella se han quemado y existe un desprendimientos de los materiales. De igual manera, las aulas necesitan una remodelación al estar en las mismas condiciones.</p> | <p>Se seguirá desprendiendo los ladrillos de la pared si no reciben un tratamiento; a la vez, la arborización se encuentra mientras mas siga creciendo llegara a incrustarse con el alumbrado eléctrico generando un corto circuito en el lugar en donde se verán afectados tanto los usuarios como los viviendas aledañas.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bueno | No presentan fisuras, fachadas sin grafitis o desgaste , espacios que reciben mantenimiento | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Regular | Presentan pocas fisuras, fachadas con grafitis o desgaste , espacios con falta de mantenimiento | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Malo | Ambientes con pésimo estado de conservación tanto en el exterior e interior del albergue. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Ficha de observación | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--------------------------------|-----------|--|------------|-----------------------|-------|------------|---|------|-------------|--|--|--|--|---|--|--|--|--|-------------------------|--|---------------|--|--|---|--|--|--|--|-------|---|--|--|--|------------|---|--|--|--|------|---|--|--|--|
|  | Categoría: Condiciones de habitabilidad | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Sub categoría 1: Indicadores de habitabilidad | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Indicador: Físico espacial Subindicador: Circulación | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Datos generales | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fachada principal  Fuente: Realización propia en base a una captura de imagen de Google Maps. | <table border="1"> <tr> <td>Nombre</td> <td>Asociación Taller de los Niños</td> </tr> <tr> <td>Ubicación</td> <td>Altura del Paradero 16 de la, Av. Canto Grande, San Juan de Lurigancho</td> </tr> <tr> <td>Uso Actual</td> <td>Casa hogar de menores</td> </tr> <tr> <td>Fecha</td> <td>01/05/2022</td> </tr> </table> | Nombre | Asociación Taller de los Niños | Ubicación | Altura del Paradero 16 de la, Av. Canto Grande, San Juan de Lurigancho | Uso Actual | Casa hogar de menores | Fecha | 01/05/2022 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Nombre | Asociación Taller de los Niños | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ubicación | Altura del Paradero 16 de la, Av. Canto Grande, San Juan de Lurigancho | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Uso Actual | Casa hogar de menores | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fecha | 01/05/2022 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  Fuente: Realización propia en base a una captura de imagen de Google Maps. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fotografías | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  Fuente: Realización propia en base a una captura de imagen de Google Maps. | <table border="1"> <tr> <th colspan="5">Estado actual</th> </tr> <tr> <td>Bueno</td> <td></td> <td>Deficiente</td> <td>x</td> <td>Malo</td> </tr> <tr> <th colspan="5">Descripción</th> </tr> <tr> <td colspan="5"> En la imagen en donde se muestra la salida posterior del establecimiento , se puede apreciar que no existe una diferencia en cuanto la circulación tanto la peatonal como la vehicular; además, en cuanto a la relación con los demás ambientes no se cuenta con ejes de circulación que dirección a las áreas libres sino que cada espacio a sido disperso según el área disponible que se encuentre. Cabe señalar, que el estacionamiento no cuenta con el ancho de circulación que debe corresponder según el reglamento nacional de edificaciones(RNE).Asimismo, no existe un previo para ingresar sino es de forma directa, en la que no se considera a las personas que transitan por el lugar. </td> </tr> <tr> <th colspan="2">OBSERVACIONES GENERALES</th> <th colspan="3">CONSECUENCIAS</th> </tr> <tr> <td colspan="2"> En síntesis, el estado actual de las circulaciones del equipamiento son inadecuadas en donde no se puede acceder a los diversos ambientes con facilidad ni tampoco desplazarse con tranquilidad; ya que, no se limitan los accesos tanto al estacionamiento generando accidentes si no se cuenta con una precaución. Por lo que, se recomienda determinar las circulaciones principales , secundarias; además , de diferenciar entre las privadas y publicas. </td> <td colspan="3"> Al no contar con una adecuada circulación puede producir accidentes tanto entre los vehículos como hacia los menores ; ya que, el estacionamiento esta libre y no hay una vigilancia en la que indique cuando un niño este transitado por ese espacio. </td> </tr> <tr> <td>Bueno</td> <td colspan="4">Accesibilidad a los espacios, circulación adecuada que abastezca a los usuarios</td> </tr> <tr> <td>Deficiente</td> <td colspan="4">Circulación angosta o desproporcionados espacios de circulación según su función.</td> </tr> <tr> <td>Malo</td> <td colspan="4">No se plantea una circulación para acceder a los ambientes.</td> </tr> </table> | Estado actual | | | | | Bueno | | Deficiente | x | Malo | Descripción | | | | | En la imagen en donde se muestra la salida posterior del establecimiento , se puede apreciar que no existe una diferencia en cuanto la circulación tanto la peatonal como la vehicular; además, en cuanto a la relación con los demás ambientes no se cuenta con ejes de circulación que dirección a las áreas libres sino que cada espacio a sido disperso según el área disponible que se encuentre. Cabe señalar, que el estacionamiento no cuenta con el ancho de circulación que debe corresponder según el reglamento nacional de edificaciones(RNE).Asimismo, no existe un previo para ingresar sino es de forma directa, en la que no se considera a las personas que transitan por el lugar. | | | | | OBSERVACIONES GENERALES | | CONSECUENCIAS | | | En síntesis, el estado actual de las circulaciones del equipamiento son inadecuadas en donde no se puede acceder a los diversos ambientes con facilidad ni tampoco desplazarse con tranquilidad; ya que, no se limitan los accesos tanto al estacionamiento generando accidentes si no se cuenta con una precaución. Por lo que, se recomienda determinar las circulaciones principales , secundarias; además , de diferenciar entre las privadas y publicas. | | Al no contar con una adecuada circulación puede producir accidentes tanto entre los vehículos como hacia los menores ; ya que, el estacionamiento esta libre y no hay una vigilancia en la que indique cuando un niño este transitado por ese espacio. | | | Bueno | Accesibilidad a los espacios, circulación adecuada que abastezca a los usuarios | | | | Deficiente | Circulación angosta o desproporcionados espacios de circulación según su función. | | | | Malo | No se plantea una circulación para acceder a los ambientes. | | | |
| Estado actual | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bueno | | Deficiente | x | Malo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Descripción | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| En la imagen en donde se muestra la salida posterior del establecimiento , se puede apreciar que no existe una diferencia en cuanto la circulación tanto la peatonal como la vehicular; además, en cuanto a la relación con los demás ambientes no se cuenta con ejes de circulación que dirección a las áreas libres sino que cada espacio a sido disperso según el área disponible que se encuentre. Cabe señalar, que el estacionamiento no cuenta con el ancho de circulación que debe corresponder según el reglamento nacional de edificaciones(RNE).Asimismo, no existe un previo para ingresar sino es de forma directa, en la que no se considera a las personas que transitan por el lugar. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OBSERVACIONES GENERALES | | CONSECUENCIAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| En síntesis, el estado actual de las circulaciones del equipamiento son inadecuadas en donde no se puede acceder a los diversos ambientes con facilidad ni tampoco desplazarse con tranquilidad; ya que, no se limitan los accesos tanto al estacionamiento generando accidentes si no se cuenta con una precaución. Por lo que, se recomienda determinar las circulaciones principales , secundarias; además , de diferenciar entre las privadas y publicas. | | Al no contar con una adecuada circulación puede producir accidentes tanto entre los vehículos como hacia los menores ; ya que, el estacionamiento esta libre y no hay una vigilancia en la que indique cuando un niño este transitado por ese espacio. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bueno | Accesibilidad a los espacios, circulación adecuada que abastezca a los usuarios | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Deficiente | Circulación angosta o desproporcionados espacios de circulación según su función. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Malo | No se plantea una circulación para acceder a los ambientes. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

|  | | Ficha de observación | | | | |
|---|---|---|--|--|------------|---|
| | | Categoría: Condiciones de habitabilidad Sub categoría 1: Indicadores de habitabilidad Indicador: Físico espacial Subindicador: Altura | | | | |
| Datos generales | | | | | | |
| Fachada principal  | | Nombre Asociación Taller de los Niños |  | | | |
| Fuente: Realización propia en base a una captura de imagen de Google Maps. | | Ubicación Altura del Paradero 16 de la, Av. Canto Grande, San Juan de Lurigancho | Fuente: Realización propia en base a una captura de imagen de Google Maps. | | | |
| | | Uso Actual Casa hogar de menores | | | | |
| | | Fecha 01/05/2022 | | | | |
| Fotografías | | | Estado actual | | | |
|  | | | Bueno | | Deficiente | |
| | | | | | Malo | x |
| | | | Descripción | | | |
| | | | En la imagen posterior de la edificación se observa que no cuenta con la altura suficiente para garantizar una condición de habitabilidad adecuada, incluso se logra visualizar que han implementado un ambiente de talleres para los niños menores en el segundo nivel en donde no se cuenta con una ventilación e iluminación óptima para los menores. Además, al ser niños el ambiente debe contar con una calidad de aire ideal para el mejoramiento de su desarrollo cognitivo. A la vez, esta fachada principal no se visualiza como tal, en donde el usuario no se percataría que es el ingreso principal al establecimiento; ya que, no hay una altura pronuncia que lo enmarque como tal. | | | |
| OBSERVACIONES GENERALES | | | CONSECUENCIAS | | | |
| El estado actual con respecto a la altura de la edificación es deficientes; es decir, insuficiente e incluso no se estaría cumpliendo con la normativa que se dispone para este equipamiento. Se recomienda que el perímetro sea replanteado teniendo en consideración la realidad problemática del lugar, además los ambientes que van hacer propuesto considerar una altura mayor a 2.70 m para así generar una mayor ventilación e iluminación natural y dar la sensación de confort a los menores e usuarios del establecimiento. | | | Los menores en cuanto al ámbito emocional les producirá incomodidad y déficit para poder aprender; por la falta de calidad de aire en el ambiente. Incluso al no contar con una altura mayor en la fachada permitirá que cualquier persona pueda subir por esas perforaciones en la pared e ingresar con facilidad al equipamiento | | | |
| Bueno | Altura adecuada para los ambientes del albergue según su función | | | | | |
| Deficiente | Altura insuficiente en los ambientes del albergue según su función. | | | | | |
| Malo | Déficit de altura para garantizar un confort para los niños. | | | | | |

Conforme, con el análisis de observación que se realizó en torno al **indicador 1 físico espacial**, en donde se ha evidenciado la problemática en los albergues infantiles tales como; el estado de conservación. El cual, se visualiza que las áreas de esparcimiento no están debidamente atendidas presentándose grietas y falta de mantenimiento; debido a que, no se brinda un ambiente fijo para dicho espacio, sino que están siendo trasladados de un lugar a otro. Cabe señalar que, las áreas de recreación no son lo suficiente para el aforo de niños Del mismo modo, las áreas verdes presentan un estado malo al no recibir un mantenimiento adecuado propiciando al deterioro o escases de dicha área.

Además, se ha analizado la circulación que cuentan estos albergues y se ha visualizado que no están remarcadas como tal o en otros casos no existen una diferencia entre la circulación peatonal y vehicular. Asimismo, en relación con otros ambientes, no existe un eje de acceso que dirija el recorrido e incluso los usuarios han propiciado su circulación según la factibilidad mejor para acceder a los espacios. Del mismo modo, no hay un recorrido de acceso previo a ingresar al establecimiento; igualmente, no se tiene un acceso de evacuación para los menores generando accidentes por la aglomeración al querer abandonar el lugar.

Por otro lado, los ambientes de los albergues no tienen la altura óptima; de igual manera, las aulas al ser reducidas no tienen una buena ventilación generando que los niños no estén motivados a aprender, al sentirse sofocados e incómodos. En conclusión, los albergues analizados no cumplen con los criterios de condición físico espacial, siendo esto una preocupación para el distrito al tener menores dispersos en las calles por el déficit de aforo en los equipamientos; igualmente, los que existen no son favorables para el desarrollo de vida de los niños.

Discusión del indicador 1: Físico espacial

Conforme, al **análisis de los instrumentos aplicados** para el indicador 1 físico espacial; se puede deducir que, en el Perú, estos criterios no se cumplen. Por lo tanto, el número de edificios con déficit aumentará; a causa de que, se pierden áreas recreativas y deportivas al estar distribuidos por pabellones aledaños uno del otro sin dejar espacios libres. Asimismo, se ha observado que el área de recreación para los niños no es suficiente, y el estado del espacio verde es deficiente debido

al mantenimiento insuficiente, lo que genera deterioro y escasez para los ambientes de interacción.

Del mismo modo, se presentan aulas limitadas que no cuentan con la suficiente ventilación haciendo que los niños no se sientan motivados para aprender; debido a que, dichos ambientes les generan incomodidad. Igualmente, la circulación debe ser diferenciada para evitar accidentes; en el caso de los albergues analizados se evidencia la falta de un acceso previo para ingresar al establecimiento.

En conclusión, Los albergues analizados no cumplen con los criterios de características espaciales que preocupan al distrito, ya que los menores se encuentran dispersos en las calles por falta de aforo en el equipamiento. Del mismo modo, lo que está presente no es beneficioso para el desarrollo de la vida del niño. Por ello, se debe tener en cuenta los criterios establecidos al construir y generar estructuras espaciales óptimas; esto se puede lograr a través de la integración de espacios exteriores e interiores o duplicando la altura. Cabe señalar que, la ubicación de cada espacio afecta en la habitabilidad que se puede lograr. Esto se debe a que, se complementan los ambientes entre sí; en otras palabras, se tiene que planificar cada ambiente según el aforo y la funcionalidad que va tener el equipamiento.

Por otra parte, para el análisis del **indicador 2 psicosocial** se ha aplicado el instrumento de **guía de entrevista semi estructurada**; del mismo modo, se realizó el análisis documental con el instrumento de la **ficha de análisis de contenido**. Con la finalidad de analizar la subcategoría según los conocimientos brindados por los especialistas y autores generando así resultados con respecto al objetivo específico 4.

A continuación, se presentarán las guías de entrevista semi estructurada que contiene 1 pregunta realizada a tres arquitectos especialistas en el tema; además, estas entrevistas se dieron a través de diversas plataformas digitales. En las que se ha generado distintas respuestas; ya que, cada entrevistado dio su perspectiva según el conocimiento y experiencia adquiridas. Por último, se ha interpretado cada respuesta obteniendo así resultados para el objetivo mencionado.

Tabla 23

Guía de entrevista semiestructurada 08

| GUÍA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA 08 | | |
|--|--|--|
| INDICADOR 2: Psicosocial | | |
| Pregunta 2: ¿Cómo la arquitectura sostenible influye en el aspecto psicosocial del usuario? | | |
| <p>RESPUESTA: Si hablamos del aspecto psicosocial, y como la arquitectura sostenible influye, pues diremos que logrando un confort térmico de los ambientes.</p> | <p>RESPUESTA: Habitare en un espacio sostenible afecta de manera positiva en el carácter de los usuarios, el confort no solo da comodidad sino tranquilidad emocional.</p> | <p>RESPUESTA: Para responder eso tendría primero que tratar de comprender que es lo que se considera como "arquitectura sostenible", que para mí es simplemente algo ya existente. Dicho eso y de acuerdo a lo que puedo observar durante algunos años e incluso en mi formación como arquitecto, y tomando en cuenta los dos aspectos mencionados como son el ahorro de recursos hídricos y energéticos, pues influye positivamente, ya que la parte económica es importante en el aspecto psicosocial en general.</p> |
| <p>INTERPRETACIÓN: Influye en el comportamiento de los usuarios mediante el confort que se le brinda a través este tipo de arquitectura; obteniendo así mayor comodidad al usuario incentivándolo a sentirse a gusto de habitar en ese espacio.</p> | <p>INTERPRETACIÓN: No solo influye en el confort de los usuarios sino desde el aspecto cognitivo, que incluso les logra hacer sentir tranquilidad al realizar sus actividades en dicho espacio. Es decir, influye positivamente emplear una arquitectura sostenible en las edificaciones, porque causa una mayor estabilidad incluso emocional.</p> | <p>INTERPRETACIÓN: Desde el conocimiento adquirido en los transcurso de los años en mi formación como arquitecto y en lo laboral puedo connotar que la arquitectura sostenible ya se está aplicando; por los beneficios que se están obteniendo como resultado. En el ámbito psicosocial, influye positivamente; dado que, al reducir los gastos en la colocación o mantenimiento de la edificación, beneficiara económicamente al usuario incentivándolo incluso a seguir aplicando este tipo de arquitectura.</p> |
| <p>COMPARACIÓN: En esta pregunta se han obtenido similares puntos de vista con respecto a este tipo de arquitectura como repercute significativamente en el ámbito psicosocial. Tal como, indica el primer entrevistado sobre los beneficios que otorga este tipo de arquitectura como el confort y cómo influye en la comodidad que se tiene dentro de la edificación. A lo mencionado, el segundo entrevistado añade que no solo aporta en ello, sino que en el aspecto cognitivo dándole mayor estabilidad emocional al cumplir sus actividades dentro de la edificación. Además, el tercer entrevistado señala mediante el conocimiento adquirido en su campo laboral que en la actualidad se están implementando más proyectos referentes a este tipo de arquitectura al</p> | | |

comprobar los diversos beneficios tanto cognitivo, económico, social para los usuarios y su entorno. Es decir, influye positivamente el edificar teniendo en consideración la sostenibilidad en el diseño. En conclusión, estoy en total acuerdo con lo mencionado por los especialistas; dado que, se ha observado en casos como colegios en donde las aulas cuentan con iluminación natural han ayudado en el desarrollo cognitivos de los menores o implementar colchón acústico como perímetros de las edificaciones para amortiguar el ruido externo genera mayor confort para los usuarios.

Nota. Elaboración propia.

De acuerdo, con la entrevista realizada al **indicador 2 psicosocial**, al referirse de los aspectos psicosociales y de cómo impacta la arquitectura sustentable se infiere que, se ha logrado obtener un confort térmico en el ambiente. Bajo este preámbulo, habitar en un espacio sostenible tiene un efecto positivo en la personalidad del usuario; puesto que, el confort trae no solo comodidad, sino también, una sensación de tranquilidad al momento de realizar actividades en este espacio. Es decir, influye en el comportamiento del usuario a través del confort que proporciona este tipo de arquitectura; ya que, los usuarios encontraran los ambientes más agradables.

Igualmente, la arquitectura sostenible en el campo psicosocial tiene un impacto positivo; puesto que, reduce el costo de colocación y mantenimiento del edificio beneficiando así económicamente a los usuarios e incluso alentarlos a continuar adoptando este tipo de arquitectura. Además, afecta no solo la comodidad del usuario, sino también el aspecto cognitivo que le da al usuario. En otras palabras, el uso de la arquitectura sostenible en los edificios tiene un impacto positivo ya que crea más estabilidad, incluso emocional.

En definitiva, estoy totalmente de acuerdo con lo que han dicho los expertos; teniendo en cuenta que se observó en colegios en donde la luz natural ingresa a las aulas contribuyendo así en el desarrollo cognitivo de los menores. Asimismo, actualmente están en marcha otros proyectos relacionados con este tipo de arquitectura, con diversas visiones cognitivas, ambientales del usuario y su entorno. Por ello, se ha señalado que este tipo arquitectura tiene un gran impacto en el campo psicosocial.

Seguidamente, se realizó el instrumento de **fichas de observación**; para lo cual se analizó dos albergues infantiles en el sector de intervención; los cuales han sido base de la investigación para evidenciar la realidad problemática que se presenta y respaldar el objetivo mencionado anteriormente.

|  UCV UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO | | Ficha de observación | | | |
|---|---|---|---------|---|------|
| Categoría: Condiciones de habitabilidad Sub categoría 1: Indicadores de habitabilidad Indicador: Psicosocial | |  <p style="text-align: center;">Fuente: Realización propia en base a una captura de imagen de Google Maps.</p> | | | |
| Datos generales | | | | | |
|  <p style="text-align: center;">Fachada principal</p> <p style="text-align: center;">Fuente: Realización propia en base a una captura de imagen de Google Maps.</p> | Nombre | Centro Social Aldeas Infantiles SOS Huáscar | | | |
| | Ubicación | Av. José Carlos Mariátegui 132, Distrito de SJL. | | | |
| | Uso Actual | Albergue infantil | | | |
| | Fecha | 01/05/2022 | | | |
| Fotografías | | Estado actual | | | |
|  <p style="text-align: center;">Fuente: Realización propia en base a una captura de imagen de Google Maps.</p> | | Bueno | Regular | x | Malo |
| | | Descripción | | | |
| | | Alrededor del Centro Social Aldeas Infantiles SOS Huáscar no se ha observado un mayor índice de desechos aunque si una carencia de áreas verdes; en la que no existe una antesala o previo al ingresar que identifique que aquel es un equipamiento como tal. Asimismo, en cuanto a la iluminación del perímetro del establecimiento no abastece a todo el terreno; por lo que, en las noches no proporciona seguridad a las personas que transitan por esas calles. Por otra parte, al no tener un ambiente destinado para los desechos del Centro Social Aldeas Infantiles SOS Huáscar, los niños o usuarios han optado colocarlos en diversas zonas o induso en los suelos; produciendo una contaminación al interior. | | | |
| OBSERVACIONES GENERALES | | CONSECUENCIAS | | | |
| En la imagen se visualiza que existe una carencia de los mismos habitante y autoridades en poder mantener sus áreas verdes o proporcionar botaderos en zonas específicas; ya que, se observa montículos de basura en la parte posterior del equipamiento. Aunque no se cuenta con un índice mayor de vandalismo, la zona no proporciona del todo seguridad; ya que, la iluminación no es tan pronunciada para llegar a iluminar bien las calles aledañas. | | Sino se genera un ambiente para los desechos estos generaran enfermedades para los menores; por otra parte, al no contar con una seguridad adecuada puede generar que intrusos ingresen fácilmente y producir vandalismo o aun mayor atrocidades a los menores. | | | |
| Bueno | Se encuentra en un entorno agradable sin vandalismo o contaminación por desechos, en donde su perímetro este en optimas condiciones | | | | |
| Regular | Entorno con poca cantidad de contaminación por desechos en su alrededor y menor índice de vandalismo | | | | |
| Malo | Se encuentra en entorno inseguro y contaminado , en donde es difícil acceder al lugar. | | | | |

| Ficha de observación | | |
|--|---|--|
| | Categoría: Condiciones de habitabilidad | |
| | Sub categoría 1: Indicadores de habitabilidad | |
| | Indicador: Psicosocial | |
| Datos generales | | |
| | Fachada principal | |
| | Nombre | Centro Social Aldeas Infantiles SOS Huáscar |
| | Ubicación | Av. José Carlos Mariátegui 132, Distrito de SJL. |
| | Uso | Albergue infantil |
| | Actual | |
| Fuente: Realización propia en base a una captura de imagen de Google Maps. | | |
| Fotografías | | |
| | | |
| Fuente: Realización propia en base a una captura de imagen de Google Maps. | | |
| OBSERVACIONES GENERALES | | |
| Presenta un estado actual malo al ser una zona insegura y contaminada; en la que los pobladores del sector señalan como una calle intransitable en las noches por el nivel de delincuencia que se ha observado en los transcurso de los años. Se debe plantear rejas eléctricas como medio de seguridad, en la que se le obstaculice el poder ingresar por la parte posterior. De igual manera proponer tachos de basura para así evitar que los que transitan por el lugar las arrojen. | | |
| CONSECUENCIAS | | |
| Sino se opta por soluciones que modifiquen el estado actual, generara aun mayor el índice de contaminación y vandalismo del lugar. Haciéndolo difícil poder transitar por esa calle. Asimismo, si los desechos se siguen acumulando se producirá una mayor contaminación para los ambientes del equipamiento. | | |
| Bueno | Se encuentra en un entorno agradable sin vandalismo o contaminación por desechos, en donde su perímetro este en optimas condiciones | |
| Regular | Entorno con poca cantidad de contaminación por desechos en su alrededor y menor índice de vandalismo | |
| Malo | Se encuentra en entorno inseguro y contaminado, en donde es difícil acceder al lugar. | |



Fuente: Realización propia en base a una captura de imagen de Google Maps.

Estado actual

| | | | | | |
|-------|--|---------|--|------|---|
| Bueno | | Regular | | Malo | x |
|-------|--|---------|--|------|---|

Descripción

En la fotografía que se ha tomado del lado lateral del Centro Social Aldeas Infantiles SOS Huáscar, se observa un índice de contaminación mayor; en la que los pobladores han optado por quemar basuras dañando la fachada del establecimiento. También, al contar colindante con una cancha deportiva, en las noches algunas personas del mal vivir lo utilizan como fumadero y realizan actos de vandalismo; como por ejemplo, grafitis en las paredes o delincuencia al no contar con una iluminación que abastezca a la longitud de la fachada. A la vez, al no contar con una mayor seguridad en la parte posterior del equipamiento los delincuentes pueden treparse por las paredes e ingresar.

|  Ficha de observación | |
|--|---|
| Categoría: Condiciones de habitabilidad Sub categoría 1: Indicadores de habitabilidad Indicador: Psicosocial | |
| Datos generales | |
|  | Nombre Centro Social Aldeas Infantiles SOS Huáscar Ubicación Av. José Carlos Mariátegui 132, Distrito de SJL. Uso Actual Albergue infantil Fecha 01/05/2022 |
| | Estado actual Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo <input checked="" type="checkbox"/> |
| | Descripción En esta imagen se puede evidenciar el estado actual que tiene el lado posterior del Centro Social Aldeas Infantiles SOS Huáscar; en donde existen montículos de desechos como cigarrillo demás residuos. También, al no contar con un depósito de basura las personas del entorno decidieron quemarlas. Asimismo, se observa un vandalismo mayor, en la que no hace posible el poder transitar en las noches en ese lado del equipamiento; además, algunos de estos alumbrados eléctricos están en funcionamiento haciendo que sea poca la iluminación. Es decir, se evidencia un total descuido y falta de planificación por disminuir estas problemáticas que afectan tanto a los usuarios del Centro Social Aldeas Infantiles SOS Huáscar como a los pobladores. |
| | CONSECUENCIAS Aumento de vandalismo en el lado posterior de la edificación e incremento de contaminación a causa de los desmontes y desechos. Generando así una mayor inseguridad para los habitantes y para los menores del establecimiento, al no tomarse una prevención ante lo mencionado. |
| Fotografías  | |
| OBSERVACIONES GENERALES El estado actual es malo según por las problemáticas que se han observado; tales como, vandalismo, contaminación y déficit de alumbrado público. Esto a futuro, será dausurado el acceso al presentar un índice de inseguridad ciudadana, en donde la salida de emergencia del establecimiento se vera afectada. Por ello, se recomienda hacer un tratamiento al perímetro del Centro Social Aldeas Infantiles SOS Huáscar evitando que dichas problemáticas se propaguen. | |
| Bueno | Se encuentra en un entorno agradable sin vandalismo o contaminación por desechos, en donde su perímetro este en optimas condiciones |
| Regular | Entorno con poca cantidad de contaminación por desechos en su alrededor y menor índice de vandalismo |
| Malo | Se encuentra en entorno inseguro y contaminado , en donde es difícil acceder al lugar. |

| Ficha de observación | | | | | | | | | |
|--|--|--|--------------------------------|-----------|--|------------|-----------------------|-------|------------|
|  | Categoría: Condiciones de habitabilidad | | | | | | | | |
| | Sub categoría 1: Indicadores de habitabilidad | | | | | | | | |
| | Indicador: Psicosocial | | | | | | | | |
| Datos generales | | | | | | | | | |
| Fachada principal  Fuente: Realización propia en base a una captura de imagen de Google Maps. | <table border="1"> <tr> <td>Nombre</td> <td>Asociación Taller de los Niños</td> </tr> <tr> <td>Ubicación</td> <td>Altura del Paradero 16 de la, Av. Canto Grande, San Juan de Lurigancho</td> </tr> <tr> <td>Uso Actual</td> <td>Casa hogar de menores</td> </tr> <tr> <td>Fecha</td> <td>01/05/2022</td> </tr> </table> | Nombre | Asociación Taller de los Niños | Ubicación | Altura del Paradero 16 de la, Av. Canto Grande, San Juan de Lurigancho | Uso Actual | Casa hogar de menores | Fecha | 01/05/2022 |
| | Nombre | Asociación Taller de los Niños | | | | | | | |
| | Ubicación | Altura del Paradero 16 de la, Av. Canto Grande, San Juan de Lurigancho | | | | | | | |
| | Uso Actual | Casa hogar de menores | | | | | | | |
| Fecha | 01/05/2022 | | | | | | | | |
|  Fuente: Realización propia en base a una captura de imagen de Google Maps. | | | | | | | | | |
| Fotografías | | | | | | | | | |
|  Fuente: https://peru21.pe/peru/cuarentena-util-coronavirus-de-san-juan-de-lurigancho-compite-en-importante-premio-internacional-pandemia-emergencia-sanitaria-covid-19-estado-de-emergencia-nacional-noticia/ | | | | | | | | | |
| Estado actual | | | | | | | | | |
| Bueno | <input type="checkbox"/> | Regular | <input type="checkbox"/> | Malo | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | |
| Descripción | | | | | | | | | |
| Se logra apredar el entorno inmediato del equipamiento en donde existe un comercio informal al frente del ingreso y desmontes de basura acumulados en el perímetro, trayendo un incremento de contaminación al lugar. Asimismo, el déficit de alumbrado publico genera que exista en las noches mayor índice de delincuencia. | | | | | | | | | |
| CONSECUENCIAS | | | | | | | | | |
| Inseguridad para aquellas personas que quisieran visitar el establecimiento o incluso para los habitantes del lugar y un índice de contaminación que perjudica cada vez mas la salud de los menores; por ello, se carece de un confort. | | | | | | | | | |
| OBSERVACIONES GENERALES | | | | | | | | | |
| La Asociación Taller de los Niños presenta un estado actual malo con respecto al ámbito psicosocial; debido a que existe una inseguridad latente que se esta incrementando mas. Además, al contar con calles angostas y con poca iluminación produce una incertidumbre del robo o que incluso puedan acceder al equipamiento. | | | | | | | | | |
| Bueno | Se encuentra en un entorno agradable sin vandalismo o contaminación por desechos, en donde su perímetro este en optimas condiciones | | | | | | | | |
| Regular | Entorno con poca cantidad de contaminación por desechos en su alrededor y menor índice de vandalismo | | | | | | | | |
| Malo | Se encuentra en entorno inseguro y contaminado , en donde es difícil acceder al lugar. | | | | | | | | |

|  Ficha de observación | | | | | | | |
|---|--|---|---------|--|------|---|--|
| Categoría: Condiciones de habitabilidad Sub categoría 1: Indicadores de habitabilidad Indicador: Psicosocial | | | | | | | |
| Datos generales | | | | | | | |
| Fachada principal  Fuente: Realización propia en base a una captura de imagen de Google Maps. | Nombre Asociación Taller de los Niños | | | | | | |
| | Ubicación Altura del Paradero 16 de la, Av. Canto Grande, San Juan de Lurigancho | | | | | | |
| | Uso Actual Casa hogar de menores | | | | | | |
| | Fecha 01/05/2022 | | | | | | |
|  Fuente: Realización propia en base a una captura de imagen de Google Maps. | | | | | | | |
| Fotografías | | | | | | | |
|  Fuente: Realización propia en base a una captura de imagen de YOUTUBE. https://www.youtube.com/watch?v=85UtBFvWd4I | Estado actual <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Bueno</td> <td></td> <td>Regular</td> <td>x</td> <td>Malo</td> </tr> </table> | Bueno | | Regular | x | Malo | |
| | Bueno | | Regular | x | Malo | | |
| | Descripción En esta imagen donde se visualiza el interior de la edificación, los niños no cuentan con un espacio propicio para recreación; por ello, optan colocarse en el suelo del patio. El cual no es el más adecuado para menores a pesar de que se colocan encima de cojines, esto no les garantiza una comodidad para poder desenvolverse. También, el desarrollo cognitivo de los menores se disminuye por las condiciones de habitabilidad que reciben. Además, los mobiliarios académicos se encuentran dispersos. | | | | | | |
| | CONSECUENCIAS El ámbito psicosocial se ve afectado por la contaminación del lugar e incluso las enfermedades que se tiene al sentarse en espacios húmedos. Hay un déficit en cuanto al confort de los usuarios a causa de dormitorios reducidos, en donde están aglomerados y carencia de espacios como talleres o recreacionales. | | | | | | |
| OBSERVACIONES GENERALES El estado actual en el ámbito psicosocial al interior de la edificación es regular por presentar una contaminación menor en comparación a su espacio exterior. Aunque, los menores no pueden desarrollar sus talleres en esas condiciones. | | | | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Bueno</td> <td>Se encuentra en un entorno agradable sin vandalismo o contaminación por desechos, en donde su perímetro este en optimas condiciones</td> </tr> <tr> <td>Regular</td> <td>Entorno con poca cantidad de contaminación por desechos en su alrededor y menor índice de vandalismo</td> </tr> <tr> <td>Malo</td> <td>Se encuentra en entorno inseguro y contaminado, en donde es difícil acceder al lugar.</td> </tr> </table> | Bueno | Se encuentra en un entorno agradable sin vandalismo o contaminación por desechos, en donde su perímetro este en optimas condiciones | Regular | Entorno con poca cantidad de contaminación por desechos en su alrededor y menor índice de vandalismo | Malo | Se encuentra en entorno inseguro y contaminado, en donde es difícil acceder al lugar. | |
| Bueno | Se encuentra en un entorno agradable sin vandalismo o contaminación por desechos, en donde su perímetro este en optimas condiciones | | | | | | |
| Regular | Entorno con poca cantidad de contaminación por desechos en su alrededor y menor índice de vandalismo | | | | | | |
| Malo | Se encuentra en entorno inseguro y contaminado, en donde es difícil acceder al lugar. | | | | | | |

| Ficha de observación | | | | | | | | | |
|---|--|--|--------------------------------|-----------|--|------------|-----------------------|-------|------------|
|  | Categoría: Condiciones de habitabilidad | | | | | | | | |
| | Sub categoría 1: Indicadores de habitabilidad | | | | | | | | |
| | Indicador: Psicosocial | | | | | | | | |
| Datos generales | | | | | | | | | |
| Fachada principal  Fuente: Realización propia en base a una captura de imagen de Google Maps. | <table border="1"> <tr> <td>Nombre</td> <td>Asociación Taller de los Niños</td> </tr> <tr> <td>Ubicación</td> <td>Altura del Paradero 16 de la, Av. Canto Grande, San Juan de Lurigancho</td> </tr> <tr> <td>Uso Actual</td> <td>Casa hogar de menores</td> </tr> <tr> <td>Fecha</td> <td>01/05/2022</td> </tr> </table> | Nombre | Asociación Taller de los Niños | Ubicación | Altura del Paradero 16 de la, Av. Canto Grande, San Juan de Lurigancho | Uso Actual | Casa hogar de menores | Fecha | 01/05/2022 |
| | Nombre | Asociación Taller de los Niños | | | | | | | |
| | Ubicación | Altura del Paradero 16 de la, Av. Canto Grande, San Juan de Lurigancho | | | | | | | |
| | Uso Actual | Casa hogar de menores | | | | | | | |
| Fecha | 01/05/2022 | | | | | | | | |
|  Fuente: Realización propia en base a una captura de imagen de Google Maps. | | | | | | | | | |
| Fotografías | | | | | | | | | |
|  Fuente: Realización propia en base a una captura de imagen de Google Maps. | | | | | | | | | |
| Estado actual | | | | | | | | | |
| Bueno | Regular | x | Malo | | | | | | |
| Descripción | | | | | | | | | |
| <p>En esta imagen que ha sido tomada desde el ingreso del equipamiento puede evidenciarse un total déficit de vigilancia, en donde los menores se encuentran desprotegidos; además, no se cuenta con áreas recreacionales sino son ambientes unos alledaños a otros en donde ante cualquier sismo no podrían evacuar con facilidad.</p> | | | | | | | | | |
| CONSECUENCIAS | | | | | | | | | |
| <p>Al contar con espacios que no cumplen con las condiciones de habitabilidad adecuada, generara incomodidad para los usuarios ocupar esos ambientes mas aun los menores que necesitan de mayores cuidados y son mas próximos a enfermedades por sus defensas. Asimismo , los menores no pueden tener un optimo desarrollo cognitivo.</p> | | | | | | | | | |
| OBSERVACIONES GENERALES | | | | | | | | | |
| <p>En síntesis se ha visualizado un estado actual regular en el ámbito psicosocial que debe ser mejorado cuanto antes porque los menores no podrán obtener una calidad de vida adecuada en su futuro al carecer de espacios de aprendizajes propios , al igual de áreas recreacionales donde ellos puedan interactuar con los demás.</p> | | | | | | | | | |
| Bueno | Se encuentra en un entorno agradable sin vandalismo o contaminación por desechos, en donde su perímetro este en optimas condiciones | | | | | | | | |
| Regular | Entorno con poca cantidad de contaminación por desechos en su alrededor y menor índice de vandalismo | | | | | | | | |
| Malo | Se encuentra en entorno inseguro y contaminado , en donde es difícil acceder al lugar. | | | | | | | | |

Conforme, con el análisis de observación que se realizó en torno al **indicador 2 psicosocial**, en donde se ha evidenciado la problemática en los albergues infantiles, en donde los residentes decidieron quemar la basura y dañar el frente de la instalación a causa del déficit de depósitos de basura incluso alrededor del equipamiento personas del mal vivir en las noches se ponen a fumar y realizar actos de vandalismo. De igual forma, la falta de alumbrado público por la noche conduce a mayores índices de criminalidad; ya que, la iluminación no abastece a toda la longitud del perímetro del equipamiento. Al mismo tiempo, el alumbrado público que existe no es al adecuado.

De igual manera, se carece de seguridad en la parte posterior de los albergues, lo que permite a los delincuentes escalar las paredes e ingresar con facilidad. Igualmente, los ingresos de los alberguen no cuentan con una seguridad y supervisión óptima. Por lo tanto, los albergues muestran un vandalismo masivo; en la que, no es factible desplazarse por las calles aledañas al equipamiento. Por otro lado, existen comercios ambulatorios al frente del equipamiento generando mayor contaminación e inseguridad al contar con personas conglomeradas que incluso obstaculizan el ingreso al albergue.

Desde otro punto de vista, en el interior del edificio se visualiza que los niños no cuentan con espacios adecuados para la recreación. Por ello, optan por realizar sus actividades en el suelo, siendo esta manera inapropiada para el desarrollo del menor; causando que, el desarrollo cognitivo de los menores también se vea afectado por las condiciones de vida que reciben. En definitiva, existe una falta de planificación para mitigar estos problemas, afectando así a los usuarios y habitantes del sector.

Discusión del indicador 2: Psicosocial

Concorde, con el **análisis de los instrumentos aplicados** para el indicador 2 psicosocial se puede concluir que, existe un gran déficit de parte de la población al presentar alternativas de solución que disminuya las problemáticas presentadas. Cabe destacar que, en el Perú el incremento de vandalismo es latente; por lo cual, se tiene que implementar medidas de prevención resguardando el ingreso al establecimiento; en el caso de los albergues analizados se ha evidenciado como la

inseguridad habita en los perímetros del equipamiento. Ya sea, porque queman basuras o los arrojan en las calles; asimismo, en las fachadas posteriores se desplazan las personas de mal vivir para realizar actos delictivos, perjudicando la estabilidad en la vida de los usuarios y la del contexto urbano.

En suma, es una preocupación la situación actual que se tiene; más aún cuando son equipamientos para menores, siento ellos más vulnerables. Por ello, se han planteado estrategias sostenibles que influyan positivamente en el ámbito psicosocial. Puesto que, su objetivo es minorizar los gastos generados en las edificaciones; además, de contribuir a que no se siga propagando el impacto ambiental. Del mismo modo, este tipo de arquitectura no solo afecta la comodidad del usuario, sino también, el aspecto cognitivo que les emite al contar con una condición de habitabilidad óptima. En otras palabras, el uso de la arquitectura sostenible en los edificios tiene un impacto agradable en la vida de las personas, al brindarles comodidad.

Discusión por Objetivo 4:

De los resultados obtenidos del objetivo específico 4, ***analizar los indicadores de habitabilidad en albergues infantiles***; en donde los resultados evidencian que existe una gran escasez en algunos sectores de la población a la hora de presentar alternativas de solución que reduzcan los problemas físicos espaciales. Por otro lado, los albergues infantiles encuestados no cumplen con los criterios de características espaciales; ya que, los menores se encuentran dispersos en las calles por falta de capacidad de equipamiento. Por ello, este tipo de arquitectura afecta no solo al confort del usuario, sino también a los aspectos cognitivos que irradian al presentar el estado óptimo de confort. En otras palabras, es recomendable emplear una arquitectura sostenible en los edificios; debido que, influyen significativamente en el desarrollo personal de las personas al proporcionar estabilidad y comodidad. Del mismo modo, según los resultados de Marcos et al. (2018), quienes tienen similares resultados a los señalados en la investigación; en donde se analiza los indicadores como la accesibilidad, la circulación, la altura y el comportamiento del usuario ante la edificación. Además, de analizar el estado de conservación y como se integra con su entorno. En

resumen, el estudio realizado sugiere que las condiciones de habitabilidad están influenciadas por dimensiones principalmente relacionadas con los servicios básicos, la infraestructura y la calidad espacial. De lo anterior, quedó claro que existen problemas potenciales directamente relacionados con el nivel socioeconómico del sector, que están afectando el poder adquisitivo de los residentes para mejorar la estabilidad de sus vidas. En su opinión personal de los especialistas, es responsabilidad del Estado brindar a las personas de limitada capacidad económica la oportunidad de obtener una edificación digna y confortable para que no queden en un estado inestable. Por lo tanto, concluyo que estoy **de acuerdo** con estos antecedentes; debido a que, los resultados respaldan los objetivos propuestos por la investigación. Igualmente, avalando con la posición tomada, Villamagua (2019) analiza que estos indicadores son fundamentales porque miden el confort que la edificación brinda al usuario. Es decir, contiene algunas condiciones de diseño relacionadas con los aspectos físicos del edificio; por lo cual, estas son las pautas que debes seguir para ser reconocido como habitable. De igual modo, Ricaurte (2017) analiza que, los proyectos no son realizados por la falta de interés de los mismos habitantes; esto se debe a que no priorizan los indicadores de habitabilidad que se debe tener, sino que optan por edificar informalmente; ya que, se les hace más factible según sus perspectivas. Por ende, las autoridades del sector juegan un rol importante para prevalecer la normativa del lugar que incluso benefician al ritmo de vida que tienen los usuarios. Por lo tanto, se concluye que, estoy en **desacuerdo** con este antecedente; ya que, dichos resultados de esa investigación contradicen a los resultados de este presente trabajo de investigación. Asimismo, respaldando a la perspectiva mencionada por la investigadora, según Lecca et al. (2013), este tipo de índice de habitabilidad tiene un origen desde la conciencia del usuario al querer optar por una edificación confortable que establezca con los indicadores de habitabilidad; puesto que estos indicadores mantienen una relación entre el sistema psicológico y el desempeño de cada actividad que realizan. Al mismo tiempo, existen requisitos previos para aumentar los niveles de rendimiento y la satisfacción social para lograr resultados óptimos en combinación con otros factores.

Objetivo específico 5: Identificar los factores determinantes en las condiciones de habitabilidad para un albergue infantil.

En respuesta del objetivo mencionado se cuenta con una subcategoría; asimismo, cuenta con dos indicadores; tales como, se visualizan en la siguiente tabla.

Tabla 24

Tabla de subcategoría según el objetivo específico 5

| SUBCATEGORIA | INDICADORES | INSTRUMENTOS | |
|--|--------------------------|--------------------|--------------------------------|
| Factores determinantes en las condiciones de habitabilidad | Parámetros de influencia | Guía de entrevista | Ficha de análisis de contenido |
| | Confort | semiestructurada | |
| | Calidad de aire | | |

Nota. Elaboración propia.

Con el propósito de, realizar el análisis de la **subcategoría factores determinantes en las condiciones de habitabilidad**; el cual tiene como **indicador 1 parámetros de influencia, indicador 2 confort** y el **indicador 3 calidad de aire**. Por otra parte, en dicho indicador 1 se empleó la técnica de entrevista con el instrumento de **guía de entrevista semi estructurada**; también, se realizó la técnica de observación con el instrumento de la **ficha de observación**. Con el objetivo de identificar la subcategoría según los conocimientos brindado por los diversos autores y entrevistados; los cuales proporcionan resultados con respecto al objetivo específico 5.

Seguidamente, se presentará la guía de entrevista semi estructurada conformada por una pregunta aplicada a 3 especialistas, la cual ha sido aplicada en distintas plataformas digitales. Generando así distintas perspectivas; puesto que, cada entrevistados ha argumentado según los conocimientos adquiridos del tema a tratar. Posteriormente, se ha interpretado cada respuesta para obtener así resultados que aporten al objetivo específico mencionado anteriormente.

Tabla 25

Guía de entrevista semiestructurada 09

| GUÍA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA 09 | | |
|---|---|---|
| ENTREVISTADO 1: Mgtr.Arq. Castró Chirinos Jorge Luis Especialista en: Gestión pública. | ENTREVISTADO 2: Msc.Arq. Chavez Prado Pedro N. Especialista en: Ciencias con mención en arquitectura | ENTREVISTADO 3: Mgtr.Arq. Herrera Velazco Edgardo Especialista en: Supervisión de Obra en el Ministerio de Salud. |
| CATEGORIA 2: Condiciones de habitabilidad | SUBCATEGORÍA 2: Factores determinantes en las condiciones de habitabilidad | INDICADOR 1: Parámetros de influencia |
| Pregunta 1: ¿De qué manera los parámetros de influencia contribuyen a mejorar las condiciones de habitabilidad? | | |
| RESPUESTA: Si observamos, un parámetro urbano nos lo proporcionan de acuerdo a la zonificación destinada, y observar alturas de edificación, usos permitidos, en conclusión, ordenarnos. | RESPUESTA: Los parámetros están diseñados en cada distrito de manera que se logre una unidad y orden en las edificaciones de la zona, la altura, los retiros son parámetros más comunes e importantes, respetarlos es mejora la calidad de habitabilidad. | RESPUESTA: Siendo extremista, si estuvieran bien hechos los planes urbanos en las ciudades, pues contribuirían a mejorar las condiciones de habitabilidad positivamente. Considerando que los parámetros tienen como base estos. |
| INTERPRETACIÓN: Dichos parámetros aportan en el diseño de la edificación desde el tipo de uso que tendrá hasta que numero de pisos puede construirse, sí se respeta los parámetros que se otorga se obtendrá un mayor orden en el aspecto urbano. | INTERPRETACIÓN: En cada sector se predispone parámetros con la finalidad de lograr un orden en la ciudad; debido a que, se determina qué tipo de funcionalidad tendrá y hasta que niveles se podrá construir. Teniendo en consideración todos esos aspectos se logrará una mayor calidad con respecto a la habitabilidad de la edificación. | INTERPRETACIÓN: En el caso de que se respetaran los parámetros establecidos en su totalidad; esto aportaría significativamente en la condición de habitabilidad; ya que, los parámetros tienen medidas según el sector establecido. |
| COMPARACIÓN: Para este tipo de pregunta, se cuenta con tres respuestas similares en donde una complementa a la otra; tal es el caso del primer entrevistado que menciona como los parámetros contribuyen a seguir un | | |

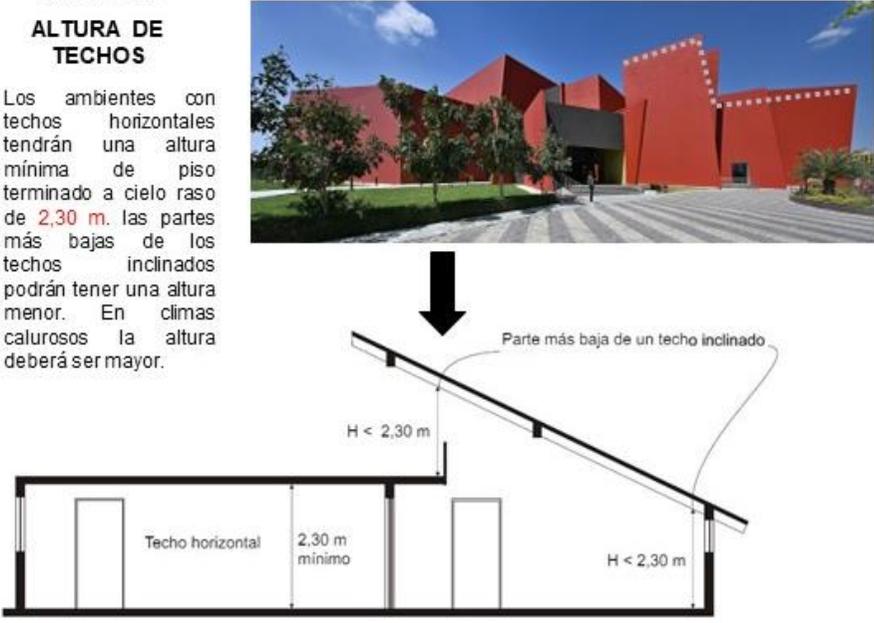
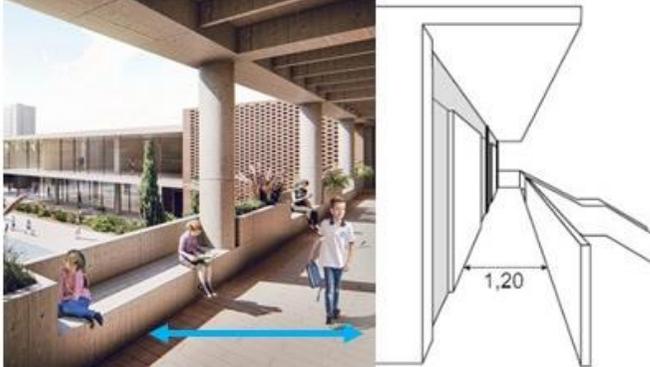
orden en el aspecto urbano. En donde, se proporciona cuantos niveles pueden llegar a edificarse o el tipo de uso que se tiene según el terreno. De igual manera, el segundo entrevistado señala que estos parámetros de influencia determinan la funcionalidad de la edificación y los dimensionamientos que se debe tener por cada ambiente. Por último, el tercer entrevistado recalca que es significativo el aporte que tiene en la condición de habitabilidad; debido a que, los parámetros son predispuestos según el sector y en la mayoría brindados por las municipalidades distritales. En síntesis, estoy de acuerdo a lo dicho anteriormente por los especialistas; ya que, en la actualidad se puede evidenciar que no se cumple con los retiros; en la que incluso colocan escaleras en medio de la vereda obstaculizando la peatonalización o el reducir áreas verdes por invadirlas y todo esto se debe porque no se ha respetado desde un instante los parámetros del sector; por ello, es imprescindible los parámetros para obtener una condición de habitabilidad óptima.

Nota. Elaboración propia.

De acuerdo, con la entrevista realizada del **indicador 1 parámetros de influencia**, se infiere que ayudan a seguir el orden del lado de la ciudad. Además, muestran el número de niveles que se pueden construir o el tipo de uso; de igual forma, estos parámetros determinan la función del edificio y las dimensiones requeridas para cada ambiente. A la vez, destacan la importancia de contribuir en la habitabilidad; cabe señalar, que en sus puestos a disposición por las municipalidades de cada sector.

De igual manera, al respetar los parámetros establecidos se mejora la calidad en cuanto al confort del edificio. En resumen, estoy de acuerdo con lo dicho anteriormente por los expertos. Puesto que, hay evidencia de que actualmente no se están haciendo retiros, incluso a causa de la informalidad ubican las escaleras en medio de la calle obstaculizando el tránsito o invadiendo en espacios que son destinados para áreas recreativas o verdes; por ello, se recomienda mantener las normas planteada por cada sector y discernir con la problemática actual.

A continuación, se aplicó el instrumento de **fichas de análisis de contenido**; empleando dos artículos que proporcionen información sobre el objetivo señalado anteriormente. Para lo cual, se recolectó información de diversas bases de datos y se procedió a identificar según el tema a tratar.

| FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO | | |
|---|--|---|
| Título de investigación: Aplicación del diseño arquitectónico sostenible enfocado en mejorar las condiciones de habitabilidad en albergues infantiles de San Juan de Lurigancho. | | |
| Categoría: Condiciones de habitabilidad | Subcategoría: Factores determinantes en las condiciones de habitabilidad. | Indicador: Parámetros de influencia. |
| Objetivo de Investigación 5: Identificar los factores determinantes en las condiciones de habitabilidad. | | |
| Nombre del Documento | Reglamento Nacional de Edificaciones | |
| Autor | Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento | |
| Referencias Bibliográfica | Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2019). <i>Reglamento Nacional de Edificaciones</i> . Peru: CAPECO. https://www.udocz.com/apuntes/17933/reglamento-ilustrado-a010-a020-a030 | |
| Palabras claves de búsqueda | Normativa, condiciones generales de diseño | |
| Descripción del aporte al indicador seleccionado | | |
| <p>Artículo 22</p> <p>ALTURA DE TECHOS</p> <p>Los ambientes con techos horizontales tendrán una altura mínima de piso terminado a cielo raso de 2,30 m. las partes más bajas de los techos inclinados podrán tener una altura menor. En climas calurosos la altura deberá ser mayor.</p>  | <p>CAPÍTULO V</p> <p>ACCESOS Y PASAJES DE CIRCULACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> Tendrán un ancho libre mínimo calculado en función del número de ocupantes a los que sirven. La dimensión mínima del ancho de los pasajes y circulaciones horizontales interiores, medido entre los muros que lo conforman será la siguiente:  <p>LOCALES EDUCATIVOS MAYOR O IGUAL A 1,20 M</p> | |
| Conceptos abordados | | |
| Reglamento: Es un conjunto de reglas o normas emitido por las autoridades pertinentes y que regulan un sector en concreto. Es una técnica legislativa que desarrolla en profundidad otras leyes. Los reglamentos son normas que desarrollan otras normativas de un rango jerárquico superior. | Condiciones generales de diseño: Establece criterios y requisitos mínimos que debe cumplir el diseño arquitectónico de toda edificación, con la finalidad de garantizar el desarrollo de las actividades de las personas otorgándoles. Tales como: Analizar y emitir opinión técnica sobre la viabilidad de las propuestas normativas para su actualización. | |

FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO

| | | |
|---|---|---|
| Título de investigación: Aplicación del diseño arquitectónico sostenible enfocado en mejorar las condiciones de habitabilidad en albergues infantiles de San Juan de Lurigancho. | | |
| Categoría: Condiciones de habitabilidad | Subcategoría: Factores determinantes en las condiciones de habitabilidad. | Indicador: Parámetros de influencia. |
| Objetivo de Investigación 5: Identificar los factores determinantes en las condiciones de habitabilidad. | | |
| Nombre del Documento | PLANIFICACIÓN URBANA: DISEÑO DE UN MUNICIPIO SOSTENIBLE. | |
| Autor | Toro Antúnez | |
| Referencias Bibliográfica | Antúnez, T. (2015). <i>PLANIFICACIÓN URBANA: DISEÑO DE UN MUNICIPIO SOSTENIBLE</i> . Europa: ONDAECO. https://ondaeco.wordpress.com/2015/10/30/planificacion-urbana-diseno-de-un-municipio-sostenible/ | |
| Palabras claves de búsqueda | Urbanismo sostenible/Desarrollo urbanístico | |

Descripción del aporte al indicador seleccionado



Diseñar una **estructura urbana equilibrada**: es necesario diversificar la distribución de los barrios con el objetivo de fomentar las interrelaciones sociales.

Posteriormente, de planificar la ciudad se disponen **parámetros** para cada sector teniendo en consideración diversos criterios.

Tales como: el tipo de uso por cada terreno, los niveles de pisos y el retiro correspondiente. Estos son proporcionados por la municipalidad del lugar y en su mayoría son acreditadas por un costo.



Conceptos abordados

| | | |
|--|--|---|
| <p><u>Desarrollo urbanístico</u></p> <p>Es el conjunto de instrumentos técnicos y normativos que se redactan para ordenar el uso del suelo y regular las condiciones para su transformación o, en su caso, conservación.</p> | <p><u>Parámetros</u></p> <p>Son lineamientos y pautas en permanente actualización, formulados a partir de necesidades humanas especiales y de experiencias e investigaciones propias del hacer arquitectónico.</p> | <p><u>Integración</u></p> <p>Busca una completa relación del espacio interior con el espacio exterior. Una dualidad que se complementa mutuamente con las características propias de cada ambiente, de cada emplazamiento o de cada región.</p> |
|--|--|---|

Según, el análisis documental del **indicador 1 parámetros de influencia**, se infiere que establecen las normas y requisitos mínimos que todo diseño de edificación debe cumplir para asegurar la rutina que llevan en sus vidas. En énfasis, esto incluye un previo diseño de la estructura urbana que proporcionan condiciones generales de diseño. Puesto que, la planificación de la ciudad tiene en cuenta varios criterios y organiza los parámetros por sectores.

Asimismo, son reguladas por las autoridades de cada sector; por lo general se certifican por una tarifa. Igualmente, la distribución debe ser diversificada según la necesidad del usuario; es decir, está dispuesto para regular los ambientes y condicionar la habitabilidad. Por ejemplo, la horizontalidad de los techos varía desde los dos metros treinta; aunque, puede disminuir la altura de la parte inferior del techo inclinado en caso presenten climas cálidos. Por otro lado, cuando inicio la pandemia, el número de aforo variaba constantemente; ya que, no se permitía un conglomerado de personas o incluso propusieron restricciones que establecían que preámbulos se deben tener para apertura un establecimiento. actividades de las personas.

Discusión del indicador 1: Parámetros de influencia.

Concorde, con el **análisis de los instrumentos aplicados** para el indicador 1 parámetros de influencia, se puede concluir que, son fundamental para la condición de habitabilidad de una edificación. Al determinar, lineamientos que direccionan la manera de cómo debe ser distribuido, la altura y los retiros según el sector donde se ejecute.

Además, en la actualidad estos parámetros se han perdido su importancia; a causa del desinterés de la población y autoridades generando un mayor caos en la ciudad, obstruyendo que se obtenga una óptima ciudad organizada. Por otro lado, en el caso de albergues infantiles se observan tanto las normativas educativas como de salud; las cuales se complementan para obtener así una edificación óptima para los menores.

En síntesis, los parámetros son los criterios de diseños que se disponen en base a la necesidad del usuario, aquellas que deben mantener estándares y requisitos mínimos que se deben cumplir; en otras palabras, aquellos lineamientos

que son actualizados cada cierto tiempo según los acontecimientos que se presenten. Es decir, los parámetros de influencia son los que influyen en el diseño de una edificación.

Por otra parte, para el análisis del **indicador 2 confort**, se ha empleado el instrumento de **guía de entrevista semi estructurada**; de igual manera, se realizó el análisis documental con el instrumento de la **ficha de análisis de contenido**. Con la finalidad de identificar la subcategoría según los conocimientos brindados por los especialistas y autores generando así resultados con respecto al objetivo específico 5.

Posteriormente, se presenta la guía de entrevista semi estructurada que contiene una pregunta realizada a tres arquitectos especialistas en el tema; además, dichas entrevistas se dieron mediante diversas plataformas digitales. En las que se ha generado distintas respuestas; debido a que, cada entrevistado dio su punto de vista según el conocimiento y experiencia adquiridas. Por último, se ha interpretado cada respuesta obteniendo resultados para el objetivo mencionado.

Tabla 26

Guía de entrevista semiestructurada 10

| GUÍA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA 10 | | |
|---|--|---|
| INDICADOR 2: Confort | | |
| Pregunta 2: ¿Cuáles son los indicadores de confort que atribuyen un papel fundamental en las condiciones de habitabilidad en una edificación? | | |
| <p>RESPUESTA: El aprovechamiento de estos recursos en su máxima expresión como calor, ventilación de acuerdo a la zona donde se realice el proyecto.</p> | <p>RESPUESTA: Como ya lo dijimos en anteriores líneas, una correcta iluminación, ventilación y espacios diseñados que puedan albergar las actividades que ahí el usuario desempeñara.</p> | <p>RESPUESTA: Básicamente considero que el ahorro de energía (considerando confort en relación directa al ahorro de dinero) y descenso de niveles de estrés.</p> |
| <p>INTERPRETACIÓN: El confort tiene indicadores que proporcionan comodidad al</p> | <p>INTERPRETACIÓN: De igual manera, como lo mencione</p> | <p>INTERPRETACIÓN: El ahorro de energético proporciona el confort en las edificaciones; ya que, con</p> |

| | | |
|--|--|--|
| <p>usuario como la calefacción, iluminación y ventilación. Entonces, al aplicarlos en una edificación se obtendrá una óptima condición de habitabilidad, pero deben aprovecharse estos indicadores al máximo.</p> | <p>anteriormente; el aplicar una ventilación e iluminación adecuada según el tipo de funcionalidad de cada espacio otorgara una habitabilidad confortable al hospedador.</p> | <p>este tipo de criterio se emplean sistemas sostenibles para la ejecución del proyecto. Del mismo modo, esto genera una reducción de gastos al usuario al beneficiarse por ese tipo de sistema; es decir, le añade una disminución de tensión al tener ambientes confortables que incluso le ayuden a ahorrar monetariamente.</p> |
| <p>COMPARACIÓN:</p> <p>Para esta pregunta, se obtiene 3 respuestas similares dando a entender que los indicadores de confort que atribuyen un papel fundamental en las condiciones de habitabilidad en una edificación son la iluminación y ventilación natural; además, la calefacción que al aplicarlos adecuadamente generan una óptima habitabilidad. Por ello, ambos arquitectos indican que deben aprovecharse al máximo teniendo en consideración la funcionalidad de cada ambiente; también, estos logran a generar una reducción de gastos a futuro a los usuarios al aplicar un ahorro energético, generando así un menor estrés monetario y dando como resultados habitar confortablemente. En síntesis, estoy de acuerdo a las percepciones señaladas; ya que, mediante los casos estudiados sea podido observar que aplicando todo lo descrito anteriormente se obtiene una mayor calidad de vida; por ende, una mayor condición de habitabilidad para los usuarios.</p> | | |

Nota. Elaboración propia.

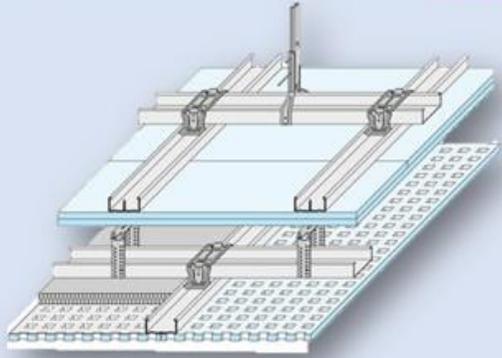
De acuerdo, con los resultados de la entrevista realizadas para **el indicador 2 confort**, los indicadores que atribuyen a que existe una condición de habitabilidad ideal en una edificación son los factores ambientales(temperatura tanto de aire como radiante, humedad, la velocidad de vientos, escalas acústicas , la calidad del aire e incluso los elementos visuales que se puedan percibir); ya que, dimensionan de manera integral la presencia o ausencia del funcionamiento de los ambiente , logrando estimar el nivel de confort.

De igual manera, el confort es influenciado por el entorno y por el usuario destinado que direccionan el grado de comodidad en una edificación; aquello debe ser considerado y ser de interés al instante que se quiera proyectar o renovar un ambiente.

Asimismo, la iluminación y ventilación naturales son factores importantes para un ambiente confortable; por ello, los entrevistados recalcan que deben maximizarse su aplicación sin dejar de considerar la funcionalidad. Igualmente, si se reduce los gastos generados en el usuario evite tensionarse por el consumo energético.

En definitiva, aplicando todo lo descrito anteriormente se obtiene una mayor calidad de vida; por ende, una mayor condición de habitabilidad para los usuarios.

A continuación, se aplicó el instrumento ***fichas de análisis de contenido***. A través de dos artículos que aportan información sobre el objetivo anteriormente señalado. Para ello, se recopiló información de diversas bases de datos y se identificó según los temas tratados.

| FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO | | |
|---|--|---|
| Título de investigación: Aplicación del diseño arquitectónico sostenible enfocado en mejorar las condiciones de habitabilidad en albergues infantiles de San Juan de Lurigancho. | | |
| Categoría: Condiciones de habitabilidad | Subcategoría: Factores determinantes en las condiciones de habitabilidad. | Indicador: Confort. |
| Objetivo de Investigación 1: Identificar los factores determinantes en las condiciones de habitabilidad. | | |
| Nombre del Documento | Techos suspendidos: mejorando el rendimiento acústico y el confort. | |
| Autor | Dossier | |
| Referencias Bibliográfica | Dossier. (2020). Techos suspendidos: mejorando el rendimiento acústico y el confort. Perú: Dossier Arquitectura. https://dossierdearquitectura.com/post/techos-suspendidos-mejorando-el-rendimiento-acustico-y-el-confort-5d974e05a02c9 | |
| Palabras claves de búsqueda | Integración técnica, techos suspendidos, rendimiento acústico | |
| Descripción del aporte al indicador seleccionado | | |
|  | <p style="color: red;">Techos suspendidos: Acondicionamiento, estética y confort</p> <p>Gracias a sus materiales y acabados se consigue mejorar el aislamiento térmico y aumentar de manera significativa el confort acústico tan demandado en la actualidad.</p> <p>Los falsos techos de alto rendimiento acústico cumplen con los niveles de reverberación adecuados para las aulas.</p> | |
| |  <p>A la vez, las soluciones abiertas aportan además al rendimiento acústico, el cual depende del espacado modular, el tipo y tamaño de las perforaciones, el material acústico especificado, y la terminación del techo. Además, permiten crear un diseño versátil, tanto flexible como ajustable</p> | |
| Conceptos abordados | | |
| Confort: Se refiere a un estado ideal del hombre en situación de bienestar, salud y comodidad en la cual no existe en el ambiente ninguna distracción o molestia que perturbe física o mentalmente a los usuarios. | Diseño sostenible: Hace referencia a los diseños arquitectónicos que toman en consideración la optimización de los recursos naturales para minimizar el impacto ambiental de la construcción de los edificios. | Condición climática: Influye en el aprovisionamiento energético de la construcción de cara al comportamiento y el confort de sus habitantes. |

FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO

| | | |
|---|--|----------------------------|
| Título de investigación: Aplicación del diseño arquitectónico sostenible enfocado en mejorar las condiciones de habitabilidad en albergues infantiles de San Juan de Lurigancho. | | |
| Categoría: Condiciones de habitabilidad | Subcategoría: Factores determinantes en las condiciones de habitabilidad. | Indicador: Confort. |
| Objetivo de Investigación 5: Identificar los factores determinantes en las condiciones de habitabilidad. | | |
| Nombre del Documento | Confort en la arquitectura ¿Cómo se consigue? | |
| Autor | Ángela Sisternes García | |
| Referencias Bibliográfica | García, A. (2019). Confort en la arquitectura ¿Cómo se consigue?. España: KOMMERLING. https://retokommerling.com/confort-arquitectura/ | |
| Palabras claves de búsqueda | Confort, interior, comodidad, edificación | |

Descripción del aporte al indicador seleccionado



Es un concepto muy ligado al **bienestar** pero, también tiene que ver con la experiencia arquitectónica que cada uno tenemos (confort psicológico).

Asimismo, el confort o su ausencia es capaz de influir en el **estado de ánimo** más de lo que pensamos. El disconfort puede causar fatiga, accidentes, posiciones forzadas y falta de sueño.

Desde la misma perspectiva, la **arquitectura pasiva, eficiente y baja en carbono** se caracteriza por tener en cuenta desde el principio el **confort ambiental**.

Cabe señalar, que el 90% de nuestro tiempo lo pasamos en interiores: la **calidad de nuestros edificios** puede repercutir en nuestra productividad y en cómo nos sentimos.

Por ello, se tienen criterios para una edificación confortable y sostenible como es el certificación WELL que forman un sistema estructurado con el que **evalúan y mejoran el ambiente** de los empleados y usuarios. Estos criterios incluyen requisitos asociados a los beneficios para la salud en cada uno de los sistemas del cuerpo humano.

Well se enfoca en diez conceptos de bienestar, y cada uno de ellos incluye requerimientos destinados a **maximizar la salud y bienestar de los ocupantes**.



MATERIALES



AIRE



AGUA



ILUMINACIÓN



COMFORT
TÉRMICO

FUENTE: <https://www.tuvsud.com/es-es/industrias/construccion-real-estate/edificios/certificados-construccion-sostenible-edificios/sistema-evaluacion-well-building-standard>

Conceptos abordados

| | | |
|--|--|---|
| Habitabilidad: Es la parte de esta disciplina dedicada a asegurar unas condiciones mínimas de salud y confort en los edificios. En especial, la habitabilidad se ocupa del aislamiento térmico y acústico, y de la salubridad. Además, es una cualidad del espacio que se fundamenta en múltiples aspectos más allá de los elementos arquitectónicos. | Parámetros ambientales: Objetivos: temperatura seca del aire; temperatura operativa; temperatura radiante media; humedad relativa; velocidad media del aire | Parámetros arquitectónicos Subjetivos: adaptabilidad del espacio; contacto visual y auditivo. |
|--|--|---|

Conforme, con el análisis documental para el **indicador 2 confort**, es un término que está ligado con la comodidad; también, está relacionado con la experiencia arquitectónica. Del mismo modo, la comodidad, o la falta de ella, puede afectar el estado de ánimo más de lo que pensamos; ya que, al evitar que la edificación transmita este criterio hacia los usuarios se producirá fatiga, accidentes, posturas forzadas y falta de sueño.

Asimismo, al pasar 90% de tiempo en el interior de la edificación; esta debe proporcionar una calidad de vida; ya que, influye directamente en la productividad del usuario. Cabe señalar, que existen diseños como el falso techo que genera un alto rendimiento acústico; igualmente, cumple con el valor de reverberación adecuado para las aulas en los albergues infantiles.

Desde el mismo punto de vista, una arquitectura consciente ante la repercusión del ambiente, se evidencia que consideran la armonización con la naturaleza. En suma, existen estándares para edificios confortables y sostenibles como la certificación WELL; el cual conforma un sistema estructurado de evaluación y mejora del entorno para el usuario, brindando beneficios para la salud de quienes lo habiten.

Discusión del indicador 2: Confort

Concorde, con el **análisis de los instrumentos aplicados** para el indicador 2 confort, existen factores ambientales que forman parte de los indicadores de comodidad que determinan si la edificación es ideal tanto desde el exterior como en el interior. Puesto que, se debe considerar la funcionalidad de cada espacio para diseñar una integración con el entorno panorámico. En otras palabras, la satisfacción está influenciada por el ámbito y los ocupantes previstos que determinan la altitud de satisfacción en el edificio. De igual manera, proporcionar una ventilación e iluminación natural propia son factores importantes tanto para el medio ambiente como para la edificación; además, si se reducen los costos significa que los usuarios no estarán estresados por el consumo de energía.

En suma, está la comodidad, o la falta de ella, puede afectar el estado de ánimo más de lo que pensamos; del mismo modo, al pasar el mayor tiempo en la edificación, esta debe proporcionar una calidad de vida. Puesto que, afecta directamente la productividad de usuarios; por ejemplo, contar con un diseño

temporal similar a un techo que produce un alto rendimiento acústico que brindaría bienestar a los menores al desarrollar sus actividades de aprendizaje en las aulas.. Además, existen estándares para edificios confortables y sostenibles como la certificación WELL; la cual garantiza que una edificación cumple con los requisitos de condición habitabilidad.

Por otro lado, para el análisis del **indicador 3 calidad de aire**, se utilizó el instrumento de **guía de entrevista semiestructurada**. De igual manera, se realizó el análisis de documental utilizando el instrumento de **ficha de análisis de contenido**. Cuyo objetivo es identificar la subcategoría basadas en investigaciones de expertos y autores, generando resultados que sean relevantes para el objetivo específico 5.

A continuación, se presenta la guía de entrevista semiestructurada que incluye 1 pregunta que se formula a 3 especialistas del tema. Además, estas entrevistas se realizaron a través de diversas plataformas digitales, proporcionando diversas respuestas. Esto se debe a que cada encuestado expresa su opinión con base al conocimiento y la experiencia adquirida. Finalmente, se interpreta cada respuesta para obtener el resultado del objetivo mencionado anteriormente.

Tabla 27

Guía de entrevista semiestructurada 11

| GUÍA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA 11 | | |
|---|---|---|
| INDICADOR 3: Calidad de aire | | |
| Pregunta 3: ¿Cómo se podría utilizar de manera adecuada la calidad de aire para la comodidad interior de una edificación? | | |
| <p>RESPUESTA: Generando en todos los ambientes una ventilación natural y que dé a un ambiente exterior.</p> | <p>RESPUESTA: Bueno primero lograr una correcta ubicación de la edificación para así pueda captar el sotavento y de esa manera lograr una brisa interna que refresque la habitación, diseñar ventanas de suficiente tamaño que sirvan de captadoras de viento.</p> | <p>RESPUESTA: La calidad de aire como condición de comodidad es obvia una edificación, no me imagino una edificación donde no haya eso. Ejemplo edificios de vivienda donde hay mayor contaminación del aire (avenidas, zonas industriales entre otros), simplemente la gente va</p> |

| | | |
|--|---|---|
| | | desocupando esos y dando otros usos. |
| <p>INTERPRETACIÓN:</p> <p>Proporcionando en el diseño el emplear una ventilación natural sin necesidad de utilizar calefactores; además, que este tipo de ventilación sea cruzada para que de la misma forma que ingrese pueda salir hacia el exterior del ambiente.</p> | <p>INTERPRETACIÓN:</p> <p>Desde primera instancia el ubicar adecuadamente la edificación para que pueda recibir el mayor asoleamiento y vientos proporcionados por el lugar para así proporcionar un clima refrescante en el ambiente; también, el generar vanos lo suficientemente grandes que puedan captar los vientos.</p> | <p>INTERPRETACIÓN:</p> <p>Es esencial obtener una calidad de aire en una edificación porque sin ella los usuarios no estarían conformes con el lugar y acabarían retirándose al no soportar la falta del confort en la edificación; por ello, al momento de ubicar las ventanas se debe considerar la contaminación de su entorno mayor aun si estas están ubicadas en las avenidas.</p> |
| <p>COMPARACIÓN:</p> <p>En esta pregunta, se ha obtenido 3 respuestas distintas, aunque el primer y tercer entrevistado mantienen perspectivas similares que se complementan. El primer entrevistado menciona que la calidad de aire puede ser utilizada mediante una ventilación natural en donde no sea necesario de calefactores, sino que esta iluminación pueda ingresar y salir directamente del ambiente, en caso del tercer entrevistado añade que las ventanas deben ser colocadas estratégicamente; ya que, sin una calidad optima de aire los usuarios manifestarían incomodidad. Por último, el segundo entrevistado señala que la orientación de cómo está ubicada la edificación proporcionara un clima refrescante al interior; a la vez, las dimensiones de las ventanas deben considerar la capacidad de iluminación y ventilación que necesita el ambiente. En síntesis, estoy de acuerdo a lo mencionado, en la que mediante esas estrategias se puede obtener una adecuada calidad del aire al interior de la edificación.</p> | | |

Nota. Elaboración propia.

De acuerdo, a la entrevista realizada en base al **indicador 3 calidad de aire**, sin la calidad del aire, los usuarios no estarían satisfechos con la ubicación, no podrían tolerar la falta de comodidad en el edificio y lo abandonarían. Por otra parte, desde el instante que se coloque el edificio; de modo que, exista una recepción lo mayor posible con respecto a la dimensión de luz y viento que proporciona el lugar; creando un clima refrescante en la zona. Por ello, se recomienda emplear una ventilación natural, sin la necesidad de aplicar equipos de calefacción.

Además, este tipo de ventilación se entrecruza para que puedas salir del ambiente de la misma forma que entra; en otras palabras; asimismo, la posición de las ventanas y las dimensiones que se plantean influyen en la capacidad de aire ideal que ingrese al ambiente. Por ello, crear una ventilación natural en todos los

ambientes es generar una calidad de aire óptima para una edificación. Por otro lado, si no se cuenta con esta condición de habitabilidad, se aumentaría la contaminación en el interior de la edificación.

En síntesis, estas estrategias pueden lograr una adecuada calidad del aire en el edificio. Por lo cual, las ventanas deben colocarse estratégicamente; debido a que, sin una calidad de aire óptima, los usuarios lo encontrarán incómodo. Igualmente, la orientación del edificio garantiza un clima refrescante en el interior. Al mismo tiempo, las dimensiones de las ventanas deben tener en cuenta la capacidad de iluminación y ventilación requerida por el entorno.

Seguidamente, se aplicó el instrumento ***fichas de análisis de contenido*** para el indicador 3 calidad de aire. A través de, 2 artículos que aportan información sobre los objetivos anteriores. Para ello, se recopiló información de diversas bases de datos y se identificó según los temas tratados, obteniendo así resultados que respalden al objetivo específico 5.

| FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO | | |
|---|---|------------------------------------|
| Título de investigación: Aplicación del diseño arquitectónico sostenible enfocado en mejorar las condiciones de habitabilidad en albergues infantiles de San Juan de Lurigancho. | | |
| Categoría: Condiciones de habitabilidad | Subcategoría: Factores determinantes en las condiciones de habitabilidad. | Indicador: Calidad de aire. |
| Objetivo de Investigación 5: Identificar los factores determinantes en las condiciones de habitabilidad. | | |
| Nombre del Documento | Cómo mejorar la calidad del aire interior de los edificios | |
| Autor | Grupo CONSTRUCIA | |
| Referencias Bibliográfica | Grupo CONSTRUCIA.(2022). <i>Cómo mejorar la calidad del aire interior de los edificios</i> .España:CONSTRUCIA. https://www.construcia.com/noticias/como-mejorar-la-calidad-del-aire-interior-de-los-edificios/ | |
| Palabras claves de búsqueda | Calidad del aire, edificio, arquitectura, materiales saludables | |
| Descripción del aporte al indicador seleccionado | | |
|  <p>FUENTE: https://ecoinventos.com/warak-kayu/</p> | <p>La calidad del aire interior puede influir no solo en la salud de los ocupantes del edificio, sino también en su productividad y bienestar emocional.</p> <p>Cómo mejorar la calidad del aire interior de los edificios</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Elegir materiales saludables sin toxicidad ✓ Control de la temperatura y humedad ✓ Optimización de la ventilación | |
| |  | |
| Conceptos abordados | | |
| <p>La ventilación de control de demanda: Es el medio más común para introducir el aire exterior necesario para diluir las altas concentraciones de CO2 y lo recomendado es que los niveles de CO2 de un espacio interior no superen los 1000PPM, ya que esto puede provocar una reducción de la energía y el rendimiento de los ocupantes.</p> | <p>Espacios saludables: Es aquel que nos proporciona los elementos indispensables para nuestra salud física y espiritual, nuestro bienestar cultural y nuestra felicidad. Entre ellos se encuentran, por supuesto, aire de buena calidad, agua y suficiente alimento para nuestra comunidad.</p> | |

| FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO | | |
|---|--|---|
| Título de investigación: Aplicación del diseño arquitectónico sostenible enfocado en mejorar las condiciones de habitabilidad en albergues infantiles de San Juan de Lurigancho. | | |
| Categoría: Condiciones de habitabilidad | Subcategoría: Factores determinantes en las condiciones de habitabilidad. | Indicador: Calidad de aire. |
| Objetivo de Investigación 5: Identificar los factores determinantes en las condiciones de habitabilidad. | | |
| Nombre del Documento | ¿Qué es la Calidad del Aire Interior (CAI)? | |
| Autor | Paula Serrano CALORYFR | |
| Referencias Bibliográfica | Serrano,P.(2020). ¿Qué es la Calidad del Aire Interior (CAI)?.España:Caloryfrio. https://www.caloryfrio.com/construccion-sostenible/ventilacion-y-calidad-aire-interior/que-es-la-calidad-del-aire-interior-cai.html | |
| Palabras claves de búsqueda | Calidad de aire, interior, edificación, beneficios de calidad de aire. | |
| Descripción del aporte al indicador seleccionado | | |
|  | | <p>La calidad del ambiente interior depende de diversos factores que afectan al bienestar de los usuarios. La temperatura, la humedad, el ruido, la velocidad del aire o la exposición a fuentes de contaminación de diferente origen son las principales fuentes de contaminación. Dentro del concepto de calidad ambiental se incluye el de la calidad del aire interior.</p> <p>La Organización Mundial de la Salud (OMS) reconoce que el aire de los espacios interiores puede llegar a estar de cinco a diez veces más contaminado que el aire exterior. Un hecho que no se puede obviar ya que la mala calidad del aire genera disconfort y por lo tanto incomodidad, además de efectos negativos sobre la salud de las personas que lo respiran.</p> <p>Sin duda la primera medida consiste en garantizar la adecuada ventilación de los espacios interiores. Ya sea mediante ventilación natural, porque las condiciones ambientales del exterior lo permiten, o mediante ventilación mecánica.</p> <p>Las exigencias reglamentarias recogidas en el Código Técnico de la Edificación (CTE) y el Reglamento de Instalaciones Térmicas de los Edificios (RITE) así lo determina. La calidad del aire interior se garantiza mediante al aporte de aire exterior, que incluso puede ser filtrado previamente.</p> |
| Conceptos abordados | | |
| <u>Purificación del aire:</u> | <u>Calidad de aire:</u> | <u>Ventilación natural:</u> |
| Es eliminar elementos presentes en el aire: polen, ácaros, polvo, humo de tabaco; en general, de contaminantes. Como consecuencia devuelve un aire más limpio y en algunos casos, con menos olores, ya que atrapan las partículas responsables de este. | Se refiere a la calidad del aire dentro y alrededor del edificios y estructuras. Especialmente en lo que se relaciona con la salud y el confort de los ocupantes del edificio. | Consiste en permitir la entrada y salida de aire externo en el interior de una vivienda, favoreciendo su circulación y renovación sin que intervengan factores mecánico. |

De acuerdo, al análisis documental del **indicador 3 calidad de aire**, en la que dieron como resultados que la calidad del clima interior depende de varios factores que inciden en el bienestar del usuario. Además, la calidad del aire puede afectar no solo la salud de los ocupantes del edificio, sino también a su productividad y la salud mental. Por ello, se debe evitar emplear materiales dañinos o contaminantes sino aquellos que no repercutan con el medio ambiente.

Asimismo, aplicar una ventilación natural accede que se desplace desde el interior al exterior, evitando así aplicar mecanismos que dificulten o alteren la calidad de aire en el lugar. Igualmente, emplear una filtración de aire aportara a eliminar los elementos presentes en el aire y generara que el aire este mas purificado y con menos contaminantes. De igual manera, regular la ventilación brindara que se suministre el aire exterior mediante la dilución de altas concentraciones de CO₂.

En suma, el primer paso es asegurar una correcta ventilación del espacio interior; ya sea, por ventilación natural o por ventilación mecánica, según lo permitan las condiciones ambientales exteriores. Cabe señalar que, la calidad de aire está garantizada por el suministro de aire exterior; el cual debe ser filtrado. Por otro lado, La mala calidad del aire no solo afecta negativamente a la salud de quien respira, sino que también provoca incomodidad e incomodidad, un hecho que no puede ser ignorado.

Discusión del indicador 3: Calidad de aire

Concorde, con el **análisis de los instrumentos aplicados** para el indicador 3 calidad de aire, las cuales nos dieron resultados que infieren que una mala calidad del aire no solo afecta negativamente la salud del usuario, sino que también causa molestias e incomodidad. Este es un hecho que no puede ser ignorado; ya que, el aire interior varia en contaminación significativamente del exterior. Por ello, el primer paso es asegurarse de que el interior esté bien ventilado; ya sea, por ventilación natural o ventilación mecánica según lo permitan las condiciones ambientales externas. Cabe señalar que, la calidad del aire está garantizada por el suministro de aire exterior.

En definitiva, sin una calidad de aire óptima, los usuarios lo encontrarán incómodo; por otro lado, desde el momento en que se coloca las puertas y ventanas en el edificio, se debe considerar que estas garanticen una máxima cantidad de luz solar y viento. Creando así, un clima refrescante en los ambientes; por lo tanto, es recomendable utilizar ventilación natural sin el uso de equipos de calefacción. En otras palabras, la ubicación de las ventanas y las dimensiones sugeridas afectan el ideal de aire que ingrese al ambiente. Puesto que, crear ventilación natural en todos los ambientes crea una calidad de aire óptima para el edificio. Por el contrario, si no se cumple esta condición de habitabilidad, aumentará la contaminación en el interior del edificio; por ello, estas estrategias deben aplicarse desde el inicio de la edificación.

Discusión por el Objetivo 5:

De los resultados obtenidos del objetivo específico 5, ***identificar los factores determinantes en las condiciones de habitabilidad para un albergue infantil***; en donde, los resultados identifican que la calidad de aire, parámetro y el confort influyen directamente en la condición ideal que debe optar una edificación. Por eso, el primer paso es asegurar una buena ventilación en el interior; cabe señalar que, la calidad del aire está garantizada por el suministro de aire exterior. En consecuencia, al no establecer dicha habitabilidad, se aumentará la contaminación en el interior del edificio; por ello, estas estrategias deben aplicarse desde el inicio de la edificación. Por otro lado, existen factores ambientales que forman parte del índice de confort que determinan si un edificio es ideal tanto por fuera como por dentro. Esto se debe a que, la funcionalidad de cada espacio a la hora de diseñar una integración en un entorno panorámico. Asimismo, los parámetros son esenciales para la habitabilidad del edificio; puesto que, los parámetros son criterios de diseño disponibles en base a las acciones que realizan las personas dentro de la edificación y deben cumplir con estándares y requisitos mínimos. Del mismo modo, según los resultados de Flores (2020), quien tiene similares resultados a los señalado en la investigación; en donde identifican que por cada proyecto se generan indicadores que son variantes del resultado de la edificación; estos factores son económicos, sociales, ambientales con enfoque arquitectónicos. Es decir, cada aspecto del diseño está bajo la dirección de los

aspectos señalados anteriormente. Por lo tanto, se concluye que estoy **de acuerdo** con este antecedente; ya que, dichos resultados de esa investigación respaldan a los resultados de este presente trabajo de investigación. Asimismo, respaldando a la perspectiva mencionada por la investigadora, según Piedra (2019), estos factores son variaciones de cada edificio; por lo que, se debe tener en cuenta que estos factores están dirigidos a la morfología de la parcela y las características dimensionales de la obra. Por lo tanto, para garantizar la continuidad con el entorno, se mencionan algunos en el estudio, como diversas comodidades, parámetros e incluso ventilación, según la ubicación y función de la edificación. De forma similar, en comparación con el resultado de los Rodríguez et al. (2018); los cuales son similares a los generados en la investigación, identifican como factores normativos o parámetros los cuales determinan en la habitabilidad de una edificación. Para lo cual, se emplea diversas herramientas normativas que son aplicadas para una gestión o proyección hacia un desarrollo sostenible y a la vez implicando propuestas que tomen en consideración al medio ambiente. Concluyendo, que en esta investigación se ha evidenciado el desarrollo de instrumentos que son aplicados a los nuevos diseños sostenibles; cabe resaltar, que es vital para fortalecer los mecanismos y dar medidas que cuantifican los avances en la edificación. Por consiguiente, estoy en **total acuerdo** con la respuesta señalada en el antecedente; debido a que, estos factores armonizan la edificación con el medio ambiente. De igual modo, respaldando al punto de vista de la investigadora, según Velasco & Robles (2011), estos pueden ofrecer una amplia gama de opciones de diseño y son parte de la habitabilidad. De igual forma, se establecen reglamentos o normas en función de la ubicación de la edificación y por tanto se indican las zonas que se deben respetar.

Objetivo específico 6: Describir los criterios de habitabilidad que se debe tener en un albergue infantil.

En respuesta del objetivo mencionado se cuenta con una subcategoría; asimismo, cuenta con dos indicadores; tales como, se visualizan en la siguiente tabla.

Tabla 28

Tabla de subcategoría según el objetivo específico 6

| SUBCATEGORIA | INDICADORES | INSTRUMENTOS | |
|----------------------------|---------------|--------------------|--------------------------------|
| Criterios de habitabilidad | Conectividad | Guía de entrevista | Ficha de análisis de contenido |
| | Compacidad | semiestructurada | |
| | Adaptabilidad | | |

Nota. Elaboración propia.

Para el análisis de la **subcategoría criterios de habitabilidad**, el cual cuenta con el **indicador 1 conectividad**, **indicador 2 compacidad** y el **indicador 3 adaptabilidad**. Por otro lado, en dicho indicador 1 se aplicó la técnica de entrevista con el instrumento de **guía de entrevista semi estructurada**; de igual manera, se realizó la técnica de observación con el instrumento de la **ficha de observación**. Con la finalidad de describir la subcategoría según los conocimientos proporcionado por los diversos autores y entrevistados; los cuales generan resultados con relación al objetivo específico 6.

A continuación, se presentará la guía de entrevista semi estructurada conformada por 1 pregunta realizada a 3 especialistas, siendo este instrumento realizado en distintas plataformas digitales; logrando obtener distintas perspectivas; puesto que, cada entrevistados ha argumentado según los conocimientos adquiridos del tema a tratar. Seguidamente, se ha interpretado cada respuesta para obtener así resultados según el objetivo específico mencionado anteriormente.

Tabla 29

Guía de entrevista semiestructurada 12

| GUÍA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA 12 | | |
|---|--|--|
| ENTREVISTADO 1: Mgtr.Arq. Castró Chirinos Jorge Luis Especialista en: Gestión pública. | ENTREVISTADO 2: Msc.Arq. Chavez Prado Pedro N. Especialista en: Ciencias con mención en arquitectura | ENTREVISTADO 3: Mgtr.Arq. Herrera Velazco Edgardo Especialista en: Supervisión de Obra en el Ministerio de Salud. |
| CATEGORIA 2: Condiciones de habitabilidad | SUBCATEGORÍA 3: Criterios de habitabilidad | INDICADOR 1: Conectividad |
| Pregunta 1: ¿De qué manera la conectividad aporta en una óptima habitabilidad? | | |
| RESPUESTA: En una correcta funcionabilidad permitiendo una mayor accesibilidad a los ambientes o incluso esto se puede apreciar del exterior al momento como desde la fachada se integra al entorno, generando un mismo lenguaje urbano. | RESPUESTA: Aporta de manera positiva porque logra conectar diferentes actividades del usuario con la ciudad y el paisaje. | RESPUESTA: Voy hacer el ejercicio sobre un hecho tangible como son las vías para una mejor explicación. En ese sentido con vías adecuadas las distancias se acortan en tiempo, en nivel de estrés baja en los usuarios, la positividad aumenta. |
| INTERPRETACIÓN: Este criterio aporta significativamente; ya que, la funcionalidad adecuada permite que se pueda acceder de manera inmediata al lugar. Logrando así una óptima circulación al interior de la edificación o incluso desde el exterior al integrarse con su entorno. | INTERPRETACIÓN: De forma positiva proporciona dentro de la habitabilidad del usuario en la edificación al permitir enlazar los ambientes; además, de conectar con el paisaje del lugar y su alrededor. | INTERPRETACIÓN: Para relacionar mejor este criterio lo relacionare con las vías; ya que, cumple la función de conector en la ciudad. De igual manera, las circulaciones al interior de una edificación son las que reducen el conglomerado de una actividad en un espacio, permitiendo a los usuarios distribuirlos. Con una adecuada conectividad el flujo es mejor dando como resultado una mayor habitabilidad para los usuarios. |
| COMPARACIÓN: De acuerdo a esta pregunta, se ha obtenido dos respuestas similares con respecto al aporte del criterio de conectividad en una habitabilidad, tales como el primer entrevistado que menciona que beneficia significativamente en la funcionalidad interna de la edificación mediante amplias circulaciones que han | | |

sido propuestas jerárquicamente o incluso desde el exterior la factibilidad de acceder al lugar. Asimismo, el segundo entrevistado añade que este criterio permite una conexión entre la edificación y su entorno. Por otra parte, el tercer entrevistado señala más el ámbito urbano como la conectividad proporciona una mayor accesibilidad a diversos espacios; adicional a lo mencionado indica que al igual las vías reducen el conglomerado o tráfico de la ciudad de la misma forma son las circulaciones en el interior de una edificación. En conclusión, estoy de acuerdo con las respuestas de los entrevistados; dado que, sin este criterio no se podría acceder de forma inmediata y adecuada al espacio, que a su vez genera una óptima habitabilidad al usuario.

Nota. Elaboración propia.

Conforme, con la entrevista que se dio en base al **indicador 1 conectividad**, esta condición correspondiente proporcionan acceso inmediato a la ubicación, asegurando una circulación óptima desde el interior o el exterior del edificio a través de la integración en el entorno; puesto que, contribuye significativamente a una ideal habitabilidad. Cabe señalar que, atribuye positivamente; debido a que, proporciona a los usuarios la habitabilidad del edificio al permitir la vinculación con el entorno.

Además, logra concatenar diferentes actividades del usuario al interior de la edificación y externamente conectar con el lugar o el paisaje circundante. Por ello, plantear un recorrido adecuado hará que la edificación proponga una adecuada conectividad; ya que, disminuirá la distancia y el tiempo de lograr desplazarse de un espacio a otro, generando menos estrés para los usuarios. Asimismo, con las condiciones adecuadas que permitan una mejor accesibilidad al entorno, o incluso visible al exterior, al tiempo que se integra al entorno desde la fachada y producir el mismo lenguaje urbano.

Finalmente, estoy de acuerdo con las respuestas de los encuestados; puesto que, sin este criterio, el espacio no sería accesible de forma inmediata y adecuada, proporcionando un confort óptimo para el usuario. Por lo cual, se debe mantener estándares de conectividad para un confort. Ya sea, por proponer circulaciones jerárquicamente que distribuyan a los ambientes, trayendo beneficios significativos para el funcionamiento interno del edificio.

A continuación, se empleó la ficha de análisis de contenido para el **indicador 1 conectividad**, basado en dos artículos que brindan información sobre el objetivo anterior. Para ello, se recolectó información de diversas bases de datos, identificadas de acuerdo a los temas tratados.

FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO

| | |
|---|---|
| Título de investigación: Aplicación del diseño arquitectónico sostenible enfocado en mejorar las condiciones de habitabilidad en albergues infantiles de San Juan de Lurigancho. | |
| Categoría: Condiciones de habitabilidad | Subcategoría: Criterios de habitabilidad. Indicador: Conectividad. |
| Objetivo de Investigación 6: Describir los criterios de habitabilidad. | |
| Nombre del Documento | ARQUITECTURA Y CONECTIVIDAD |
| Autor | Alfredo Stipech |
| Referencias Bibliográfica | Stipech,A.(2018).ARQUITECTURA Y CONECTIVIDAD. Florencia: FADU. https://floreniaferpozziimd2018.wordpress.com/2018/10/16/arquitectura-y-conectividad/ |
| Palabras claves de búsqueda | urbanismo /espacios urbanos. |

Descripción del aporte al indicador seleccionado

La **conectividad** y la arquitectura pueden relacionarse a través del urbanismo donde se conectan muchos ámbitos, sociales, culturales, artísticos junto con la forma de proyectar del profesional, para llegar a una finalidad que es diseñar y construir espacios urbanos.

También es el concepto que se relaciona a la **distribución espacial**. Hace mención a cómo se ordena un paisaje, logrando **una armonía entre el paisaje y el espacio creado**. Esta atribuye una relación entre antiguos y nuevos espacios, para que se **conservé una conexión y diseños en común**.



FUENTE: <https://arquitecturaviva.com/obras/11th-street-bridge-park>

Conceptos abordados

Integración urbana: Es un atributo requerido para el desarrollo de ciudades sustentables, y es también una demanda importante al considerar potenciales reformas de políticas urbanas a escalas central, regional y local.

Espacios urbanos: Generalmente se asocian al área ocupada relacionada con una capacidad de terreno. Esta definición al igual que el mismo de ciudad tiene cierto nivel de ambigüedad. Pero por consenso cuando hablamos del espacio urbano, nos referimos al centro poblacional y el paisaje propio de las ciudades.

FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO

| | | |
|---|--|---------------------------------|
| Título de investigación: Aplicación del diseño arquitectónico sostenible enfocado en mejorar las condiciones de habitabilidad en albergues infantiles de San Juan de Lurigancho. | | |
| Categoría: Condiciones de habitabilidad | Subcategoría: Criterios de habitabilidad. | Indicador: Conectividad. |
| Objetivo de Investigación 6: Describir los criterios de habitabilidad. | | |
| Nombre del Documento | CIUDADES CON ATRIBUTOS: CONECTIVIDAD, ACCESIBILIDAD Y MOVILIDAD | |
| Autor | Luis SANTOS GANGES y Juan Luis DE LAS RIVAS SANZ | |
| Referencias Bibliográfica | Santos, L. y Rivas, J. (2008). <i>Ciudades con atributos: conectividad, accesibilidad y movilidad</i> . España: Universidad de Valladolid. file:///C:/Users/User/Downloads/1274-Texto%20del%20art%C3%ADculo-1945-1-10-20171122.pdf | |
| Palabras claves de búsqueda | conectividad, accesibilidad, urbano. | |

Descripción del aporte al indicador seleccionado



El hecho de que diferentes **puntos geográficos** se encuentren conectados, de manera que se pueden establecer relaciones de movilidad.

La **conectividad** en una arquitectura es una base importante que permite extender el alcance de un espacio para que ésta sea **accesible**.

Algunos urbanistas, desde diferentes puntos de vista, han otorgado al concepto de conectividad un valor central dirigidas a interpretar la morfología urbana.

Por otra parte, la **accesibilidad** es un concepto elemental en planificación urbana, muy relacionado con el de **centralidad**.

Por ello, los **espacios públicos y abiertos de calidad** son esenciales para generar **conexiones** humanas con el vecindario; además, son utilizados como antesalas para acceder a una edificación permitiendo una **conectividad entre la edificación y su entorno**.

FUENTE: <https://www.archdaily.pe/pe/947138/espacios-publicos-revitalizados-promoviendo-conexiones-humanas-en-las-ciudades>

Conceptos abordados

| | | |
|---|--|--|
| <u>Espacio compacto</u> | <u>Superpuesto del espacio</u> | <u>Factible</u> |
| Es un espacio que tiene propiedades similares a un conjunto finito, en cuanto a que las sucesiones contenidas en un conjunto finito siempre contienen una su sucesión convergente. La noción de compacidad es una versión más general de esta propiedad | Los captadores se apoyan sobre el cerramiento, por lo que siempre van a sobresalir del mismo. Imagina una pared de tu casa, con una ventana en un lado y una parte opaca al otro | Se refiere a la posibilidad y pertinencia de su desarrollo de acuerdo a la disponibilidad de los recursos necesarios para cumplir los objetivos o metas señaladas. |

De acuerdo, con el análisis documental que se dio en base al **indicador 1 conectividad**, la cual nos indica que es una base importante que permite ampliar un rango de espacio de una manera que lo hace accesible. Asimismo, la conectividad y la arquitectura se pueden vincular a través de la planificación de la ciudad para lograr los objetivos de diseño y construcción.

Igualmente, contar con una conectividad es fundamental en el diseño de una edificación porque permite distribuir los espacios y mantengan una conexión entre sí. Por otro lado, esta condición beneficia para conectar diversas edificaciones; puesto que, tiene como objetivo interpretar las formas urbanas desde varias perspectivas, otorgándoles a los usuarios que sea más factible acceder a ellos. Por ello, se recomienda proponer espacios públicos y abiertos de calidad; los cuales son esenciales para construir relaciones con los vecinos. Además, actúan como vestíbulos de acceso al edificio, permitiendo conexiones entre la edificación y su entorno.

En síntesis, está ligado con la distribución espacial, logrando que exista una armonía; a causa de, la conexión entre los espacios de la edificación y el entorno. Igualmente, se le considera atributo necesario para el desarrollo urbano sostenible y un requisito importante que exista una integración con el medio ambiente y el entorno; de igual manera, se recomienda evitar la superposición de espacios.

Discusión del indicador 1: Conectividad

Concorde, con el **análisis de los instrumentos aplicados** para el indicador 1 conectividad, estas condiciones adecuadas brindan acceso inmediato al sitio, asegurando una circulación óptima desde el interior o el exterior del edificio y se integran con el entorno. Puesto que, contribuye en gran medida a la habitabilidad ideal; además, la conectividad y la arquitectura pueden vincularse a través de la planificación urbana para lograr objetivos de diseño y construcción. Del mismo modo, la conectividad es la base del diseño de edificios porque permite la distribución de espacios y el mantenimiento de conexiones entre ellos.

Asimismo, puede vincular varias actividades de los usuarios en el edificio para conectarse externamente con los lugares y paisajes circundantes. Por otro lado, esta condición es ventajosa para conectar varios edificios; ya que, el propósito es interpretar las formas de la ciudad desde diferentes perspectivas y brindar a los

usuarios un acceso real a ellas. Por ello, recomendamos proponer espacios públicos y abiertos de calidad, que son esenciales para construir relaciones con sus vecinos

En definitiva, se relaciona con la distribución espacial y logra la armonía; esto se debe a la conexión entre el espacio del edificio y el medio ambiente. Finalmente, estoy de acuerdo con las respuestas de los encuestados; debido a que, sin este estándar, el espacio no sería accesible de manera inmediata y adecuada, brindando un confort óptimo al usuario.

Por otra parte, para el análisis del **indicador 2 compacidad**, se utilizó el instrumento de **guía de entrevista semiestructurada**. Igualmente, se realizó el análisis de documental utilizando el instrumento de **ficha de análisis de contenido**. Con la finalidad de describir la subcategoría basadas en investigaciones de expertos y autores, generando resultados que sean relevantes para el objetivo específico 6.

Seguidamente, se presenta la guía de entrevista semiestructurada que incluye 1 pregunta que se formula a 3 arquitectos especialistas. Además, estas entrevistas se realizaron a través de diversas plataformas digitales, proporcionando diversas respuestas. Esto se debe a que todos los encuestados expresan sus opiniones con base en el conocimiento y la experiencia adquirida. Finalmente, cada respuesta se interpreta para obtener el resultado que respalden al objetivo mencionado anteriormente.

Tabla 30

Guía de entrevista semiestructurada 13

| GUÍA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA 13 | | |
|--|---|--|
| INDICADOR 2: Compacidad | | |
| Pregunta 2: ¿Qué criterios de compacidad se debe considerar para un albergue infantil? | | |
| <p>RESPUESTA: Ambientes de integración entre los niños como son las áreas de juegos y áreas de deportes múltiples o talleres de danzas. Estos también deben vincularse entre otros.</p> | <p>RESPUESTA: Definitivamente el suelo donde se realicen actividades al aire libre debería ser mayor al de las edificaciones, para que los niños se diviertan, jueguen y desarrollen una óptima motricidad.</p> | <p>RESPUESTA: La compacidad como componente unificador de espacios, sería empleado en este equipamiento como son las plazas o áreas recreacionales.</p> |
| <p>INTERPRETACIÓN: Al edificar este tipo de equipamiento tener en consideración el desarrollo psicomotriz de los niños creando espacios de integración; como lo indica la compacidad. Tales como, áreas de juegos o de deportes para que exista una mayor interacción entre ellos.</p> | <p>INTERPRETACIÓN: Para albergues infantiles es recomendable colocar mayores ambientes al aire libre donde se les permita a los niños divertirse y así obtener una óptima motricidad gruesa en donde el menor realiza actividades como lanzar la pelota.</p> | <p>INTERPRETACIÓN: El criterio de integración; el cual se dará mediante espacios como plazas en donde podrán interactuar los menores. Estos espacios son clave para un equipamiento como este, en donde se incentive a los niños a un mayor desarrollo.</p> |
| <p>COMPARACIÓN: Para esta pregunta, se ha obtenido 3 respuestas similares en donde los 3 entrevistados tienen la percepción acerca del criterio de integración que se puede dar mediante ambientes recreativos o deportivos e incluso mediante anfiteatros permitiendo así que los menores puedan desarrollar mejor su psicomotricidad; además, el criterio de compacidad señalado permite que entre los infantes puedan interactuar. Cabe señalar que el entrevistado 3 da mención que es esencial emplear estos tipos de ambientes en especial para menores que están en el proceso de desarrollo tanto cognitivo como psicomotriz. En conclusión, el criterio que debe ser aplicado para este tipo de equipamiento es la integración; el cual, estoy de acuerdo con las opiniones de los entrevistados en base a lo investigado.</p> | | |

Nota. Elaboración propia.

De acuerdo, con la entrevista realizada en base al **indicador 2 compacidad**, tiene la funcionalidad de servir como un componente de conexión de los ambientes que se utiliza en la edificación; aquellos como plazas y áreas de recreación. De

igual manera, en albergues infantiles es recomendable determinar mayores ambientes que permiten a los niños disfrutar y así optar por una óptima motricidad.

Igualmente, al construir este tipo de equipamientos se tiene que considerar el desarrollo de los movimientos psicomotores del niño y crear un espacio integrado. Como lo muestra la compacidad; el cual permite una mayor interacción entre ellos, como parques infantiles y campos deportivos. Cabe destacar que, un entorno integrado para los niños como parques infantiles, varios campos deportivos y talleres de baile, deben estar conectados entre sí. En cualquier caso, el área de actividades al aire libre debe ser más grande que el área del edificio para que los niños se diviertan jugando y maximizando su rendimiento cognitivo.

En resumen, los criterios de integración, dados por espacios como plazas donde los menores pueden interactuar; son la clave de este tipo de instalaciones donde se anima a los niños a crecer. Además, los criterios de compacidad anteriores permiten que los menores interactúen; permitiendo que ellos desarrollen mejor sus habilidades psicomotoras.

Posteriormente, se empleó la ficha de análisis de contenido para el ***indicador 2 compacidad***, basado en 2 artículos que brindan información sobre el objetivo 6. Para ello, se recolectó información de diversas bases de datos, identificadas de acuerdo a los temas tratados; obteniendo así resultados que aporten al objetivo señalado anteriormente.

FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO

| | | |
|---|--|-------------------------------|
| Título de investigación: Aplicación del diseño arquitectónico sostenible enfocado en mejorar las condiciones de habitabilidad en albergues infantiles de San Juan de Lurigancho. | | |
| Categoría: Condiciones de habitabilidad | Subcategoría: Criterios de habitabilidad. | Indicador: Compacidad. |
| Objetivo de Investigación 6: Describir los criterios de habitabilidad. | | |
| Nombre del Documento | La compacidad en la construcción Passivhaus | |
| Autor | Grupo Passivhaus | |
| Referencias Bibliográfica | Grupo Passivhaus (2018) <i>La compacidad en la construcción Passivhaus</i> . Palencia: MEDGON. https://www.medgon.com/blog/la-compacidad-en-la-construccion-passivhaus/ | |
| Palabras claves de búsqueda | Compacidad, solidez, modular | |

Descripción del aporte al indicador seleccionado



La **relación** entre el área de todas las **superficies exteriores** de la edificación en contacto con la **atmosfera y terreno** (fachadas, cimentación y cubierta) entre el volumen exterior que encierran

Asimismo, este centro preescolar es un conjunto de espacios compuestos de **módulos**, basados en el concepto de llenos y vacíos y articulados alrededor de un centro pulsante.

este tipo de configuración consiente un desarrollo flexible, formando las que denominan "**unidades completas parciales**": las células podrán multiplicarse con el paso del tiempo formando nuevos núcleos según las exigencias didácticas o de inscripciones, y en base al presupuesto a disposición.



Centro de preescolar San José, Colombia

La decisión de utilizar el hormigón con un acabado rústico, casi brutalista, también en las terrazas interiores, crea **continuidad** con el edificio administrativo de la escuela existente. La textura áspera y monocromática transforma estos grandes bloques geométricos en monolitos, infundiéndoles una imagen de **solidez**.



Fuente: <http://apuntesdearquitecturadigital.blogspot.com/2022/01/proyecto-y-construccion-del-centro-pre.html>

Conceptos abordados

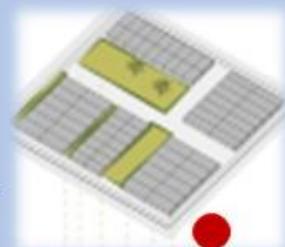
| | |
|---|--|
| <p>Módulos: A una estructura o bloque de piezas que, en una construcción, se ubican en cantidad a fin de hacerla más sencilla, regular y económica. Todo módulo, por lo tanto, forma parte de un sistema y suele estar conectado de alguna manera con el resto de los componentes.</p> | <p>Desarrollo flexible: La capacidad de algunos elementos o materiales para permitir modificaciones en su forma sin perder su estructura esencial. Es decir que el material se puede moldear de una manera tal que logra adoptar diferentes formas deseadas, pero en el momento que requiera volver a su forma inicial, lo puede hacer.</p> |
|---|--|

FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO

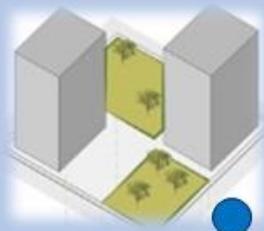
| | | |
|---|---|-------------------------------|
| Título de investigación: Aplicación del diseño arquitectónico sostenible enfocado en mejorar las condiciones de habitabilidad en albergues infantiles de San Juan de Lurigancho. | | |
| Categoría: Condiciones de habitabilidad | Subcategoría: Criterios de habitabilidad. | Indicador: Compacidad. |
| Objetivo de Investigación 6: Describir los criterios de habitabilidad. | | |
| Nombre del Documento | ELOGIO DE LA COMPACIDAD | |
| Autor | Santiago de la Molina | |
| Referencias Bibliográfica | La Molina, S. (2017). <i>Elogio de la compacidad</i> . Europa: Blogger. https://www.santiagodemolina.com/2017/06/elogia-de-la-compacidad.html?m=1 | |
| Palabras claves de búsqueda | Sostenible/ forma arquitectónica compacta/densidad urbana | |

Descripción del aporte al indicador seleccionado

La compacidad es el eje que atiende a la **realidad física del territorio**: la densidad edificatoria, la distribución de usos espaciales, el porcentaje de espacio verde o de viario. Ésta determina la cercanía de los diferentes usos y funciones urbanas. Es decir **la ocupación del suelo**.



Baja densidad



Alta densidad

Este aspecto es importante ya que un modelo compacto **reduce el consumo suelo y disminuye la presión sobre el medio y los recursos naturales**.

Si sumamos a ello la lógica del intercambio de temperatura de la forma en relación a su superficie, podemos aun llegar más lejos. Dos formas poseen más superficie que otra del mismo volumen e igual geometría que las anteriores.

Es decir, al mismo volumen contenido, **dos formas intercambian con el exterior más energía que sólo una**. Esta simple razón, sería un motivo adicional de elogio de la **compacidad**.

El resumen de estas dos funciones, de la economía de medios y de energía, valdría para extrapolar no solo un **principio de la compacidad** en arquitectura, sino incluso en urbanismo: porque sólo la ciudad compacta es **sostenible**. Tanto que es fácil deducir que debemos nuestra supervivencia como especie a ese vivir juntos, muy juntos, compactos.

Fuente: https://www.researchgate.net/profile/Fabian-Aguilera-Martinez/publication/339494459/figure/fig/19/AS:910414218978443@1594071072874/Figura_45-La_compacidad_absoluta_CA-en-el_territorio_desde_la_baja_densidad_A-y_alta.jpg

Conceptos abordados

| | | |
|---|---|--|
| Forma compacta: Es aquella que presenta una estructura de cierta compacidad, genera espacios de sociabilidad, crea un territorio con cercanía a los servicios, propicia el encuentro de actividades y permite el desarrollo de la vida en comunidad. | Densidad edificatoria: Se expresa como la relación entre el número de edificaciones y la superficie de las carreteras públicas por hectárea. Una misma densidad puede obtenerse por tipos edificatorios radicalmente distintos, y un mismo tipo puede emplearse para obtener densidades similares. | Eficiencia urbana: Se refiere a un tipo de desarrollo urbano basado en la sustentabilidad y que es capaz de responder adecuadamente a las necesidades básicas de instituciones, empresas, y de los propios habitantes, tanto en el plano económico. |
|---|---|--|

Concorde, con el análisis documental del **indicador 2 compacidad** se infiere que, es aquella dirección que implica el contexto tridimensional del sector; ya sea, según la densidad o distribución del espacio. Además, determina la proximidad de varios usos y funciones urbanísticas. Cabe señalar que, Este aspecto es importante porque el modelo compacto reduce el uso del suelo y la presión hacia la naturaleza.

En énfasis, la supervivencia como especie está tan cerca que es fácil especular que se debe a la coexistencia de manera compacta. Por ello, emplear una forma compacta es recomendable; debido a que, es una estructura que tiene un cierto grado de compacidad, creando espacios confortables y genera áreas cercanas a los servicios, favoreciendo al desarrollo cotidiano que tiene el usuario. Por otro lado, la combinación de estas dos funciones entre la temperatura y la forma de la superficie se puede generar ideales edificaciones; puesto que, infiere no sólo al principio de compacidad arquitectónica, sino también al urbanístico.

En suma, las edificaciones compactas aportaran a obtener una ciudad sostenible; además, existen criterios en la compacidad como la densidad de la edificación que aporta a distribuir los niveles según el área que se tiene. Igualmente, el tener dos volúmenes que intercambian energía con el entorno, generan un menor consumo energético; incentivando a los usuarios aplicar este tipo de condición de habitabilidad. Por otro lado, en los albergues tener espacios compuestos por módulos que generen llenos y vacíos, proporcionara que el equipamiento cuente con ambientes compactos entre sí; ya sea, por un núcleo conector.

Discusión del indicador 2: Compacidad

De acuerdo, al **análisis de los instrumentos aplicados** para el indicador 2 compacidad, considerado como la guía acerca de la circunstancia percibida del sector; ya sea, según la densidad o disposición del espacio. Además, determina las cercanías de varios usos y funciones urbanísticas. Por otro lado, en el caso de los albergues, se debe proponer un entorno integrado para los niños como parques infantiles, varios campos deportivos y talleres de baile, que deben estar conectados entre sí. En cualquier caso, el área de actividades al aire libre debe ser más grande que el área de construcción para que los niños puedan disfrutar jugando y maximizar su capacidad cognitiva.

Desde otro punto de vista, existen criterios en la compactidad como la densidad de la cimentación que aporta a organizarlos en niveles según la circunscripción que se tiene. Igualmente, el ocurrir dos volúmenes que intercambian vigor con el entorno, generan una reducción de consumo energético.

En suma, en albergues se logra la compactidad empleando, un estándar integrado dado por un espacio en forma de plaza donde los menores pueden interactuar. Puesto que, es la clave de este tipo de instalaciones donde se anima a los niños a crecer; ya que, las edificaciones compactas aportaran a tener una edificación sostenible. Asimismo, en los albergues proponer espacios compuestos por módulos que generen llenos y vacíos, proporcionara que la dotación cuente con ambientes compactos entre sí; ya sea, por un núcleo integrador.

Por otro lado, para el análisis del **indicador 3 adaptabilidad**, se empleó el instrumento de **guía de entrevista semiestructurada**. Del mismo modo, se realizó el análisis de documental utilizando el instrumento de **ficha de análisis de contenido**. Cuyo objetivo es describir la subcategoría basadas en investigaciones de expertos y autores, generando resultados que aporten al objetivo específico 6.

A continuación, se presenta la guía de entrevista semiestructurada que incluye 1 pregunta que se realizó a 3 arquitectos especialistas. Asimismo, estas entrevistas se realizaron a través de diversas plataformas digitales, proporcionando distintas respuestas. Esto se debe a que todos los encuestados expresan sus opiniones con base en el conocimiento y la experiencia adquirida. Concluyendo, con la interpretación de cada respuesta.

Tabla 31

Guía de entrevista semiestructurada 14

| GUÍA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA 14 | | |
|---|--|---|
| INDICADOR 3: Adaptabilidad | | |
| Pregunta 3: ¿Qué beneficios genera la adaptabilidad para que una edificación sea habitable? | | |
| <p>RESPUESTA: Buena, adaptabilidad se refiere a acondicionar el espacio para un fin específico. lo cual, permite que dicha edificación este ejecutada con una funcionalidad optima; que cumpla con todas las necesidades y a la vez visualmente no impacte con el entorno.</p> | <p>RESPUESTA: Toda edificación debe de adaptarse al entorno donde se ubica, si está en un clima frio el diseño será para contrarrestar ese clima, si es en la costa igualmente será para esa zona geográfica, si es en la selva los materiales serán adaptados a la región por clima, ubicación y facilidades que otorga la zona.</p> | <p>RESPUESTA: Entendiendo la adaptabilidad como la capacidad de adaptarse a un nuevo medio o situación, no necesariamente esta es una relación planificada, por lo que los beneficios son subjetivos.</p> |
| <p>INTERPRETACIÓN: De forma positiva; ya que, al aplicar una adaptabilidad se debe considerar que este diseñado óptimamente de acuerdo a la función establecida para así cumplir todas las necesidades del usuario y así sentirse más confortable al habitarlo.</p> | <p>INTERPRETACIÓN: Cada edificación es generada teniendo en cuenta su ubicación geográfica tanto para la ubicación de cada ambiente como el tipo de material. Eso permite la factibilidad de su ejecución al tomar en cuenta la ubicación y el tipo de clima del sector.</p> | <p>INTERPRETACIÓN: Este criterio no necesariamente puede ser positivo para una edificación; ya que, se considera subjetivo. Debido a que, todo llega adaptarse al entorno que se tiene sin incluso ser está proyectada para tal situación.</p> |
| <p>COMPARACIÓN: En esta pregunta, sea obtenido 3 diversas opiniones en la que cada una mantiene una postura distinta; por ejemplo, en el primer entrevistado señala que la adaptabilidad es algo positivo para el diseño de una edificación teniendo en consideración la funcionalidad. El segundo entrevistado indica con respecto a la ubicación geográfica, como punto de partida del diseño y ejecución de la edificación; ya que, esto puede variar incluso el tipo de material que se debe colocar. Por último, el tercer entrevistado da mención que es algo subjetivo señalar que la adaptabilidad brinda un beneficio a la edificación; debido a que, la mayoría de edificaciones con el transcurso del tiempo llegan adaptarse al entorno. En síntesis, estoy de acuerdo con el 1 y 2 entrevistado; a causa que, estas se complementan una a la otra desde la ubicación hasta el tipo de función que va darse; es decir, aplicar la adaptabilidad a un proyecto aporta significativamente en el resultado de la edificación.</p> | | |

Nota. Elaboración propia.

Conforme, con la entrevista realizada al **indicador 3 adaptabilidad**, este estándar no siempre es positivo para el edificio. Puesto que, debe entenderse la adaptabilidad como la capacidad de adaptarse a un nuevo entorno o situación no es necesariamente una relación planificada, por lo que los beneficios son subjetivos.

Por otro lado, cada arquitectura es generada teniendo en cuenta su orientación para así ubicar cada ambiente correspondiente; ya que, permite la factibilidad de acceder inmediatamente. Asimismo, es necesario considerar esta

condición de habitabilidad; porque, está diseñado de manera óptima para las características identificadas que satisfacen las necesidades del usuario.

Cabe señalar que, todo edificio necesita adaptarse al entorno en el que se ubica; ya sea, en climas fríos, el diseño necesita contrarrestar ese clima, si es en la costa también aplica para su zona geográfica, y si es en la selva el material depende del clima, ubicación y facilidades de la zona; es decir, depende el diseño según la ubicación para así estos se adaptan con facilidad al sector.

En síntesis, la adaptabilidad es una ventaja para diseñar edificios con la funcionalidad en mente; además, de la ubicación geográfica; el cual direcciona el orden territorial y la realización de una edificación. Esto se debe a que también puede variar según el tipo de material que estén colocando. Desde otro punto de vista, un especialista señala que es más subjetivo sugerir que la adaptabilidad beneficia al edificio; debido a que, con el tiempo, la mayoría de los edificios se adaptan al entorno. En definitiva, aplicar la adaptabilidad a un proyecto contribuye significativamente a los resultados de la edificación.

Seguidamente, se empleó la ficha de análisis de contenido para el **indicador 3 adaptabilidad**, el cual consta de 2 artículos que brindan información sobre el objetivo 6. Asimismo, se recolectó información de diversas bases de datos, identificadas de acuerdo a los temas tratados; los cuales proporcionaron resultados que aportan al objetivo específico mencionado anteriormente.

| FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--------------|-------------------|----------------|--------------|-----------------|----------------|------------|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Título de investigación: Aplicación del diseño arquitectónico sostenible enfocado en mejorar las condiciones de habitabilidad en albergues infantiles de San Juan de Lurigancho. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Categoría: Condiciones de habitabilidad | Subcategoría: Criterios de habitabilidad. | Indicador: Adaptabilidad. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Objetivo de Investigación 6: Describir los criterios de habitabilidad. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nombre del Documento | Arquitectura adaptable | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Autor | Baulaguer Palacios, Jose | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Referencias Bibliográfica | Baulaguer, J. (2020). <i>Arquitectura adaptable</i> . España: Universidad Politécnica de Valencia. https://issuu.com/joseignaciobalaguerpalacios/docs/arquitectura_adaptable_jose_ignacio_balaguer_palac | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Palabras claves de búsqueda | Adaptabilidad, flexibilidad, arquitectura | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Descripción del aporte al indicador seleccionado | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Caso de Estudio- Casa Dymaxion</div>  <p style="text-align: center; font-size: small;">Figure 7</p> | <div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Criterios de adaptabilidad</div> <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Modularidad</td> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Transportabilidad</td> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Prefabricación</td> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Flexibilidad</td> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Temporalidad</td> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Corporativismo</td> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Tecnología</td> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Experimentación</td> </tr> <tr> <td>●</td> <td>○</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>○</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> </tr> </table> | | Modularidad | Transportabilidad | Prefabricación | Flexibilidad | Temporalidad | Corporativismo | Tecnología | Experimentación | ● | ○ | ● | ● | ○ | ● | ● | ● |
| Modularidad | Transportabilidad | Prefabricación | Flexibilidad | Temporalidad | Corporativismo | Tecnología | Experimentación | | | | | | | | | | | |
| ● | ○ | ● | ● | ○ | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | |
| <p>Se creo con un plan flexible que permita a los inquilinos transformar el espacio de acuerdo con sus necesidades. Proporciona soluciones para la escasez de edificaciones; debido a sus incorporaciones de nuevos materiales e implementación de tecnologías sostenibles y su facilidad de montaje y producción de masa.</p> <p><u>Estructuras ligeras:</u> de fácil transporte y montaje</p> <p><u>Eficiencia:</u> Mineralización, utilización eficiente de los recursos y energía</p> <p><u>Modulación:</u> Sistematización y fácil producción de los componentes.</p> | <p>En la actualidad, estamos sometidos a una multitud de cambios que nos obligan a ir adaptándonos a diferentes situaciones en cortos periodos .</p> <p>La adaptabilidad se basa en el principio del peso ligero, una optimización del material usado y de la masa construida. Se podría definir, como la respuesta de los organismos a los cambios ocurridos en el medio inestable en el que habitan.</p> <p>También, conocido como un concepto integral que abarca la totalidad de la obra arquitectónica para la generación de edificaciones que respondan a una manera comprometida a un tiempo social, ambiental y tecnológico de grandes o urgentes exigencias.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Conceptos abordados | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Integral: Permite realizar construcciones saludables y muy rentables tanto para las personas como para el medio ambiente, ya que aúna la tecnología y los conocimientos aportados por la geobiología, la bioconstrucción y la bioclimática. | Modularidad: Se refiere al diseño de sistemas compuestos por elementos separados que pueden conectarse preservando relaciones proporcionales y dimensionales. La belleza de la arquitectura modular se basa en la posibilidad de reemplazar o agregar cualquier componente sin afectar al resto del sistema. | Escala: Son utilizadas para reproducir una figura o elemento de un tamaño determinado, a uno igual, superior o más pequeño, sobre un plano o maqueta. Normalmente la escala empleada suele indicarse mediante una proporción. | | | | | | | | | | | | | | | | |

FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO

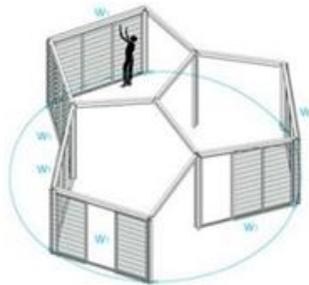
| | | | |
|---|--|----------------------------------|--|
| Título de investigación: Aplicación del diseño arquitectónico sostenible enfocado en mejorar las condiciones de habitabilidad en albergues infantiles de San Juan de Lurigancho. | | | |
| Categoría: Condiciones de habitabilidad | Subcategoría: Criterios de habitabilidad. | Indicador: Adaptabilidad. | |
| Objetivo de Investigación 6: Describir los criterios de habitabilidad. | | | |
| Nombre del Documento | Arquitectura flexible/adaptable | | |
| Autor | Nicolas Colorado Ospina | | |
| Referencias Bibliográfica | Ospin, N. (2016). <i>Arquitectura flexible/adaptable</i> . Colombia: FACULTAD ARQUITECTURA Y DISEÑO. https://repositorio.ucp.edu.co/bitstream/10785/6372/1/DDMARQ30.pdf | | |
| Palabras claves de búsqueda | Adaptabilidad/flexibilidad,/entorno/lugar | | |

Descripción del aporte al indicador seleccionado



Los espacios en la arquitectura, pueden ser adaptados a los cambios debido a las actividades que se realicen allí, de esta manera el proyecto de arquitectura se debe concebir pensando en futuras modificaciones y adaptaciones.

Se crearán mecanismos en donde las personas puedan modificar su espacio, abrirlo, cerrarlo, según sea su necesidad, así el usuario se puede apoderar del espacio, de esta manera se induce a toda la comunidad.



FUENTE: <https://revistacodigo.com/museo-del-nino-tuxtla-gutierrez/>

Concepto abordados

| | | | |
|--|--|--|--|
| Adaptabilidad: Es la facilidad con la que un sistema o componente puede modificarse para mejorar sus condiciones y adaptarse a cambios del entorno. Define al espacio arquitectónico como un sistema capaz de ser readechado con un fin primordial: responder más eficientemente a las cambiantes necesidades de la sociedad. | Adaptabilidad externa: Piel o fachadas que se adapten a sus condiciones de clima | Adaptabilidad interna: Objetos introducidos por el hombre dentro de un edificio. | Adaptación al contexto: La capacidad del proyecto de adaptarse a diferentes lugares. |
|--|--|--|--|

Conforme, con el análisis documental del **indicador 3 adaptabilidad**, actualmente estamos expuestos a muchos cambios que nos obligan a adaptarnos rápidamente a diferentes situaciones. Por ello, se recomienda crear un plan flexible que permite a los inquilinos reubicar los espacios según sea necesario. Además, de dar solución a la escasez de edificaciones; no solo porque contiene nuevos materiales y tecnología sostenible introducida, sino también porque es fácil de ensamblar y producir en masa.

Asimismo, emplear un mecanismo para que las personas cambien su espacio y lo abran o cierren según sea necesario, lo cual les permite tomar el control del espacio e involucrar a toda la comunidad. Por otro lado, la adaptabilidad se basa en los principios de la construcción ligera, la optimización de los materiales utilizados y la masa incorporada; por ello, puede definirse como la respuesta del organismo a los cambios en el entorno inestable en el que se vive.

También, se le conoce como un concepto integral que abarca toda obra de edificación para la creación de edificaciones que respondan con un compromiso social, ambiental y técnico en momentos de gran o urgente necesidad. En síntesis, define el espacio arquitectónico como un sistema readaptativo con el objetivo principal de garantizar factibilidad a la sociedad ante situaciones cambiantes. Por lo cual, los proyectos arquitectónicos deben diseñarse teniendo en cuenta los cambios y ajustes futuros.

Discusión del indicador 3: Adaptabilidad

De acuerdo, con el **análisis de los instrumentos aplicados** del indicador 3 adaptabilidad; infiere que, es el eje que trata de la realidad física del lugar. Asimismo, debe entenderse como la competencia de asimilar el contexto actual; por lo que, los beneficios son relaciones subjetivas, no necesariamente planificadas. Por otro lado, actualmente estamos expuestos a muchos cambios que nos obligan a adaptarnos rápidamente a diferentes situaciones. Por ello, se recomienda crear un plan flexible que permite a los inquilinos reubicar los espacios según sea necesario. Además, de dar solución a la escasez de edificaciones; no solo porque contiene nuevos materiales y tecnología sostenible introducida, sino también porque es fácil de ensamblar y producir en masa.

En suma, este aspecto es considerado como la dirección del ordenamiento de la ciudad y el procedimiento edificatorio, esto se debe a que también puede variar según el tipo de material que estés colocando. Desde otra perspectiva, los expertos señalan que es más subjetivo decir que la adaptabilidad beneficia al edificio. En definitiva, aplicar la adaptabilidad a un proyecto contribuye significativamente a los resultados de la edificación. Igualmente, definimos el espacio arquitectónico como un sistema adaptativo cuyo propósito principal es replicar eficazmente las factibilidades cambiantes de la sociedad. Por lo tanto, los proyectos arquitectónicos deben diseñarse teniendo en cuenta los cambios y ajustes futuros.

Discusión por el Objetivo 6:

De los resultados obtenidos del objetivo específico 6, ***describir los criterios de habitabilidad que se debe tener en un albergue infantil***; en donde, los resultados describen que estas condiciones adecuadas brindan acceso inmediato al sitio, asegurando una circulación óptima desde el interior o el exterior del edificio y se integran con el entorno. Puesto que, contribuye en gran medida a la habitabilidad ideal; además, la conectividad y la arquitectura pueden vincularse a través de la planificación urbana para lograr objetivos de diseño y construcción. Del mismo modo, la conectividad es la base del diseño de edificios porque permite la distribución de espacios y el mantenimiento de conexiones entre ellos. Desde otra perspectiva, los expertos señalan que es más subjetivo decir que la adaptabilidad beneficia al edificio. En definitiva, aplicar la adaptabilidad a un proyecto contribuye significativamente a los resultados de la edificación. Igualmente, definimos el espacio arquitectónico como un sistema adaptativo cuyo propósito principal es responder de manera más eficiente a las necesidades cambiantes de la sociedad. Por lo tanto, los proyectos arquitectónicos deben diseñarse teniendo en cuenta los cambios y ajustes futuros. Del mismo modo, según los resultados de Jaimes et al. (2021) , quienes tienen similares resultados a los señalado en la investigación; en donde describen que dichas condiciones son esenciales porque determinan cómo el usuario se desarrolla dentro de su hogar, teniendo presente que el aspecto funcional, espacial, las características de la materialidad, técnicas aplicadas en las construcciones y la accesibilidad a los servicios básicos que juegan un rol

importante en el estilo y calidad de vida del usuario. Por lo tanto, se concluye que estoy **de acuerdo** con este antecedente; ya que, dichos resultados de esa investigación respaldan a los resultados de este presente trabajo de investigación. Asimismo, respaldando a la perspectiva mencionada por la investigadora, según los redactores de UCI (2020), primero se debe considerar que estas condiciones de habitabilidad son múltiples y variadas porque cada sector condiciona de una forma diferente e incluso cambia según la antigüedad que puede tener la edificación. Es decir, los requisitos que habitualmente pasan por un proceso de régimen son las condiciones que presentan las fachadas, las dimensiones y el tipo de distribución; también, si está correctamente iluminado y ventilado. Cabe resaltar, que estas pautas contribuyen a que sea más factible poder realizar una revisión técnica que demuestre que ese espacio es habitable. En definitiva, estos son fundamentales para establecer condiciones en cuanto la habitabilidad del espacio, además estos ya están establecidos incluso por municipalidades que validan si esa edificación es adecuada según la función que tienen.

V. CONCLUSIONES

En este apartado se dará los epílogos con respecto a cada objetivo específico desarrollado en la investigación. Por lo cual, Parga (2019) menciona que, en cada investigación se llega a la parte final que vendría ser la síntesis; la cual tiene dos fines como enfatizar la idea principal y mostrar el efecto que se obtiene. Cabe destacar que, las **conclusiones** determinan todos los aspectos señalados en el transcurso de una investigación; es decir, le hace conocer al lector como se validó la tesis mediante argumentos desenvueltos en la investigación. Por ello, este capítulo se darán diversas conclusiones estructuradas según cada objetivo específico planteado.

Seguidamente, las conclusiones según los objetivos específicos de la investigación se relacionan con el déficit acerca de la condición de habitabilidad que se tiene en los albergues infantiles; tales como se señalan a continuación.

- 1. Objetivo específico 1: *Detallar los criterios de la arquitectura sostenible en albergues infantiles.*** Se ha concluido que, los criterios arquitectónicos sostenibles; hasta el momento no han sido aplicados en los proyectos ni edificaciones del distrito. Por lo contrario, dichos albergues infantiles apenas cumplen con las medidas mínimas o son nulas con respecto a la arquitectura que tienen; esto se debe al desinterés de las autoridades y pobladores al propiciar equipamientos que contribuyan a su contexto natural; además, de generar ambientes adecuados para el crecimiento del menor en abandono. Por ello, se están observando mayores índices de niños abandonados en las avenidas principales de San Juan de Lurigancho e incluso menores con enfermedades respiratorias por la pésima calidad de aire que se tiene en los albergues ya existentes. En definitiva, no se aplican criterios arquitectónicos sostenibles en los albergues de San Juan de Lurigancho; causando así, un incremento de impacto con su medio ambiente y discomfort hacia los niños. Puesto que, no concientizan la población sobre la necesidad de obtener espacios óptimos que abastezcan y contribuyan a la índole de vida de los menores.
- 2. Objetivo específico 2: *Describir el impacto de la arquitectura sostenible en la sociedad actual.*** Se ha llegado a la conclusión que, la arquitectura

convencional está afectando al medio ambiente de manera significativa; dado que, se emplean materiales dañinos a la salud e incluso predominan diseñar más ambientes que proponer mayores áreas verdes. Esto se debe a que, la sociedad no le da la importancia al momento de edificar sin considerar la repercusión al paisajismo urbano que se degrada cada vez más. Asimismo, la falta de concientización ha aumentado el régimen de contaminación; en otras palabras, al no emplear una arquitectura sostenible que armonice con la naturaleza, se obtendrá como consecuencia un mayor impacto negativo con la conservación ambiental del distrito.

3. Objetivo 3: Identificar los sistemas de ahorro energético en el diseño arquitectónico sostenible de albergue infantiles. Se finaliza que, el consumo energético está siendo cada vez mayor al no emplear sistemas como el aprovechamiento de la luz natural o diseñar una arquitectura amigable con el ambiente; también, en los albergues observado se evidencio que la iluminación no es la propicia. Ya que, ciertos ambientes permanecían oscuros por la falta de mantenimiento de energía del equipamiento; de igual manera, no se ha propuesto sistemas pasivos ni activos en los albergues infantiles; lo cual ha generado un incremento de gasto económico. Cabe señalar que, al no contar con dichos sistemas, la habitabilidad del albergue no obtendrá un confort ideal para los niños; a causa de que, en temporadas de invierno no se generaría un confort térmico.

4. Objetivo 4: Analizar los indicadores de habitabilidad en albergues infantiles. Se concluye que, el aspecto físico espacial analizado en los albergues del distrito no es adecuados; ya que, la altura de los ambientes produce agobio a los menores, causando que, obstaculicen su desarrollo cognitivo. A la vez, el estado de conservación es regular tanto en el exterior e interior del equipamiento; debido a que, presentan grietas o se encuentran montículos de desmontes y basura en el perímetro. De igual modo, la circulación en el interior de los albergues analizados no cumple con la normativa mínima e incluso ni están señaladas; propiciando una aglomeración cuando varios menores se desplazan de un ambiente a otro. Por otra parte, en el ámbito psicosocial, se infiere un desinterés por parte de las autoridades al no evitar que se propague ese tipo de problema; que no

solo está afectando a los usuarios sino a la población; puesto que, no se está cumpliendo con los indicadores de habitabilidad.

5. Objetivo 5: Identificar los factores determinantes en las condiciones de habitabilidad para un albergue infantil. Se infiere que, los factores identificados no son los adecuados en ambientes donde los usuarios son los menores; ya que, dichos usuarios son más vulnerables. Puesto que, los parámetros de los albergues no se están cumpliendo; por ejemplo, los retiros que se establece son nulos. Asimismo, la calidad de aire es pésima; debido a que, existe una contaminación por la quema de basura que se ejecuta en los perímetros de los albergues o el acumulado de desechos que se encuentran en el interior del equipamiento. Por ello, se ha identificado que los factores tanto normativos como sensoriales son inapropiados; es decir, los albergues infantiles en SJL no cuentan con dichos factores que indican que son edificación con una ideal condición de habitabilidad.

6. Describir los criterios de habitabilidad que se debe tener en un albergue infantil. Se ha concluido que, la conectividad en los albergues de San Juan de Lurigancho no abastece al aforo que se tiene; dado que, no existe un espacio previo para ingresar al equipamiento o en el interior no se cuenta con un hall que distribuya a los demás ambientes. Igualmente, ante las circunstancias de sanidad que se conlleva actualmente, se ha evidenciado que dichos albergues no se adaptan a la situación; en razón que, gran cantidad de niños se encuentran en las calles, al sobrepasar el numero de aforo que se propuso en los albergues infantiles del sector. En suma, los criterios de habitabilidad son impropio; ya sea, por los motivos señalados o por la falta de planificación al momento de gestionar un equipamiento distrital. En otras palabras, se considera relevante el emplear estos criterios en toda edificación; debido a que, proponen una mejoría en la condición de habitabilidad y la relación con el entorno.

Según, la síntesis de cada uno de los objetivos que se ha optado en la tesis, he llegado a la siguiente **conclusión general** de la investigación; la cual se infiere que, en el distrito de SJL., existe un déficit en el estado de conservación de los albergues infantiles. Además, estos equipamientos han presentado problemas tanto internos como externos; ya sea, la inseguridad que existe en su perímetro,

por la falta de alumbrado o de recojo de basura. Asimismo, las condiciones de habitabilidad son inadecuadas; ya que, la calidad de aire, el aspecto físico- espacial y confort no son las apropiadas para los menores. Por otro lado, se ha hallado áreas de esparcimiento que no reciben un mantenimiento ideal o incluso no se encuentra un ambiente como tal; cabe destacar que, las áreas de recreación no son lo suficiente para el aforo de niños o presentan escasas áreas verdes. Por lo cual, se presenta una preocupación por el desarrollo de vida que tendrán los niños; por ello, se está examinando como mejorar las condiciones de habitabilidad en los albergues infantiles de San Juan de Lurigancho mediante una aplicación de diseño arquitectónico sostenible; las cuales brindan comodidad a los usuarios y no repercute con el entorno natural.

VI. RECOMENDACIONES

Por último, en este capítulo se presentan las recomendaciones referentes a cada enfoque específico dado en la presente investigación. Asimismo, Fernández & Baptista (2017) mencionan que, se le considera como aquella sugerencia que se brinda sobre un tema concreto. Además, es la finalización de cualquier investigación; en la cual el investigador propone alternativas según el diagnóstico que se obtuvo; igualmente, dichas propuestas deben ser realizadas en base al estudio realizado en la investigación. Por ello, en este trabajo de investigación se darán diversas recomendaciones; en donde se planten propuestas según los objetivos específicos mencionados anteriormente.

A continuación, se dan a conocer las recomendaciones específicas realizada por la investigadora en base a la problemática identificada en el sector a intervenir.

- 1. Objetivo específico 1: *Detallar los criterios de la arquitectura sostenible en albergues infantiles.*** Se aconseja evaluar el contexto urbano aledaño; ya que, se evidencian los factores que afectan al equipamiento. Es decir, diagnosticar por niveles cada aspecto que influye directamente con el equipamiento; además, se recomienda añadir una observación documental; la cual proporcione estudios bases referente al tema. Asimismo, ampliar temáticas como la evaluación subjetiva y objetiva de la habitabilidad en albergues infantiles. Por otra parte, proponer una arquitectura amigable aumentara el confort de los habitantes más aun de los niños que albergan el lugar. A la vez, reducir los materiales y reemplazándolos con aquellos locales; traerá como resultado que se disminuya el costo en la edificación; por otro lado, se tiene como criterio un confort tanto interno como externo que añadirá un mejor desarrollo cognitivo para los menores. Cabe resaltar que, los beneficiarios no solo serán los usuarios sino toda la población al generar una armonía con su ámbito ambiental, recudiendo así la contaminación del distrito.
- 2. Objetivo específico 2: *Describir el impacto de la arquitectura sostenible en la sociedad actual.*** Se recomienda analizar los factores económicos y politos que influyen con una propuesta de gran

envergadura; por ello, se aconseja añadir el instrumento de observación documental; en donde se brinde información con respecto al presupuesto que tiene el distrito o casos análogos desde dichos enfoques. Puesto que, no solo la sociedad está involucrada sino la urbanización y el entorno ambiental; por ello, es relevante proponer estrategias que empleen un tratamiento de agua grises. Ya que, incentivara a la población aun consumo del agua y al reducir gastos; asimismo, plantear riegos por goteo tanto a las áreas semipúblicas y al interior del equipamiento, contribuyendo con el cuidado natural y disminuyendo con tratamientos tradicionales que perjudican al paisajismo del distrito.

3. **Objetivo específico 3: Identificar los sistemas de ahorro energético en el diseño arquitectónico sostenible de albergue infantiles.** Se sugiere detallar el desarrollo energético por cada ambiente que se tiene en el equipamiento, para ello, se debió aumentar el instrumento de observación documental; en donde, se describa cada aplicación en terrenos con climas similares. Por lo cual, se recomienda en la propuesta de la investigación un sistema activo y pasivo que refuerce el enfoque central; por ejemplo, emplear un alumbrado con iluminación leed y aerogeneradores; además, de implementar una mayor iluminación natural con vanos amplios en las ventanas. Ya que, no solo se beneficiará el sector sino el distrito en general; dado que, será un equipamiento que brinde una mejor calidad de aire para los habitantes. De igual manera, se recomienda difundir estos sistemas de ahorro energético en la universidad, motivando a que existan mayores propuestas con el mismo objetivo y así reducir significativamente el contexto actual de San Juan de Lurigancho.
4. **Objetivo específico 4: Analizar los indicadores de habitabilidad en albergues infantiles.** Se orienta profundizar el aspecto de condición de habitabilidad para albergues especializados en niños abandonados que se encuentran en estado de protección; debido a que, se debe incluir mayores ambientes de consulta psicológica que

detallen según el nivel de comportamiento del menor. Por lo cual, se debió aumentar el instrumento de observación documental con casos similares. Asimismo, esta propuesta añade soluciones donde genere al usuario la sensación de familia, disminuyendo así algunos problemas psicológicos que se dan por la carencia de tener un vínculo familiar. A la vez, cuenta con una sala de uso múltiples donde eventualmente pueden desarrollar actividades culturales, logrando ampliar su desarrollo cognitivo. En definitiva, este proyecto no solo va beneficiar a los menores sino contribuirá ingresos a la población al alquilar los ambientes recreativos o culturales; de igual manera, al emplear un paisajismo conformado con diversas arborizaciones; generará una mayor armonía entre lo natural y la edificación.

5. **Objetivo específico 5: Identificar los factores determinantes en las condiciones de habitabilidad para un albergue infantil.** Se recomienda identificar las variantes que influyen en la calidad de aire al interior de los ambientes; por ello, se debió aumentar un análisis de observación documental; en donde, se detalle dichos factores en base a un usuario tan vulnerable como son los menores. Asimismo, especificar qué factores influyen en la condición de habitabilidad en aspectos sociales; en donde se evidencia el aporte por parte de las autoridades. Por otra parte, esta propuesta plantea un alumbrado sostenible en donde se reducirá el consumo energético; por ende, la calidad de aire será mejor al no producirse mayor contaminación. Es decir, será beneficiados no solo los usuarios o el distrito sino el país, al propagar un aire más óptimo para la salud de las personas.
6. **Objetivo específico 6: Describir los criterios de habitabilidad que se debe tener en un albergue infantil.** Se aconseja seguir detallando la habitabilidad en albergues que alojan a menores; ya sea, en el ámbito de la adaptabilidad. En donde, se busca efectuar espacios con futuras proyecciones; no solo edificar en todo el terreno sino concebir áreas donde se puedan ampliar ambientes como por ejemplos, las habitaciones según el nuevo número de aforo que se disponga ante el contexto. Por lo cual, se debe emplear técnicas de observación

documental; que sean base para el planteamiento de dichos espacios. Por otro lado, esta propuesta al proponer módulos en donde pueden variar, permitiendo que se adapten a nuevas situaciones; a la vez, el beneficiario de esta propuesta son los ciudadanos del distrito al emplear una arquitectura sostenible que reduzca el impacto con el medio ambiente.

De acuerdo, a las recomendaciones por cada objetivo formulado en la investigación; he llegado a la siguiente **recomendación general** del presente trabajo de investigación; en donde, se aconseja que en el distrito a intervenir se enfatice un régimen de habitabilidad que se debe tener por equipamientos, en este caso un parámetro específico para albergues infantiles; logrando así hacer efectivo la conformidad de los usuarios, evitando que su crecimiento cognitivo y psicológico se estanque. Asimismo, se recomienda que se presente la propuesta ante las entidades del Estado con el objetivo que sea más factible su ejecución. Por otro lado, el propiciar un estudio en la universidad; en la que no solo la facultad de Arquitectura esté relacionada sino un trabajo en conjunto con las diversas facultades y así englobar diversas problemáticas no solo de infraestructura sino económico y social. Puesto que, esta propuesta no solo va beneficiar al sector; también, al distrito al implementar arquitecturas que armonicen con la naturaleza e incluso generando mayores índices de niños abandonados en las calles. Por ello, esta propuesta es vital, llevarla a cabo; ya que, producirá ingresos, mejorará la calidad de aire actual del distrito y un mayor paisajismo para el lugar; sin dejar de lado una mejor condición de habitabilidad para los menores abandonados.

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LA INVESTIGACIÓN

Con respecto a la investigación desarrollado se ha planteado una propuesta arquitectónica; que se ha detallado en distintas fichas descriptivas y técnicas. En donde, se comenzó a analizar el sector de intervención como la accesibilidad que se tiene; en este caso el desplazamiento es entre la Av. Wiese y Av. Del Parque. Igualmente, el área del sector a intervenir cuenta con un área de 13 156 m²; lo cual permitió contar con amplias áreas recreativas y verdes, permitiendo que los menores del establecimiento desarrollar con mayor amplitud su motricidad. Igualmente, se cuenta con asistentes sociales que evalúan las condiciones de cada niño; asimismo, se encargan de brindar información para aquellas personas que deseen adoptarlos. Por otro lado, se han propuesto dos psicólogos; los cuales analizan el comportamiento y aportan a cualquier malestar psicológico que presenten; del mismo modo, dos nutricionistas que direccionan la alimentación según la necesidad del menor. Por otra parte, el enfoque de dicha propuesta es propiciar a los niños un ambiente familiar; en donde, asemejen la situación de convivir con diversas personas. Por ello, se diseñó prototipos de viviendas de 2 niveles; en los cuales albergan a 4 niños a cargo de dos asesores. Dicho prototipo tendrá la forma de Domo y aplicara materiales sostenibles que no impacten con el medio ambiente; además, serán modulares, permitiendo que puedan ser colocados de diversas formas según el contexto que se da. Cabe señalar que, la arborización del equipamiento es variado; según la disposición que amerite el ambiente; ya que, las copas de los arboles brindaran mayores sombras y se colocara arboles medicinales colindantes a las viviendas, permitiendo que la calidad de aire sea mas optima. A la vez, se aplicará un sistema de riego por goteo y un tratamiento de aguas residuales; los cuales disminuirán los gastos en la edificación. De igual manera, el alumbrado que se propone es con un sistema activo; tales como, iluminación leed y aerogeneradores. Seguidamente, se presentan las fichas mencionadas acerca del albergue infantil propuesto en el sector de Canto Rey en SJL. los niños abandonados en estado de protección.

Tabla 32

Ficha Descriptiva 01



Tabla 33

Ficha Descriptiva 02

| FICHA DE DESCRIPTIVA N°02 | | | | | | | | | | |
|--|---|-----------------|--------|-----------------|----------------|---------|---------|--------------|---------|---------|
| Título de investigación: Aplicación del diseño arquitectónico sostenible enfocado en mejorar las condiciones de habitabilidad en albergues infantiles de San Juan de Lurigancho. | | | | | | | | | | |
| TEMA: Propuesta arquitectónica de la investigación | | | | | | | | | | |
| Ubicación : Entre la Av. Próceres de la Independencia y Av.El Parque-Distrito de San Juan de Lurigancho | | | | | | | | | | |
| DESCRIPCIÓN | | | | | | | | | | |
| En el distrito de San Juan de Lurigancho de los cuatro tipos de vías. Solo tiene vías arteriales, colectoras y locales. Igualmente, siendo desarrollado este escenario de estudio en la zona "Los Jazmines" en la Urbanización Canto Rey, sector 5 del distrito de San Juan de Lurigancho. | | | | | | | | | | |
| ACCESIBILIDAD | | | | | | | | | | |
| <p>LEYENDA:</p> <ul style="list-style-type: none"> LOCAL ARTERIAL COLECTORA <p style="font-size: small;">Fuente: Realización propia en base al plano del distrito de San Juan de Lurigancho</p> | <p style="text-align: center;">AV. EL PARQUE</p> <p style="text-align: center;">AV. WIESSE.</p> | | | | | | | | | |
| TRANSPORTES: | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; font-size: x-small;"> <thead> <tr> <th></th> <th>S.J.L.</th> <th>S.J.L. al Rímac</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tarifa general</td> <td>S/ 1.00</td> <td>S/ 3.00</td> </tr> <tr> <td>Mejor pasaje</td> <td>S/ 0.50</td> <td>S/ 1.00</td> </tr> </tbody> </table> | | | S.J.L. | S.J.L. al Rímac | Tarifa general | S/ 1.00 | S/ 3.00 | Mejor pasaje | S/ 0.50 | S/ 1.00 |
| | S.J.L. | S.J.L. al Rímac | | | | | | | | |
| Tarifa general | S/ 1.00 | S/ 3.00 | | | | | | | | |
| Mejor pasaje | S/ 0.50 | S/ 1.00 | | | | | | | | |
| <p>TREN ELÉCTRICO</p> | <p>MICROS/BUS</p> | | | | | | | | | |
| <p>COLECTIVOS</p> | | | | | | | | | | |

Tabla 34

Ficha Técnica 01

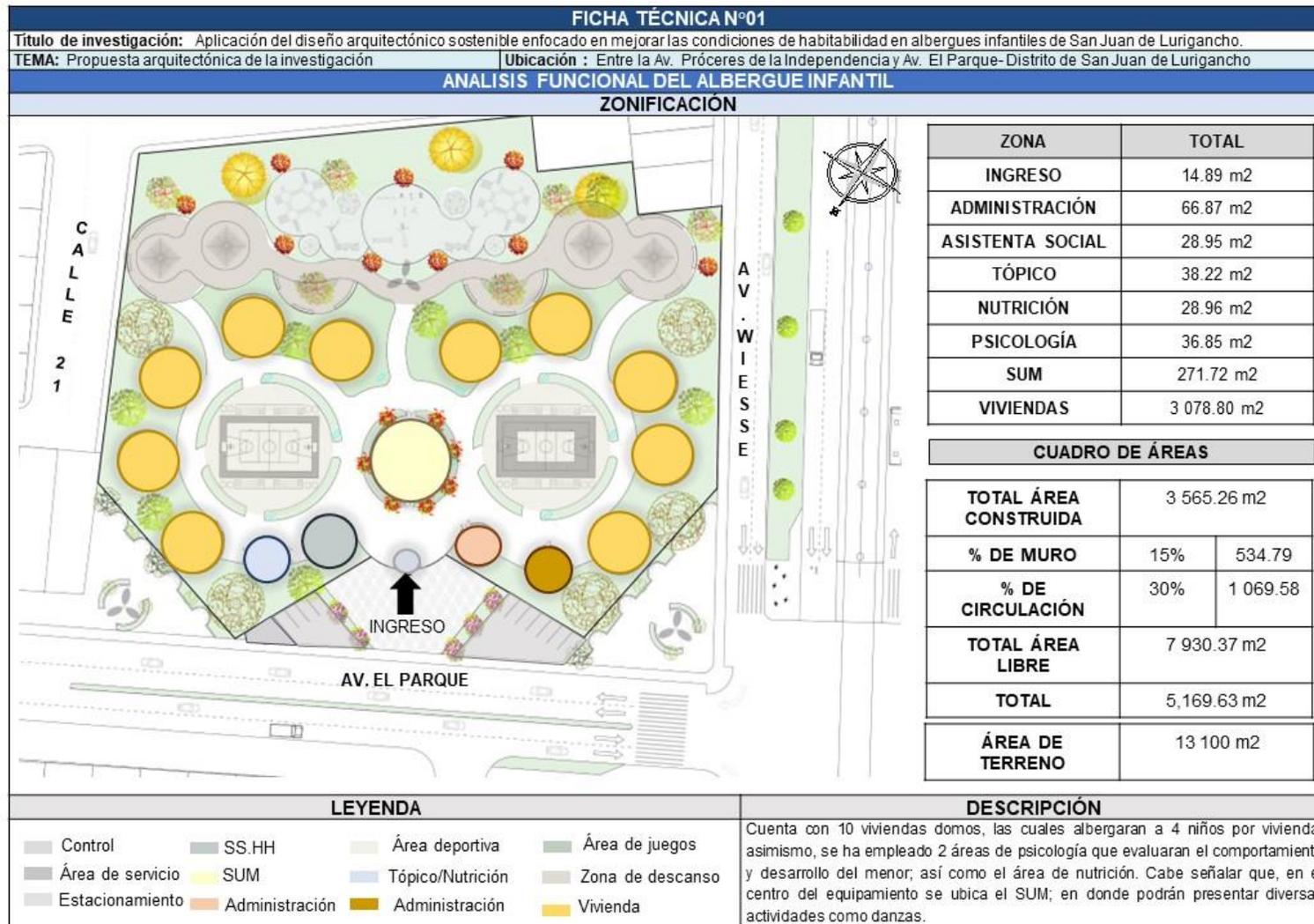


Tabla 35

Ficha Técnica 02

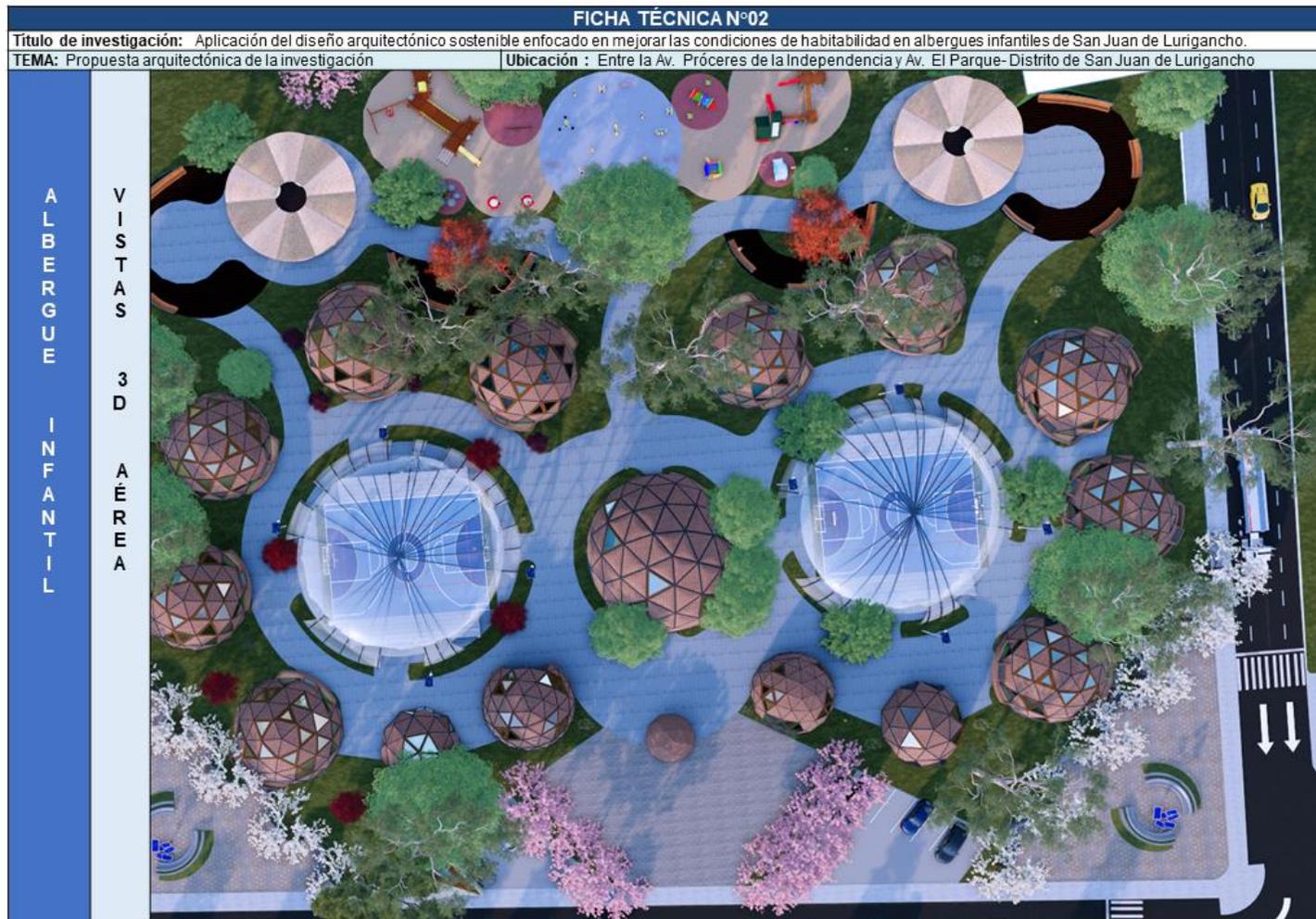


Tabla 36

Ficha Técnica 03

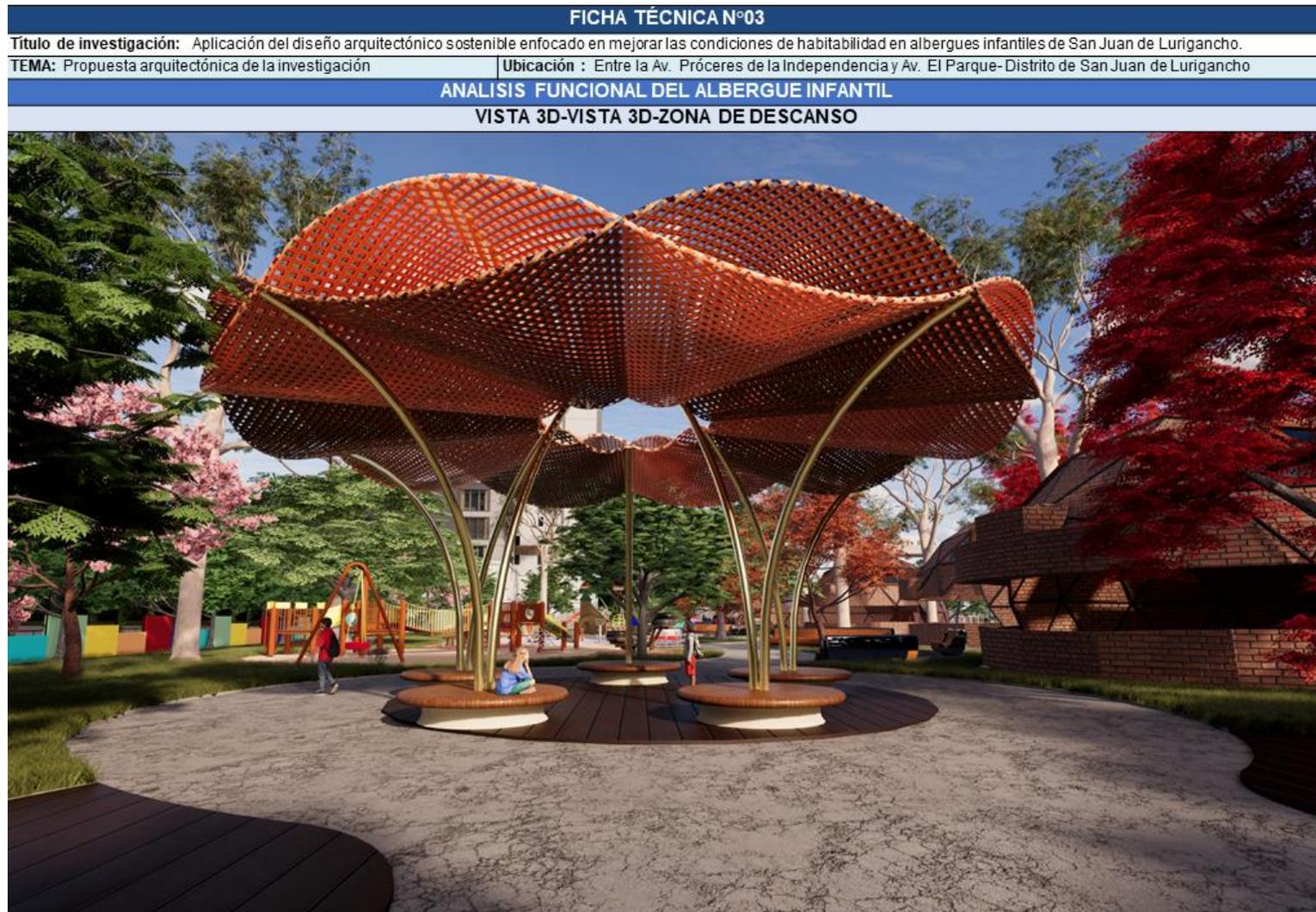


Tabla 37

Ficha Técnica 04

| FICHA TÉCNICA N°04 | |
|---|---|
| Título de investigación: Aplicación del diseño arquitectónico sostenible enfocado en mejorar las condiciones de habitabilidad en albergues infantiles de San Juan de Lurigancho. | |
| TEMA: Propuesta arquitectónica de la investigación | Ubicación : Entre la Av. Próceres de la Independencia y Av. El Parque-Distrito de San Juan de Lurigancho |
| ANÁLISIS FUNCIONAL DEL ALBERGUE INFANTIL | |
| VISTA 3D-VISTA 3D-ÁREA DEPORTIVA | |
|  | |

Tabla 38

Ficha Técnica 05



Tabla 39

Ficha Técnica 06



Tabla 40

Ficha Técnica 07

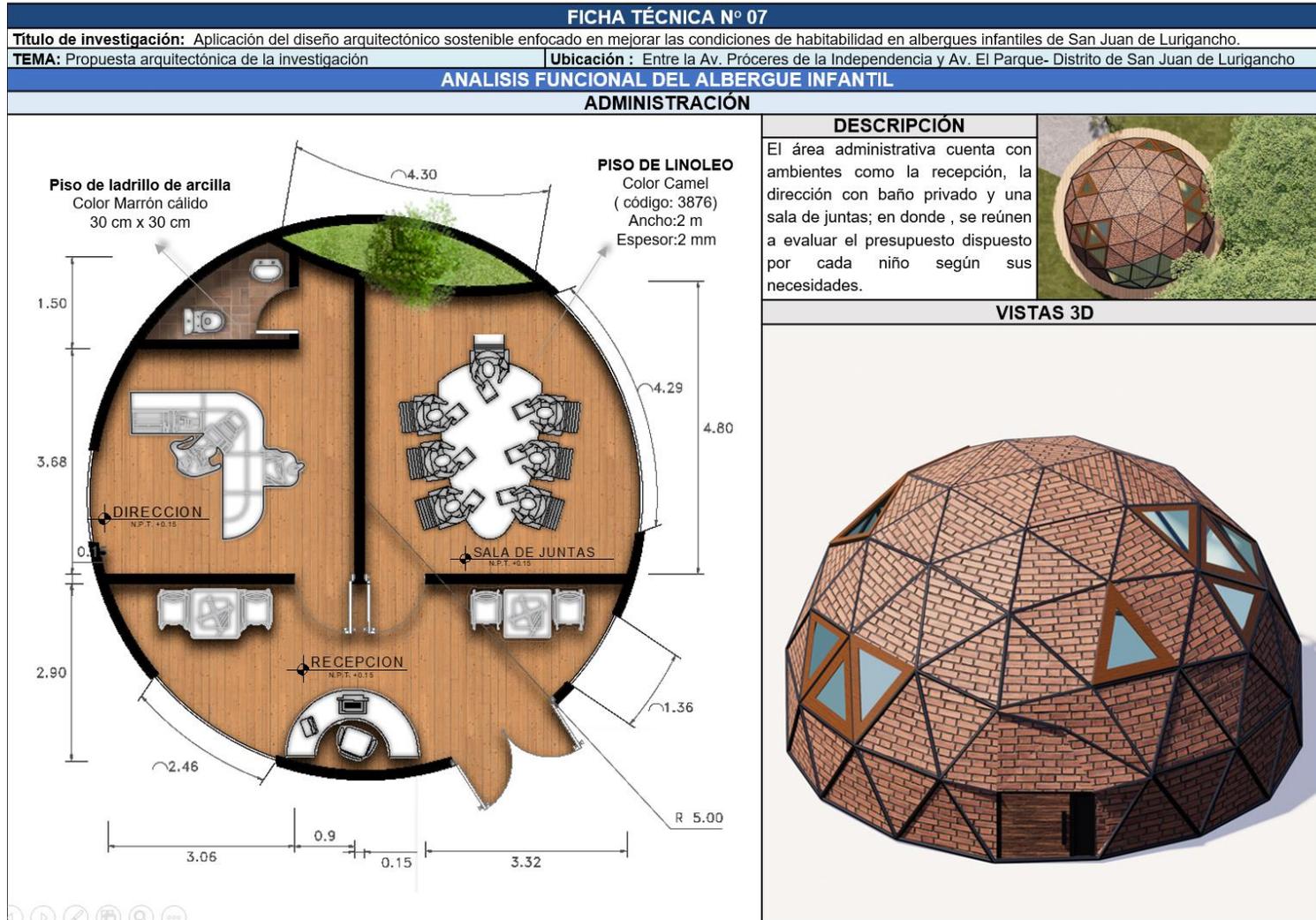


Tabla 41

Ficha Técnica 08

| FICHA TÉCNICA N°08 | |
|---|--|
| Título de investigación: Aplicación del diseño arquitectónico sostenible enfocado en mejorar las condiciones de habitabilidad en albergues infantiles de San Juan de Lurigancho. | |
| TEMA: Propuesta arquitectónica de la investigación | Ubicación : Entre la Av. Próceres de la Independencia y Av. El Parque- Distrito de San Juan de Lurigancho |
| ANÁLISIS FUNCIONAL DEL ALBERGUE INFANTIL | |
| VISTAS 3D-ADMINISTRACION | |
|  | |

Tabla 42

Ficha Técnica 09

| FICHA TÉCNICA N° 09 | |
|---|--|
| Título de investigación: Aplicación del diseño arquitectónico sostenible enfocado en mejorar las condiciones de habitabilidad en albergues infantiles de San Juan de Lurigancho. | |
| TEMA: Propuesta arquitectónica de la investigación | Ubicación: Entre la Av. Próceres de la Independencia y Av. El Parque- Distrito de San Juan de Lurigancho |
| ANÁLISIS FUNCIONAL DEL ALBERGUE INFANTIL | |
| TÓPICO –ASISTENTA SOCIAL | |
| <p>Piso de ladrillo de arcilla Color Marrón cálido 30 cm x 30 cm</p> <p style="text-align: right;">PISO DE LINOLEO Color Camel (código: 3876) Ancho: 2 m Espesor: 2 mm</p> | <p style="text-align: center;">DESCRIPCIÓN</p> <p>En este bloque se ha distribuido tanto para el área de tópico como asistenta social; puesto que, se encuentran mas cercano al estacionamiento, permitiendo mayor accesibilidad ante cualquier incidente que se pueda dar. Del mismo modo, se cuenta con 2 asistentas sociales; quienes evalúan la situación como llega cada niño y brindan la información a cualquier persona que quiera adoptarlos; además, de evaluar si cumplen con los requisitos que acrediten que pueden ofrecerles una mejor calidad de vida.</p> <div style="text-align: center;"> <p>VISTAS 3D</p> </div> |

Tabla 43

Ficha Técnica 10

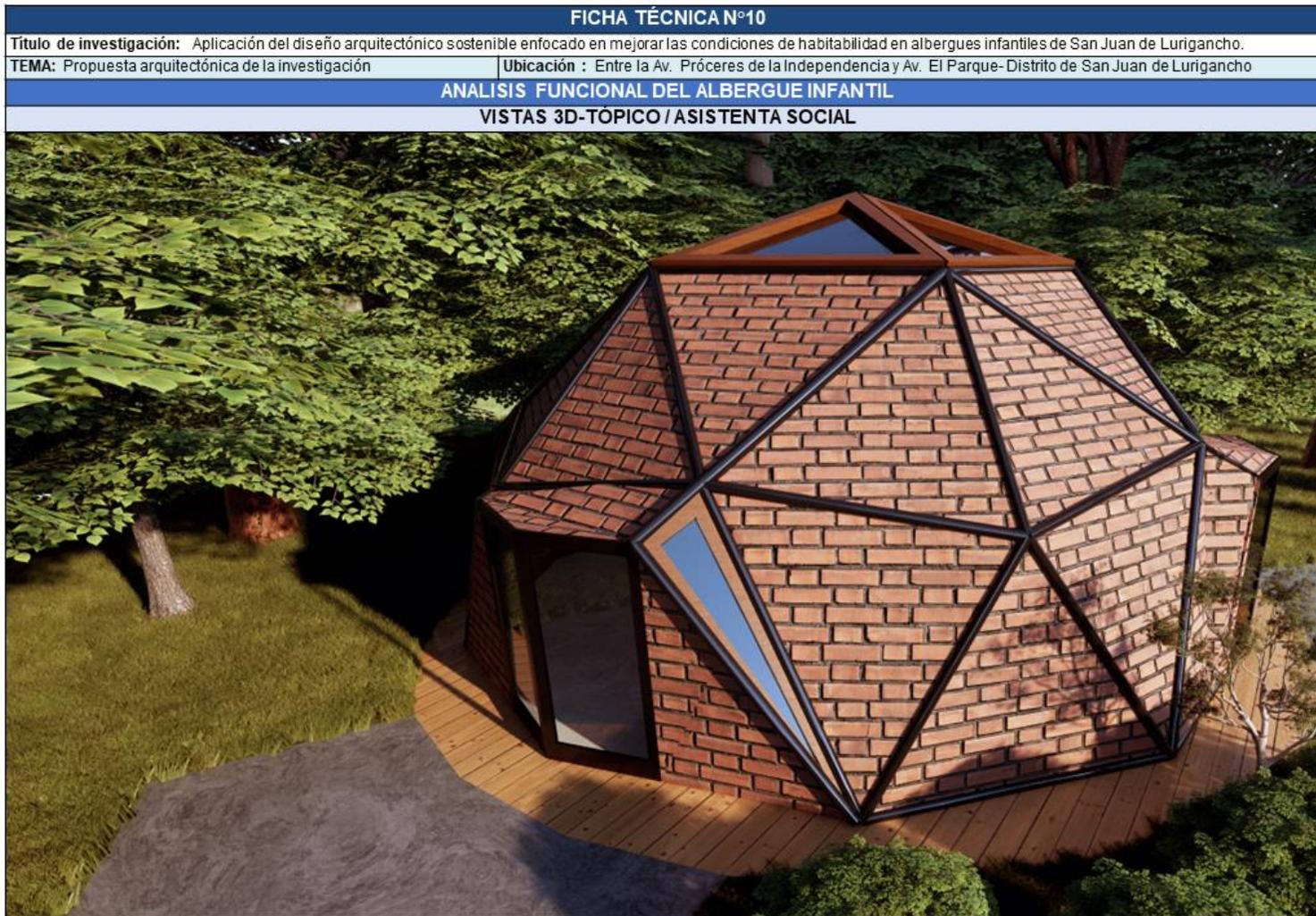


Tabla 44

Ficha Técnica 11

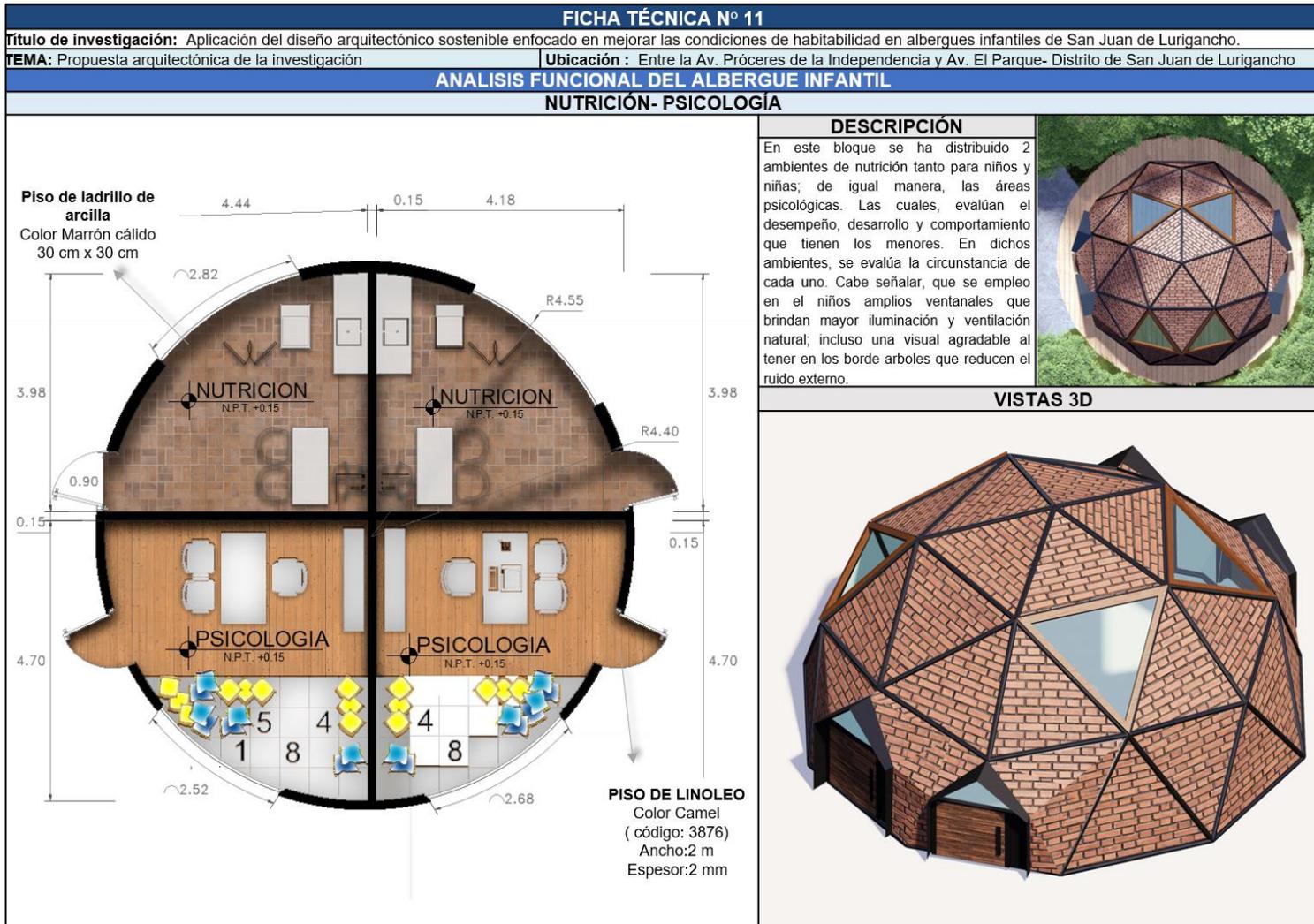


Tabla 45

Ficha Técnica 12

| FICHA TÉCNICA N°12 | |
|---|--|
| Título de investigación: Aplicación del diseño arquitectónico sostenible enfocado en mejorar las condiciones de habitabilidad en albergues infantiles de San Juan de Lurigancho. | |
| TEMA: Propuesta arquitectónica de la investigación | Ubicación : Entre la Av. Próceres de la Independencia y Av. El Parque- Distrito de San Juan de Lurigancho |
| ANÁLISIS FUNCIONAL DEL ALBERGUE INFANTIL | |
| VISTAS 3D-NUTRICION/PSICOLOGIA | |
|  | |

Tabla 46

Ficha Técnica 13

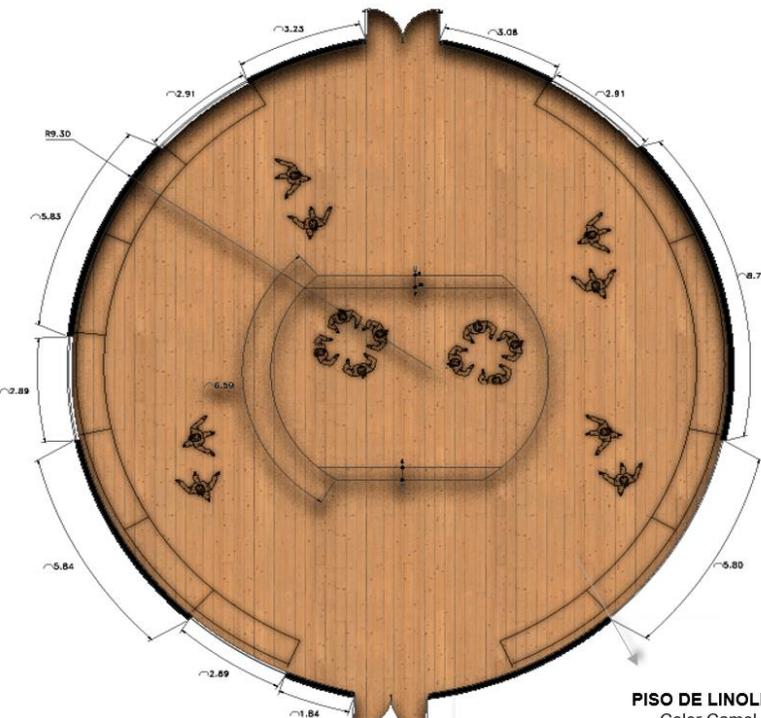
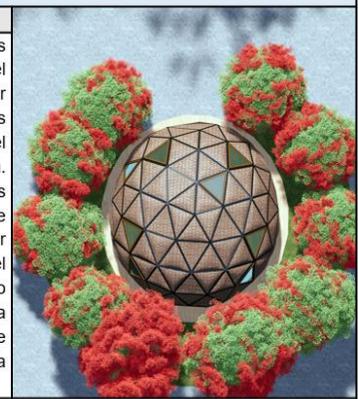
| FICHA TÉCNICA N° 13 | | |
|---|--|--|
| Título de investigación: Aplicación del diseño arquitectónico sostenible enfocado en mejorar las condiciones de habitabilidad en albergues infantiles de San Juan de Lurigancho. | | |
| TEMA: Propuesta arquitectónica de la investigación | | Ubicación : Entre la Av. Próceres de la Independencia y Av. El Parque- Distrito de San Juan de Lurigancho |
| ANÁLISIS FUNCIONAL DEL ALBERGUE INFANTIL | | |
| SUM | | |
|  <p>PISO DE LINOLEO Color Camel (código: 3876) Ancho:2 m Espesor:2 mm</p> | <p>DESCRIPCIÓN</p> <p>El área de sala de usos múltiples cuenta con asientos alrededor del ambiente; además, un escenario. Por otro lado, las ventanas son altas y fijas permitiendo el ingreso o salida del viento e iluminación cruzada. Asimismo, tiene dos puertas; las cuales permitirán evacuar al aforo de personas con facilidad. Cabe resaltar que, esta ubicado en el centro del equipamiento, permitiendo un acceso inmediato al área; por otra parte, esta bordeado por un colchón acústico que disminuye el ruido que se pueda generar hacia otros ambientes.</p> |  |
| | VISTAS 3D | |

Tabla 47

Ficha Técnica 14

| FICHA TÉCNICA N°14 | |
|---|--|
| Título de investigación: Aplicación del diseño arquitectónico sostenible enfocado en mejorar las condiciones de habitabilidad en albergues infantiles de San Juan de Lurigancho. | |
| TEMA: Propuesta arquitectónica de la investigación | Ubicación : Entre la Av. Próceres de la Independencia y Av. El Parque- Distrito de San Juan de Lurigancho |
| ANÁLISIS FUNCIONAL DEL ALBERGUE INFANTIL | |
| VISTAS 3D-SUM | |
|  | |

Tabla 48

Ficha Técnica 15

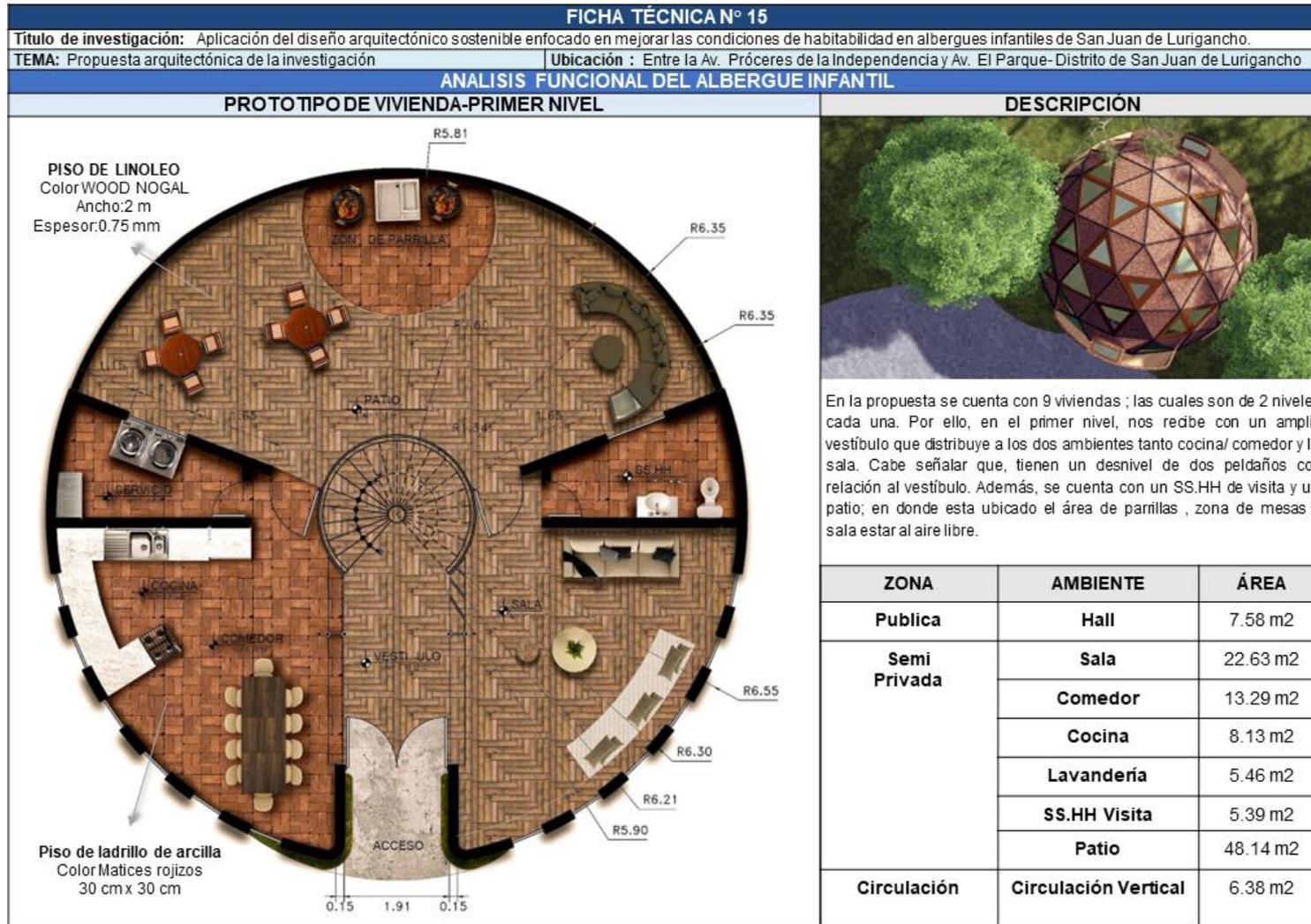


Tabla 49

Ficha Técnica 16

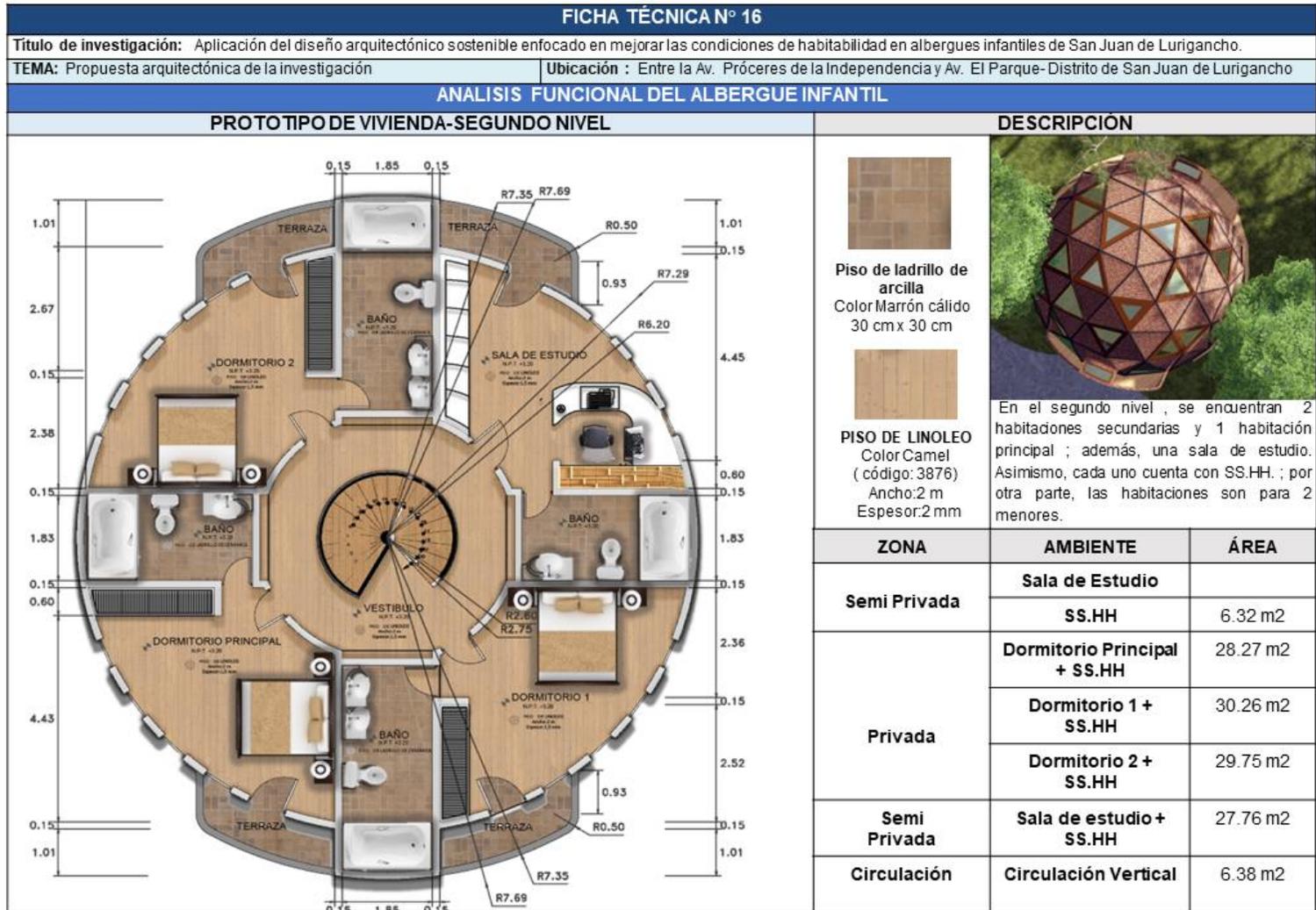


Tabla 50

Ficha Técnica 17

| FICHA TÉCNICA N° 17 | |
|--|---|
| Título de investigación: Aplicación del diseño arquitectónico sostenible enfocado en mejorar las condiciones de habitabilidad en albergues infantiles de San Juan de Lurigancho. | |
| TEMA: Propuesta arquitectónica de la investigación | Ubicación : Entre la Av. Próceres de la Independencia y Av. El Parque- Distrito de San Juan de Lurigancho |
| ANÁLISIS FUNCIONAL DEL ALBERGUE INFANTIL | |
| PROTOTIPO DE VIVIENDA | |
| VISTAS 3D | |
| VISTA FRONTAL | VISTA POSTERIOR |
|  |  |
| VISTA LATERAL | |
|  | |

Tabla 51

Ficha Técnica 18

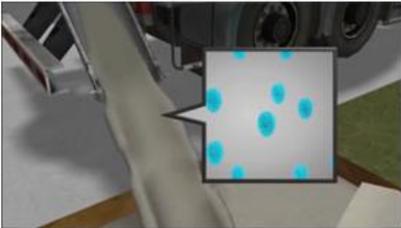
| FICHA TÉCNICA N° 18 | |
|--|--|
| Título de investigación: Aplicación del diseño arquitectónico sostenible enfocado en mejorar las condiciones de habitabilidad en albergues infantiles de San Juan de Lurigancho. | |
| TEMA: Propuesta arquitectónica de la investigación | |
| Ubicación : Entre la Av. Próceres de la Independencia y Av.El Parque-Distrito de San Juan de Lurigancho | |
| ANÁLISIS TECNOLÓGICO CONSTRUCTIVO | |
| MATERIALES | |
| PISOS | |
| <p>• Plaza</p> <p>Recorrido peatonal:</p> <p><u>Concreto Autorreparable</u></p> <p>Este concreto se comprime sin ayuda de ningún sistema mecánico, conserva las homogeneidad y estabilidad durante toda su aplicación.</p>  <p>Sector de Pérgola:</p> <p><u>Madera Plástica</u></p> <p>Las maderas sintéticas se pueden instalar fácilmente; también, es mucho más resistente a la intemperie que la madera tratada, lo cual la hace ideal para su utilización al exterior.</p>  <p>Fuente: Realización propia en base a la revista Arquigrafico Recuperado de https://arquigrafico.com/madera-sintetica-beneficios-y-desventajas-de-la-madera-plastica/</p> <p>Área recreativa:</p> <p><u>Caucho</u></p>  <p>Ventajas: Adaptabilidad Antideslizante Durabilidad Personalizable Practicidad del uso Aislación térmica y electrónica Cumple con las normas de seguridad</p>  <p>Fuente: Realización propia en base a la empresa S.A.C CAUCHOSMALACA. Recuperado de https://www.cauchosmalaca.com/pisos-caucho-para-juegos-infantiles/</p> | <div style="text-align: right;"> LEYENDA <ul style="list-style-type: none"> Concreto Autorreparable Madera Plástica Caucho Linóleo Ladrillo de arcilla permeable al agua </div> <p>• Administración/ Psicología/Asistente social/ Vivienda</p> <p><u>Linóleo</u></p>  <p>Éste se hace con mezcla de aceite de lino, polvo de corcho, harina de madera y otros materiales naturales.</p> <p>Fácil de reciclar y biodegradable</p>  <p>• SS.HH-COCINA</p> <p><u>Ladrillo de arcilla permeable al agua</u></p>  <p>Este producto utiliza la escoria de los residuos, la cerámica de residuos como materia prima. Tiene las características de mantener la permeabilidad de las aguas.</p>  <p>Fuente: Realización propia en base a la empresa QINGDAO LAURENT NEW MATERIALS CO.,LTD Recuperado de https://spanish.insulati.onrefactory.com/serie-10794521-anti-slip-water-permeable-brick-floor-materials-strong-water-absorbing-capacity.html</p> |

Tabla 52

Ficha Técnica 19

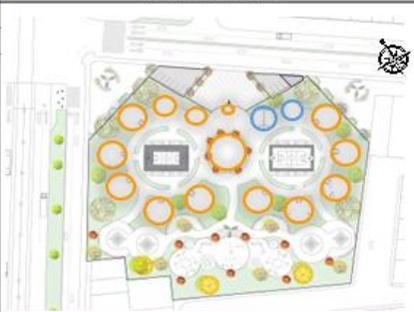
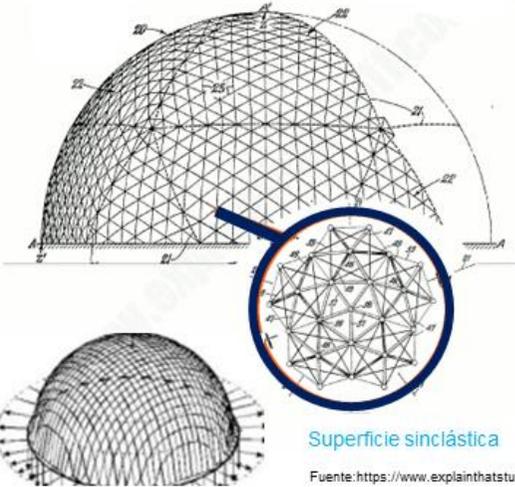
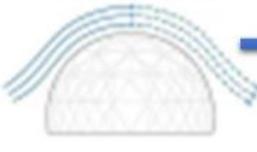
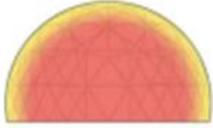
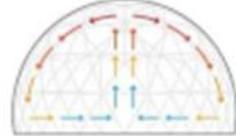
| FICHA TÉCNICA N° 19 | |
|---|--|
| <p>Título de investigación: Aplicación del diseño arquitectónico sostenible enfocado en mejorar las condiciones de habitabilidad en albergues infantiles de San Juan de Lurigancho.</p> <p>TEMA: Propuesta arquitectónica de la investigación Ubicación : Entre la Av. Próceres de la Independencia y Av.El Parque-Distrito de San Juan de Lurigancho</p> | |
| ANÁLISIS TECNOLÓGICO CONSTRUCTIVO | PLANO CLAVE |
| MATERIALES PAREDES |  |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>• SS.HH-COCINA</p>  <p><u>Azulejos impermeables</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Son muy resistentes al tiempo, impermeables y aptos para cocina y baño. ✓ Capacidad para resistir la humedad, el vapor y el agua; tienen una cómoda, fácil y rápida colocación. </div> <div style="width: 45%;"> <p>• Administración/ Psicología/Asistenta social/ Vivienda</p> <p><u>Ladrillo Pastelero</u></p>  <p>Poseen un adecuado comportamiento de absorción y disipación frente a la exposición al sol y de aislamiento de humedad.</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☐ Largo: 24 cm ☐ Ancho: 24 cm ☐ Alto: 3. 00 cm </div> </div> | |
| VIVIENDA DOMO | |
| <p>Son cuerpos hemisféricos basados en la Geometría Sagrada destinados principalmente a viviendas.</p> | |
|  <p style="text-align: center; color: #0099cc;">Superficie sinclástica</p> <p style="font-size: small; text-align: center;">Fuente: https://www.explainthatstuff.com/howbuildingswork.html</p> | <p style="text-align: center; color: #0099cc;"><u>Ventajas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ☐ Un interior diáfano donde la ausencia de esquinas y columnas permite aprovechar el espacio, transmitiendo la sensación de amplitud y opciones de versatilidad. ☐ Optimización de materiales que representa menos gasto de material para construirla. ☐ Proporciona una estructura segura, ligera y resistente trabajando de forma coordinada. ☐ Adaptables al entorno y fáciles de mimetizar. ☐ El ahorro y optimización energética; puesto que, son sustentabilidad y eficiencia a partir de la geometría! <div style="display: flex; justify-content: space-around; text-align: center;"> <div style="width: 30%;"> <p>Máxima ganancia solar</p>  </div> <div style="width: 30%;"> <p>Resistente al viento</p>  </div> <div style="width: 30%;">  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; text-align: center;"> <div style="width: 30%;"> <p>Temperatura uniforme</p>  </div> <div style="width: 30%;"> <p>Ventilación natural optimizada</p>  </div> </div> |

Tabla 53

Ficha Técnica 20

| FICHA TÉCNICA N° 20 | |
|--|---|
| Título de investigación: Aplicación del diseño arquitectónico sostenible enfocado en mejorar las condiciones de habitabilidad en albergues infantiles de San Juan de Lurigancho. | |
| TEMA: Propuesta arquitectónica de la investigación | Ubicación : Entre la Av. Próceres de la Independencia y Av.El Parque-Distrito de San Juan de Lurigancho |
| ANÁLISIS TECNOLÓGICO CONSTRUCTIVO | |
| VIVIENDA DOMO | |
| SISTEMA CONSTRUCTIVO | |
| <p>1 Uno de los métodos es levantar hiladas sucesivas de mampuestos, cerrándose progresivamente hacia dentro. Siguen un patrón en espiral. Este sistema permite cubrir espacios de diámetro</p> <p>2 Ensamblada con triángulos para brindar más estabilidad y fuerza en la fabricación de estructuras.</p> <p><input type="checkbox"/> Estructura elaborada de aluminio y la superficie interior que envuelve un domo, no necesita de amarres en su exterior para sujetar la estructura geodésica que forma la vivienda.</p> <p>3  Calculo de la estructura del Domo , en la que se evalúa la cantidad de uniones que corresponde al radio del espacio a edificar.</p> <p>4 Estas uniones nos permiten que las varillas –aristas se unan de forma más resistente permitiendo además un pequeño movimiento de oscilación.</p> <p>A)  CENTRO DE 5 VÍAS EN EL MEDIO</p> <p>B)  CONECTA EL PRIMER PENTÁGONO</p> <p>C)  AÑADIR EL SIGUIENTE</p> <p>D)  EMPIEZA A TOMAR FORMA</p> <p>E)  AÑADIR EL SIGUIENTE</p> | <p></p> <p>5 ASENTADO DE LADRILLO PASTELERO</p> <p>Las piezas que forman la cúpula geodésica se ensambla y une correlativamente hasta obtener el «caparazón» cuyos vértices deben de coincidir con la superficie de la esfera.</p> <p></p> <p>6 RESULTADO FINAL</p> <p></p> |

Tabla 54

Ficha Técnica 21

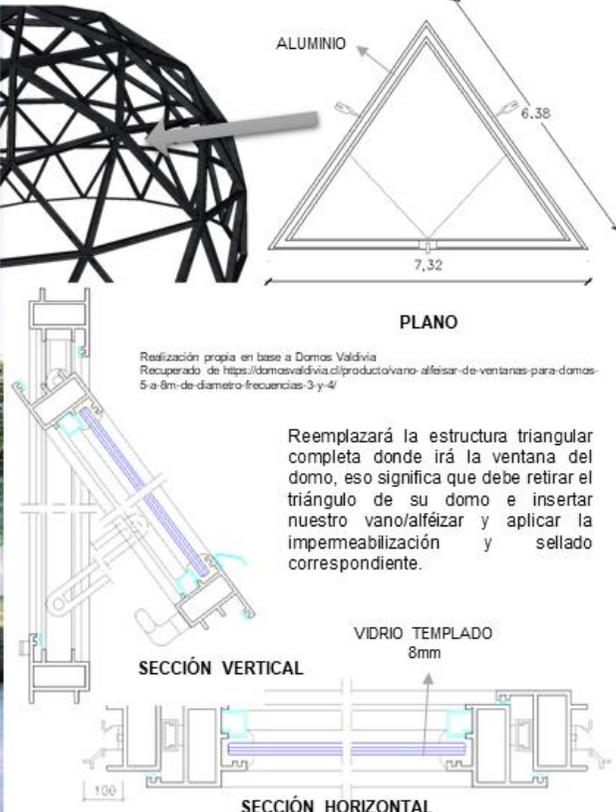
| FICHA TÉCNICA N° 21 | |
|---|---|
| Título de investigación: Aplicación del diseño arquitectónico sostenible enfocado en mejorar las condiciones de habitabilidad en albergues infantiles de San Juan de Lurigancho. | |
| TEMA: Propuesta arquitectónica de la investigación | Ubicación : Entre la Av. Próceres de la Independencia y Av.El Parque-Distrito de San Juan de Lurigancho |
| ANÁLISIS TECNOLÓGICO CONSTRUCTIVO | |
| VIVIENDA DOMO | |
| SISTEMA CONSTRUCTIVO-VENTANA | |
|  |  <p style="text-align: center;">PLANO</p> <p>Realización propia en base a Domoas Valdivia Recuperado de https://domoasvaldivia.cl/producto/vano-alfesar-de-ventanas-para-domos-5-a-8m-de-diametro-frecuencias-3-y-4/</p> <p>Reemplazará la estructura triangular completa donde irá la ventana del domo, eso significa que debe retirar el triángulo de su domo e insertar nuestro vano/alféizar y aplicar la impemeabilización y sellado correspondiente.</p> <p style="text-align: center;">SECCIÓN VERTICAL</p> <p style="text-align: center;">SECCIÓN HORIZONTAL</p> |

Tabla 55

Ficha Técnica 22

| FICHA TÉCNICA N° 22 | |
|--|---|
| Título de investigación: Aplicación del diseño arquitectónico sostenible enfocado en mejorar las condiciones de habitabilidad en albergues infantiles de San Juan de Lurigancho. | |
| TEMA: Propuesta arquitectónica de la investigación | |
| Ubicación : Entre la Av. Próceres de la Independencia y Av.El Parque-Distrito de San Juan de Lurigancho | |
| ANÁLISIS TECNOLÓGICO CONSTRUCTIVO | |
| RIEGO POR GOTEO | |
| <p>Con este método de riego, se utiliza mucho menos agua que con el riego por aspersión.</p> <p>BOMBAS HIDRAULICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Emplea la energía hidráulica sin que se produzca pérdidas de cargas. ✓ Se debe verificar la presión una vez al mes. | <p>FILTROS Estos necesitan limpieza a diario</p> <p>DEPOSITO DE AGUA O POZO</p> |
| | |
| <p>Válvulas</p> | <p>GOTEROS DE LABERINTO</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Operan con caudales entre 1 hasta 4 litros por hora. ✓ Se los debería limpiar una vez cada dos meses. ✓ Son colocados a 50 cm de distancia |
| | |
| <p>Realización propia en base al artículo UCAR Recuperado de https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta_manual_riego_por_goteo.pdf</p> | |
| <p>Tubería</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Normalmente son de 16 a 20 mm en función al caudal y longitud de riego. ✓ Material de polietileno de baja densidad. | |

Tabla 56

Ficha Técnica 23

| FICHA TÉCNICA N° 23 | |
|--|--|
| Título de investigación: Aplicación del diseño arquitectónico sostenible enfocado en mejorar las condiciones de habitabilidad en albergues infantiles de San Juan de Lurigancho. | Ubicación : Entre la Av. Próceres de la Independencia y Av.El Parque- Distrito de San Juan de Lurigancho |
| ANÁLISIS TECNOLÓGICO CONSTRUCTIVO | |
| TRATAMIENTO DE AGUAS GRISES | |

Realización propia en base al Blogger de Christian D. Acosta Piedrahíta Recuperado de <https://servicioseningenieriailes-salar.blogspot.com/2017/09/humedal-es-artificial.html>

2

Para el pre tratamiento se instaló un recipiente de capacidad de 50 L, el cual estará cubierto a 10 cm hacia adentro de una malla de 1 mm el cual tendrá la función de retener los sólidos gruesos de las aguas grises

Rodríguez (2014) lo define como un sistema que está conformado por capas filtrantes de grava, siendo estas de diferentes dimensiones.

Diseño de Biofiltro

3

Este tanque está diseñado para que retenga elementos, tales como, aceites, grasas y sólidos que se encuentran suspendidos por la gravedad.

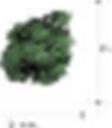
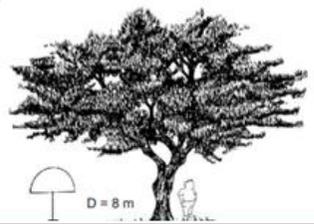
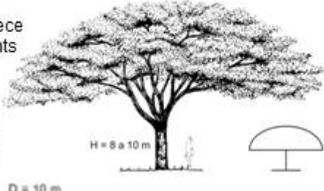
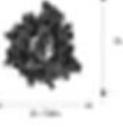
4

En este tratamiento se verifica el trayecto de las aguas grises, el cual se realiza a través del lecho filtrante, que está comprendido por tres componentes

1 Las aguas grises a procesar serán obtenidas el 60% de la lavadora, 25% de la cocina y 15% de la ducha para la denominación del caudal de ingreso.

Tabla 57

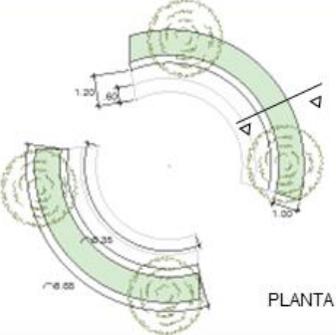
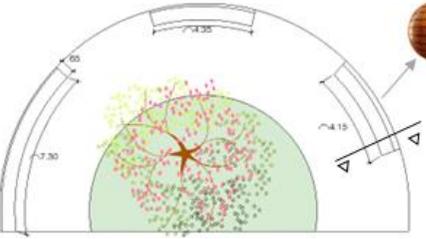
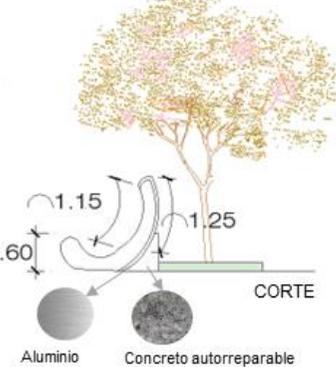
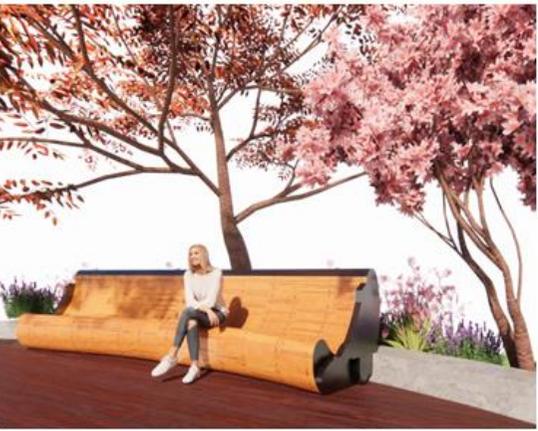
Ficha Técnica 24

| FICHA TÉCNICA N° 24 | | |
|--|--|--|
| Título de investigación: Aplicación del diseño arquitectónico sostenible enfocado en mejorar las condiciones de habitabilidad en albergues infantiles de San Juan de Lurigancho. | | |
| TEMA: Propuesta arquitectónica de la investigación | | Ubicación: Entre la Av. Próceres de la Independencia y Av.El Parque-Distrito de San Juan de Lurigancho |
| ARBORIZACIÓN | | |
| En la acera | Semipúblico | Ingreso |
| <p><u>Acer campestre</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Diámetro: hasta 6 m. ✓ Crecimiento: rápido. ✓ Forma: redondeada  | <p><u>Roble</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ideal para calles estrechas, su copa está en 3 a 5 metros y su altura de 10 a 15, sus raíces son profundas y poco superficiales.  | <p><u>Coloradillo</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Este espacio se puede colocar en parques y plazas. Tiene un diámetro de 2-4 m.   |
| Laterales interior del equipamiento | | Borde del área del SUM |
| <p><u>Eucalipto</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ En general las especies de éste género son de fácil propagación y bajo costo de instalación   | <p><u>Copaibo</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Este espacio se puede colocar en áreas abiertas. Tiene un diámetro de 16-18 m.   | <p><u>Eritrina</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Puede tener una altura de 30 m. y 4 m. de diámetro   |
| Zona de descanso | | |
| <p><u>Ponciana regia</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ En Lima crece no mas 8 mts   | <p><u>Carnaival</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Diámetro de copa :10 m   | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Diámetro de copa: 8 a 10 m   |

Fuente: Realización propia en base de la revista ECOCOSAS
 Recuperado de <https://ecocosas.com/la-groecologia/8-arbol-es-ideales-plantar-la-acera/>

Tabla 58

Ficha Técnica 25

| FICHA TÉCNICA N° 25 | |
|---|--|
| Título de investigación: Aplicación del diseño arquitectónico sostenible enfocado en mejorar las condiciones de habitabilidad en albergues infantiles de San Juan de Lurigancho. | |
| TEMA: Propuesta arquitectónica de la investigación | Ubicación : Entre la Av. Próceres de la Independencia y Av.El Parque-Distrito de San Juan de Lurigancho |
| MOBILIARIO URBANO | |
| BANCAS | |
| BANCA EXTERIOR | |
|  <p style="text-align: center;">PLANTA</p> |  <p style="text-align: center;">CORTE</p> |
| <p style="text-align: center;">Asiento de Concreto autorreparable</p> <p>Propiedades en términos de desempeño, resistencia, durabilidad y de sus infinitas posibilidades estéticas y de manipulación formal.</p> | |
|  <p style="text-align: center;">VISTA 3D</p> | |
| BANCA INTERIOR | |
|  <p style="text-align: center;">Asiento Aislado</p> | <p>El uso de este material como base del mobiliario en las áreas de esparcimiento pone de manifiesto su idoneidad y versatilidad, mejorando la comodidad y el confort de los ciudadanos.</p> |
|  <p style="text-align: center;">PLANTA</p> |  <p style="text-align: center;">CORTE</p> |
| <p style="text-align: center;">Madera 2850 x 2100 mm</p> <p style="text-align: center;">Aluminio Concreto autorreparable</p> | |
|  <p style="text-align: center;">VISTA 3D</p> | |

REFERENCIAS

- Acosta, P. y Queiruga, A. (2021). Education for sustainable development: Approaches from a Colombian perspective. *International Journal of Sustainability in Higher Education*. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IJSHE-04-2021-0167/full/html>
- Acosta, D. (1986). Arquitectura Y Construcción Sostenibles. *Construcción Sostenible*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3647837>
- Angeles, J. (2017). *Los gastos operativos y su incidencia en la rentabilidad de la empresa Inversiones y Tecnología y Suministros S.A.* Universidad Peruana de Las Américas, 45.
- Arcas, J., Pagès, A., & Casals, M. (2016). El futuro del hábitat: Repensando la habitabilidad desde la sostenibilidad. *Revista INVI*. <https://doi.org/10.4067/s0718-83582011000200003>.
- Azabache, F., & Adrianzén, A. (2020). DISEÑO ARQUITECTÓNICO SOSTENIBLE PARA LA SEDE DEL GOBIERNO REGIONAL, PIURA 2020. *Journal of Chemical Information and Modeling*. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP/article/download/83/65%0Ahttp://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L603546864%5Cnhttp://dx.doi.org/10.1155/2015/420723%0Ahttp://link.springer.com/10.1007/978-3-319-76>
- Bardí, B., & Garcia, D. (2016). Amsterdam Orphanage. *Edificios Modulares*. <http://hdl.handle.net/2117/12871>
- Black, H. (2011). La calidad del aire en los espacios interiores. *Salud Pública de México*. <https://doi.org/10.1590/s0036-36342011000500015>
- Cabas, M. (2010). Architectural Design Criteria Of A Space That Intensifies The Development Of Creative Thinking. *MÓDULO ARQUITECTURA CUC*, 9(1), 35–46. <https://revistascientificas.cuc.edu.co/moduloarquitecturacuc/article/view/114>.

- Campos, X. (2016). Confort térmico y habitabilidad de la vivienda en el AA. HH. Edén del Manantial, en las lomas costeras El Paraíso. *Investiga Territorios*, (4), 107-123.
<https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/investigaterritorios/article/view/21455>.
- Campos, G., & Lule, N. (2013). La Observación, Un Método Para El Estudio De La Realidad. *Xihmai*. <https://doi.org/10.37646/xihmai.v7i13.202>.
- Casals, M., & Arcas, J. (2017). *Habitabilidad, un concepto en crisis. Sobre su redefinición orientada hacia la rehabilitación*. Congreso Regional Internacional Sustainable Building. Recuperado de <http://upcommons.upc.edu/e-prints/handle/2117/10206>
- Castilla, M., Álvarez, J., Berenguel, M., Pérez, M., Rodríguez, F., & Guzmán, J. (2010). Técnicas de Control del Confort en Edificios. *Revista Iberoamericana de Automática e Informática Industrial RIAI*. [https://doi.org/10.1016/s1697-7912\(10\)70038-8](https://doi.org/10.1016/s1697-7912(10)70038-8)
- Castiglia, V. (2001). Requisitos metodológicos y estadísticos para publicaciones científicas: Parte I. *Rev. Asoc. Argent. Ortop y Traumatol*, Vol. 66, Nº 1, págs. 70-74. https://www.aaot.org.ar/revista/1993_2002/2001/2001_1/660111.pdf
- Cisterna, F. (2005). Categorization and Triangulation As Processes of Validation of Knowledge in Qualitative Investigations. *Theoria*, vol. 14, núm. 1, 2005, pp. 61-71. <https://www.redalyc.org/pdf/299/29900107.pdf>
- Dauster, F., & Carter, B. G. (1960). Las revistas literarias de Hispanoamerica. Breve historia y contenido. *Hispania*. <https://doi.org/10.2307/334486>
- Díaz, M y Vidaurre, Y. (2021). *Propuesta arquitectónica de un albergue para niños y adolescentes en situación de abandono y riesgo social en el distrito de Huacho, 2020*. Universidad Cesar Vallejo. Recuperado de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/73670>
- Espinosa. (2018). Hypothesis in research. *Rev. Mendive*, vol.16, n.1, pp.122-139. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1815-76962018000100122&lng=es&nrm=iso&tlng=en

- Espinoza, E. (2019). Gestión de Riesgos de Desastres en Albergues en el distrito del Rímac. *Pensamiento Crítico*. <https://doi.org/10.15381/pc.v24i1.16558>
- Ferrer, E., Cos, O., & Meer, Á. (2017). Desigualdades espaciales de habitabilidad en ciudades patrimoniales. Aplicación de indicadores de seguimiento a las ciudades de san gabriel y sangolqui (Ecuador). *Boletín de La Asociación de Geógrafos Españoles*. <https://doi.org/10.21138/bage.2496>
- Flores, J. (2020). *Impacto del Programa Nacional de Vivienda Rural en las condiciones de habitabilidad de los beneficiarios en la provincia de Lampa, Puno. caso: Centro Poblado de Suatia-2019*. UNAP. Recuperado de <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/13015>
- Gallardo, L. (2015). Metodología de análisis del contexto: aproximación interdisciplinar. *Interactive CardioVascular and Thoracic Surgery*, Volume 22, Issue 1, January 2016, Pages 106–108. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1093/icvts/ivv280>
- Gallon. (2019). Análise dos critérios de sustentabilidade aplicados nas licitações de uma universidade pública federal. *Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade*. <https://doi.org/10.5585/geas.v8i2.1211>
- Galvez,A.(2020).Urban trees in the habitability of neighborhood public spaces a sustainable vision. *Revista URP*.https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/2519-5700_7cb3b0ecc75f251ffc38aa7e6f0bbbfc
- Garcés, J., & Duque, E. (2017). Jackelin Melo - Metodología para el análisis y la revisión crítica de artículos de investigación. *Innovar*. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-50512007000100011&lng=en&tlng=es
- Garfias, A. (2016). Propuesta metodológica para el análisis de la habitabilidad urbana. Desde la concepción de las “ciudades humanas.” *Revista Legado de Arquitectura y Diseño*. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=477947306003>

- Garnica, R., & Jiménez, J. (2014). La calidad de vida urbana y la dimensión físico-espacial del espacio público: aportes metodológicos para el ordenamiento territorial de Montería. *Perspectiva Geográfica*. <https://doi.org/10.19053/01233769.2678>.
- Garrido, L. (2018). Sustainable architecture. ANAS. Recuperado de <https://www.arkiplus.com/arquitectura-sustentable/%0Ahttp://www.promateriales.com/pdf/pm2709.pdf%0Ahttp://www.arkiplus.com/arquitectura-sustentable>
- Garrido, C., & Granados, L. (2004). Innovación, financiamiento y organización financiera nacional. Problemas Del Desarrollo. *Revista Latinoamericana de Economía*. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11825939008>
- Gomez, L., & Amador, A. (2016). Sustainability and habitability: conditions in conflict? Sustainability and habitability: conditions in conflict?. *Universisdad de Colima*. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/305776432_Sostenibilidad_y_habitabilidad_condiciones_en_pugna
- González. (2011). La formulación de los objetivos en artículos de investigación científica en cuatro disciplinas: historia, lingüística, literatura y biología. *Linguagem Em (Dis)Curso*. <https://doi.org/10.1590/s1518-76322011000200010>
- Guevara, P., Verdesoto, A., & Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Revista Recimundo*, 3, 163–173. [https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(3\).julio.2020.163-173](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173)
- Guzmán, F., & Ochoa, J. (2014). Thermal comfort in urban public spaces: Hot and cold semi-arid climate. *Revista Hábitat Sustentable*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5224408>.

- Hernández, J., & Fernández, B. (2018). El Presupuesto para los Proyectos de Investigación. Actualización de la Metodología Vigente para la Planificación. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*, 52–60. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=78106>
- Hernandez, J., Pinto, A., Gonzalez, J., Torres, J., Pérez, N., & Rengel, J. (2017). New Strategies for a Plan for the Efficient Use of Electric Power. *Cienc. docencia tecnol.* http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-17162017000100003#:~:text=%2D%20Instalaci%C3%B3n%20de%20unidades%20de%20bombillos,equipos%20nuevos%20de%20bajo%20consumo.
- INEI. (2017). *Compendio Estadístico De Lima 2017*. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1477/libro.pdf
- Jaimes, M., Aguilera, M., Cuerdo, T., Oteiza, I., & Navas, M. (2021). Habitability, Resilience, and Satisfaction in Mexican Homes to COVID-19 Pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. <https://doi.org/10.3390/ijerph18136993>
- Kriebler, C. (1999). Introducción al urbanismo sustentable o nuevo urbanismo. *Espacios Públicos*, 11(23), 298–307. <https://www.redalyc.org/pdf/676/67611217015.pdf>
- Landazuri, A. (2004). Some physical and psychological factors related to the internal habitability of the dwelling. *Revista Internacional de Psicología Ambiental*, Vol. 5, N°. 1-2, 2004, pág. 5 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1332328>
- Loredo, I. (2021). Towards sustainability from architecture and ecosophy: links between mental ecology, emotional neuroscience and space. *Limaq*, (007), 13-27. <https://revistas.ulima.edu.pe/index.php/Limaq/article/view/5327>

- Lopez, M., & Matencio, J. (2019). *Riesgos psicosociales y los niveles de estrés en las enfermeras del Centro Quirúrgico y UCI de una clínica privada*. Universidad Ricardo Palma. Recuperado de <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/1040>
- Marcos, M., Mercedes, M., & Mera, G. (2018). El déficit habitacional en Argentina. Una propuesta de medición para establecer magnitudes, tipos y urgencias de intervención intra-urbana. *Revista Latinoamericana de Metodología de Las Ciencias Sociales*. <https://doi.org/10.24215/18537863e037>
- Martinez, R. (2021). *ACCESSIBILITY, HABITABILITY AND INCLUSION IN THE URBAN-ARCHITECTURAL ENVIRONMENT*. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Recuperado de <https://isbnmexico.indautor.cerlalc.org/catalogo.php?mode=detalle&nt=320228>
- Martínez, C. G. (2017). *Aproximación a un modelo para la optimización de los materiales de construcción desde el diseño de proyectos VISS con un enfoque de ciclo de vida (CV)*. Universidad Nacional de Colombia Sede Bogotá Facultad de Artes. Recuperado de <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/58786?show=full>
- Miranda, L., Neira, E., Torres, R., & Valdivia, R. (2018). Construcción sostenible en el Perú. *CIES*. http://www.cies.org.pe/sites/default/files/files/articulos/economiaysociedad/la_construccion_sostenible_en_el_peru.pdf
- Molina, E. (2019). *Sustainable architecture and construction strategy*. EACS.
- Montoya. (2016). Recognizing of urban biodiversity for territorial planning from informal settlements. *Editorial Pontificia Universidad Javeriana*. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cvu9-18.rbup>
- Ocampo, Ó., Salazar, M., & Álvarez, R. (2017). Arquitectura ambiental y desarrollo local sostenible a partir de modelos de intervención participativa, en varios municipios De Caldas, Colombia. *Revista Luna Azul*, 45, 150–170. <https://doi.org/10.17151/luaz.2017.45.9>

- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology*. <https://doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>
- Páramo, P., Burbano, A., & Fernández, D. (2016). *Importancia del espacio público en ciudades latinoamericanas*. Arquitectura. Recuperado de <https://repository.ucatolica.edu.co/jspui/bitstream/10983/14825/1/RevArq18-202 PabPar indica.pdf>
- Peralta, & Higuera. (2017). La Periferia Espontánea En Las Ciudades Intermedias. *Urbano*. <https://doi.org/10.22320/07813607.2017.20.35.06>
- Pérez de Lema, M. (2018). *Arquitectura Sostenible*. CRAIUSTA. <https://doi.org/10.15332/dt.inv.2018.00137>
- Ramírez, C. (2018). Los presupuestos: sus objetivos e importancia. *Revista Cultural Unilibre*, 1–12. <https://revistas.unilibre.edu.com>
- Reyna, C. P. (2015). “*Criterios Mínimos De Habitabilidad, Espaciales Y Funcionales Como Bases Para La Planificación Y El Diseño De Un Asentamiento Temporal De Emergencia Modular Para La Provincia De Trujillo.*” Universidad Privada Del Norte.
- Ricaurte, M. (2017). The Perception of the User on Their Housing and the Environment in Social Interest Programs in. *Revista Científica ECOCIENCIA*, Vol. 4, No.6. <https://revistas.ecotec.edu.ec/index.php/ecociencia/article/download/52/41/76>
- Rodríguez, L., Villadiego, K., Padilla, S. E., & Osorio, H. (2018). Green construction and urban planning in Colombia. *Bitacora Urbano Territorial*. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0124-79132018000300019&lng=en&nrm=iso
- Rosales, M., José, F., & Hilario, L. (2016). Relación entre Arquitectura - Ambiente y los principios de la Sustentabilidad. *Multiciencias*. <https://www.redalyc.org/journal/904/90453464004/html/>

- Sánchez, F. (2019). Epistemic Fundamentals of Qualitative and Quantitative Research: Consensus and Dissensos. *Revista Digital De Investigación En Docencia Universitaria*.
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-25162019000100008
- Sánchez, I. (2015). *Cronograma De Actividades*. Universidad Autonoma Del Estado de Hidalgo. Recuperado de <http://www.uaeh.edu.mx/virtual%0Ahttp://www.uaeh.edu.mx/virtual%0Ahttp://www.oocities.org/es/aryelitvelardes/stega/T4.doc>
- Serena. (2012). *Description of the Justification Forms in Research Articles*. University of La Serena. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/289393245_Description_of_the_Justification_Forms_in_Research_Articles_in_Spanish_in_Six_Scientific_Areas
- Siurana. (2010). The principles of bioethics and the emergence of an intercultural bioethics. *Veritas*, 22(22), 121–157. <https://doi.org/10.4067/s0718-92732010000100006>
- SITEAL. (2018). *Documento de divulgación latinoamericano. Niños, niñas y adolescentes sin cuidados parentales en América Latina*. Divulgación Latinoamericano.
- Sulbarán, J., & Rangel, R. (2018). Importance of Dwelling in Architectural Thought. *Procesos Urbanos*. <https://doi.org/10.21892/2422085x.405>
- Tamayo, M. T. y. (2003). Incluye evaluación y administración de proyectos de investigación. *LIMUSA*. <https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>
- U.S. Green Building Council. (2009). *USGBC LEED AP building design + construction study guide*. U.S Green Building Council .Recuperado de http://www.spaingbc.org/files/BD+C_StudyGuide-ES.pdf
- Vargas. (2009). La Investigación aplicada: Una forma de conocer las realidades con evidencia científica. *Revista Educación*.
<https://doi.org/10.15517/revedu.v33i1.538>

- Velasco, R., & Robles, D. (2011). Eco-Envelope Design: A Model for the Exploration, Design and Evaluation of Architectural Envelopes for Tropical Climates. *Revista de Arquitectura (Bogotá)*.
<https://www.redalyc.org/pdf/1251/125121298011.pdf>
- Vigo, D. (2020). "BASES TEÓRICAS DE LA ARQUITECTURA SUSTENTABLE EN LA SOCIEDAD ACTUAL." Universidad Privada Antenor Orrego. Recuperado de
http://www.gonzalezcabeza.com/documentos/CRECIMIENTO_MICROBIANO.pdf
- Villamagua, D. (2019). *Estudio del hábitat urbano: vivienda y condiciones de habitabilidad del asentamiento de hecho gordillo de Belén, Loja- Ecuador*. UIDE.
<https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/3091?mode=full>
- Zapana, E. (2018). *Materiales para la construcción de una vivienda ecosostenible en el Altiplano Peruano*. Universidad Nacional Del Altiplano. Recuperado de
<http://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/1352046#.X0nE3ATzEb4.mendeley>
- World Green Building Council. (2013). *THE BUSINESS CASE FOR GREEN BUILDING*. GROSVENOR. Recuperado de
https://www.worldgbc.org/sites/default/files/Business_Case_For_Green_Building_Report_WEB_2013-04-11-2.pdf

ANEXOS

ANEXO A: MATRIZ DE LA CATEGORIA 1

| TÍTULO: APLICACIÓN DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO SOSTENIBLE ENFOCADO EN MEJORAR LAS CONDICIONES DE HABITABILIDAD EN ALBERGUES INFANTILES DE SAN JUAN DE LURIGANCHO | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|-----------------------------|---|------------|---------------------|-------------------------------------|--------------------------------|
| Categoría | Definición de la categoría | Objetivos | Sub Categorías | Indicadores | Preguntas | Fuentes | | Técnicas | | Instrumento | |
| | | Analizar cómo la aplicación del diseño arquitectónico sostenible logra mejorar las condiciones de habitabilidad en albergues infantiles de San Juan de Lurigancho. | | | | | | | | | |
| Diseño arquitectónico sostenible | Según Azabache, F. y Adrianzén, A. (2021), se estable como diseño arquitectónico sostenible, a todo proceso de diseño que busca satisfacer las necesidades de los usuarios sin comprometer el desarrollo y el bienestar de las futuras generaciones. | Detallar los criterios de la arquitectura sostenible en albergues infantiles | Criterios de la arquitectura sostenible (Kriebel, 1999) | Reducción de gastos en los recursos empleados (Martínez,2017) | ¿Qué recursos se deberían emplear para una edificación sostenible? | 3 arquitectos especialistas | 2 artículos, tesis o libros por indicador | Entrevista | Análisis documental | Guía de entrevista semiestructurada | Ficha de análisis de contenido |
| | | | | Mejoramiento del confort interno y externo del edificio (Castilla et al.,2010) | ¿Cómo influye el confort interno y externo en el mejoramiento de un edificio? | | | | | | |
| | | Describir el impacto de la arquitectura sostenible en la sociedad actual | Impacto de la arquitectura sostenible en la sociedad actual (Vigo, 2020) | A nivel social (Acosta,1986) | ¿Cuál es la finalidad del desarrollo de la arquitectura sostenible en la formación de una sociedad? | 3 arquitectos especialistas | 2 artículos, tesis o libros por indicador | Entrevista | Análisis documental | Guía de entrevista semiestructurada | Ficha de análisis de contenido |
| | | | | A nivel medio ambiental (Rosales et al.,2016) | ¿Qué rol cumple la arquitectura sostenible en el medio ambiente? | | | | | | |
| | | Identificar los sistemas de ahorro energético en el diseño arquitectónico sostenible de albergue infantiles | Sistemas de ahorro energético (Ledezma et al., 2017) | Sistemas pasivos (IDAE et al., 2005) | ¿Qué criterios usted considera que influyen de manera eficientes en una edificación? | 3 arquitectos especialistas | 2 artículos, tesis o libros por indicador | Entrevista | Análisis documental | Guía de entrevista semiestructurada | Ficha de análisis de contenido |
| | | | | Sistemas activos (Structures Modern, 2017) | ¿Cuáles son los criterios tecnológicos sostenibles que influyen para que las medidas activas sean eficientes en una edificación? | | | | | | |

ANEXO B: MATRIZ DE LA CATEGORIA 2

| TITULO: | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--------------------------------|---|---|-----------------------------|---|-------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|
| APLICACIÓN DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO SOSTENIBLE ENFOCADO EN MEJORAR LAS CONDICIONES DE HABITABILIDAD EN ALBERGUES INFANTILES DE SAN JUAN DE LURIGANCHO | | | | | | | | | | | | | |
| Categoría | Definición de la categoría | Objetivos | Sub Categorías | Indicadores | Subindicador | Preguntas | Fuentes | | Técnicas | | Instrumento | | |
| | | Análisis cómo la aplicación del diseño arquitectónico sostenible logra mejorar las condiciones de habitabilidad en albergues infantiles de San Juan de Lurigancho. | | | | | | | | | | | |
| Condiciones de habitabilidad | Arcas et al. (2016) infieren que tienen consideraciones para satisfacer las necesidades del usuario o acoger las actividades que realizan; cabe señalar que, sin una condición de habitabilidad no se obtiene una óptima edificación. | Analizar los indicadores de habitabilidad en albergues infantiles | Indicadores de habitabilidad (Villamagua, 2019) | Físico espacial (Garfias, 2016) | Estado de conservación | ¿Cómo la condición físico-espacial puede determinar la habitabilidad en una edificación? | 3 arquitectos especialistas | 2 albergues infantiles | Entrevista | Observación | Guía de entrevista semiestructurada | Ficha de observación | |
| | | | | | Circulación | | | | | | | | |
| | | | | | Altura | | | | | | | | |
| | | | | | | Psicosocial (López,2012) | ¿Cómo la arquitectura sostenible influye en el aspecto psicosocial del usuario? | | | | | | |
| | | | | | | Parámetros de influencia (Velasco & Robles,2011) | ¿De qué manera los parámetros de influencia contribuyen a mejorar las condiciones de habitabilidad? | | | | | | |
| | | | Identificar los factores determinantes en las condiciones de habitabilidad para un albergue infantil | Factores determinantes en las condiciones de habitabilidad (Piedra,2019) | Confort (Guzmán & Ochoa ,2014) | | ¿Cuáles son los indicadores de confort que atribuyen un papel fundamental en las condiciones de habitabilidad en una edificación? | 3 arquitectos especialistas | 2 artículos, tesis o libros por indicador | Entrevista | Análisis documental | Guía de entrevista semiestructurada | Ficha de análisis de contenido |
| | | | | | | ¿Cómo se podría utilizar de manera adecuada la calidad de aire para la comodidad interior de una edificación? | | | | | | | |
| | | | | | | Calidad de aire (Black,2011) | | | | | | | |
| | | | Describir los criterios de habitabilidad que se debe tener en un albergue infantil | Criterios de habitabilidad (Perea,2016) | Conectividad (Castillo,2017) | | ¿De qué manera la conectividad aporta en una óptima habitabilidad? | 3 arquitectos especialistas | 2 artículos, tesis o libros por indicador | Entrevista | Análisis documental | Guía de entrevista semiestructurada | Ficha de análisis de contenido |
| | ¿Qué criterios de compacidad se debe considerar para un albergue infantil? | | | | | | | | | | | | |
| | Adaptabilidad (Franco et al.,2014) | ¿Qué beneficios genera la adaptabilidad para que una edificación sea habitable? | | | | | | | | | | | |

ANEXO C: GUÍA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

Título de la Investigación: Aplicación del diseño arquitectónico sostenible enfocado en mejorar las condiciones de habitabilidad en albergues infantiles de San Juan de Lurigancho.

Entrevistador (E) : Soto García Jaqueline
 Entrevistado (P)
 Ocupación del entrevistado
 Fecha
 Hora de inicio
 Hora de finalización
 Lugar de entrevista

| PREGUNTAS | TRANSCRIPCIÓN DE RESPUESTAS |
|---|-----------------------------|
| CATEGORIA 1: Diseño arquitectónico sostenible | |
| SUBCATEGORÍA 1: Criterios de la arquitectura sostenible | |
| INDICADOR 1: Reducción de gastos en los recursos empleados | |
| E: Las construcciones tradicionales emplean recursos que aumentan la contaminación, en tal caso <i>¿Qué recursos se deberían emplear para una edificación sostenible?</i> | |
| INDICADOR 2: Mejoramiento del confort interno y externo del edificio | |
| E: Actualmente el confort forma parte de los criterios sostenibles; lo cual se relaciona a los aspectos térmicos, lumínicos, acústicos de un determinado espacio; por ello, <i>¿Cómo influye el confort interno y externo en el mejoramiento de un edificio?</i> | |
| SUBCATEGORÍA 2: Impacto de la arquitectura sostenible en la sociedad actual | |
| INDICADOR 1: A nivel social | |
| E: La sociedad actual aporta significativamente en las decisiones de edificaciones acerca de equipamientos urbanos, por ello, <i>¿Cuál es la finalidad del desarrollo de la arquitectura sostenible en la formación de una sociedad?</i> | |
| INDICADOR 2: A nivel medio ambiental | |
| E: En la actualidad se está incrementando la contaminación y se están creando nuevas alternativas, entonces, <i>¿Qué rol cumple la arquitectura sostenible en el medio ambiente?</i> | |
| SUBCATEGORÍA 3: Sistemas de ahorro energético | |
| INDICADOR 1: Sistemas pasivos | |

| | |
|--|--|
| E: Teniendo en consideración que el sistema pasivo busca lograr el acondicionamiento de un edificio, <i>¿Qué criterios usted considera que influyen de manera eficientes en una edificación?</i> | |
| INDICADOR 2: Sistemas activos | |
| E: Estos sistemas necesitan energía para su funcionamiento para proporcionar control ambiental en los espacios interiores. Entonces, <i>¿Cuáles son los criterios tecnológicos sostenibles que influyen para que las medidas activas sean eficientes en una edificación?</i> | |
| CATEGORIA 2: Condiciones de habitabilidad | |
| SUBCATEGORÍA 1: Indicadores de habitabilidad | |
| INDICADOR 1: Físico espacial | |
| E: Sabiendo que la condición físico espacial se menciona sobre aquellos referenciados a la espacialidad estructural del territorio y a la vez analiza los componentes físicos para darle la forma al espacio, <i>¿Cómo la condición físico-espacial puede determinar la habitabilidad en una edificación?</i> | |
| INDICADOR 2: Psicosocial | |
| E: Cabe mencionar que la condición psicosocial tiene un origen que involucra lo ambiental con la organización que mantiene una sociedad, <i>¿Cómo la arquitectura sostenible influye en el aspecto psicosocial del usuario?</i> | |
| SUBCATEGORÍA 2: Factores determinantes en las condiciones de habitabilidad | |
| INDICADOR 1: Parámetros de influencia | |
| E: Para ejecutar alguna edificación en un determinado sector se debe considerar los parámetros que estos solicitan, por ello, <i>¿De qué manera los parámetros de influencia contribuyen a mejorar las condiciones de habitabilidad?</i> | |
| INDICADOR 2: Confort | |
| E: Conociendo la importancia que tiene la ventilación y el asoleamiento en el diseño de la edificación, <i>¿Cuáles son los indicadores de confort que atribuyen un papel fundamental en las condiciones de habitabilidad en una edificación?</i> | |

| | |
|--|--|
| INDICADOR 3: Calidad de aire | |
| E: La calidad de aire en una edificación es vital para mejorar la comodidad del usuario, entonces <i>¿Cómo se podría utilizar de manera adecuada la calidad de aire para la comodidad interior de una edificación?</i> | |
| SUBCATEGORÍA 3: Criterios de habitabilidad | |
| INDICADOR 1: Conectividad | |
| E: Teniendo en consideración que la conectividad pertenece aquellos criterios urbanos por la manera como estos deben conectarse tanto con el paisaje y con las mallas urbanas e incluso con el tipo de movilidad que se tiene en la ciudad, <i>¿De qué manera la conectividad aporta en una óptima habitabilidad?</i> | |
| INDICADOR 2: Compacidad | |
| E: Tomando en cuenta que la compacidad genera espacios de sociabilidad y permite el desarrollo de la vida en comunidad, <i>¿Qué criterios de compacidad se debe considerar para un albergue infantil?</i> | |
| INDICADOR 3: Adaptabilidad | |
| E: Teniendo en cuenta que la adaptabilidad guarda una conexión entre la edificación y el entorno, <i>¿Qué beneficios genera la adaptabilidad para que una edificación sea habitable?</i> | |

ANEXO D: CONSENTIMIENTO INFORMADO
PARA PARTICIPAR EN UNA ENTREVISTA, COMO APOORTE AL MÉTODO DE
INVESTIGACIÓN 1

Título del Proyecto de Investigación: Aplicación del diseño arquitectónico sostenible enfocado en mejorar las condiciones de habitabilidad en albergues infantiles de San Juan de Lurigáncho.

Investigadora: Soto García, Jaqueline.

Antes de realizar la entrevista, lea detenidamente las condiciones y términos, presentadas a continuación.

Condiciones y términos de entrevista

Luego de una consulta previa y una breve presentación del tema, usted ha sido elegido(a) a participar de esta entrevista, bajo la condición de ser un sujeto especialista o profesional con conocimientos en el tema, cuya disponibilidad es inmediata en tiempo a través de una reunión virtual. Por lo tanto, al acceder a participar voluntariamente de esta entrevista, usted este sujeto a los siguientes términos.

- Su identidad será reservada, asumiendo solo sus iniciales de nombre y apellido con mayúscula.
- La entrevista será archivada en audio y por escrito, lo último estará junto al presente documento como anexo en el proyecto de investigación en físico, guardados de manera digital y entregado a la asesora de metodología, por disposición de la escuela profesional de arquitectura de la Universidad Cesar Vallejo, para su uso netamente académico.
- En caso de contar con algún inconveniente de suma importancia de la entrevista, tiene total derecho de retirarse o detener la entrevista, para su continuación en otra fecha u hora establecido bajo acuerdos mutuos.

Yo, Castró Chirinos Jorge Luis CAP. 11476 desempeñado como arquitecto especialista Gestión pública accedo a participar voluntariamente de esta entrevista virtual, en colaboración al proyecto de investigación ya descrito por los alumnos entrevistadores.

Lima 24 de abril Del 2022.



Jorgeluis CASTRO CHIRINOS

Firma del entrevistado



Firma de la entrevistadora

CONSENTIMIENTO INFORMADO 2

Título del Proyecto de Investigación: Aplicación del diseño arquitectónico sostenible enfocado en mejorar las condiciones de habitabilidad en albergues infantiles de San Juan de Lurigancho.

Investigadora: Soto García, Jaqueline.

Antes de realizar la entrevista, lea detenidamente las condiciones y términos, presentadas a continuación.

Condiciones y términos de entrevista

Luego de una consulta previa y una breve presentación del tema, usted ha sido elegido(a) a participar de esta entrevista, bajo la condición de ser un sujeto especialista o profesional con conocimientos en el tema, cuya disponibilidad es inmediata en tiempo a través de una reunión virtual. Por lo tanto, al acceder a participar voluntariamente de esta entrevista, usted este sujeto a los siguientes términos.

- Su identidad será reservada, asumiendo solo sus iniciales de nombre y apellido con mayúscula.
- La entrevista será archivada en audio y por escrito, lo último estará junto al presente documento como anexo en el proyecto de investigación en físico, guardados de manera digital y entregado a la asesora de metodología, por disposición de la escuela profesional de arquitectura de la Universidad Cesar Vallejo, para su uso netamente académico.
- En caso de contar con algún inconveniente de suma importancia de la entrevista, tiene total derecho de retirarse o detener la entrevista, para su continuación en otra fecha u hora establecido bajo acuerdos mutuos.

Yo, Msc Arq. Pedro Nicolas Chávez Prado. desempeñado como Magister en ciencias con mención en arquitectura accedo a participar voluntariamente de esta entrevista virtual, en colaboración al proyecto de investigación ya descrito por los alumnos entrevistadores.

Lima 29 de abril Del 202



Firma del entrevistado



Firma de la entrevistadora

CONSENTIMIENTO INFORMADO 3

Título del Proyecto de Investigación: Aplicación del diseño arquitectónico sostenible enfocado en mejorar las condiciones de habitabilidad en albergues infantiles de San Juan de Lurigancho.

Investigadora: Soto García, Jaqueline.

Antes de realizar la entrevista, lea detenidamente las condiciones y términos, presentadas a continuación.

Condiciones y términos de entrevista

Luego de una consulta previa y una breve presentación del tema, usted ha sido elegido(a) a participar de esta entrevista, bajo la condición de ser un sujeto especialista o profesional con conocimientos en el tema, cuya disponibilidad es inmediata en tiempo a través de una reunión virtual. Por lo tanto, al acceder a participar voluntariamente de esta entrevista, usted este sujeto a los siguientes términos.

- Su identidad será reservada, asumiendo solo sus iniciales de nombre y apellido con mayúscula.
- La entrevista será archivada en audio y por escrito, lo último estará junto al presente documento como anexo en el proyecto de investigación en físico, guardados de manera digital y entregado a la asesora de metodología, por disposición de la escuela profesional de arquitectura de la Universidad Cesar Vallejo, para su uso netamente académico.
- En caso de contar con algún inconveniente de suma importancia de la entrevista, tiene total derecho de retirarse o detener la entrevista, para su continuación en otra fecha u hora establecido bajo acuerdos mutuos.

Yo, Herrera Velazco Edgardo desempeñado como especialista Supervisión de Obra en el Ministerio de Salud accedo a participar voluntariamente de esta entrevista virtual, en colaboración al proyecto de investigación ya descrito por los alumnos entrevistadores.

Lima 23 de abril Del 2022.



Firma del entrevistado



Firma de la entrevistadora

ANEXO E: MATRIZ DE CONSISTENCIA

| Titulo: Aplicación del diseño arquitectónico sostenible enfocado en mejorar las condiciones de habitabilidad en albergues infantiles de San Juan de Lurigancho. | | | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|--|---|
| Problema | Objetivos | Categoría | | | Metodología | | |
| <p>¿Cómo la aplicación del diseño arquitectónico sostenible logra mejorar las condiciones de habitabilidad en albergues infantiles de San Juan de Lurigancho? (Zepeda,2011)</p> | <p>Objetivo General: Analizar cómo la aplicación del diseño arquitectónico sostenible logra mejorar las condiciones de habitabilidad en albergues infantiles de San Juan de Lurigancho. (Zepeda,2011)</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Detallar los criterios de la arquitectura sostenible en albergues infantiles (Kriebler, 1999). 2. Describir el impacto de la arquitectura sostenible en la sociedad actual (Vigo, 2020). 3. Identificar los sistemas de ahorro energético en el diseño arquitectónico sostenible de albergue infantiles (Ledesma et al., 2017). 4. Analizar los indicadores de habitabilidad en albergues infantiles (Villamagua, 2019). 5. Identificar los factores determinantes en las condiciones de habitabilidad para un albergue infantil (Piedra,2019) 6. Describir los criterios de habitabilidad que se debe tener en un albergue infantil (Perea,2016) | <p>Categoría 1: Diseño arquitectónico sostenible Azabache, F. y Adrianzén, A. (2021)</p> | <p>Subcategoría 1: Criterios de la arquitectura sostenible (Kriebler, 1999)</p> | <p>Indicador 1: Reducción de gastos en los recursos empleados (Martínez,2017)</p> | <p>Tipo de investigación: APLICADA (Vargas, 2009)</p> <p>Enfoque: CUALITATIVO (Sánchez,2019)</p> <p>Diseño: FENOMENOLÓGICO (Salgado, 2007)</p> <p>Escenario de estudio: Sector de Canto Rey Etapa 1 del distrito de San Juan de Lurigancho (Valerdi,2005)</p> <p>Participantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 arquitectos especialistas • 2 artículos, tesis o libros por indicador • 2 albergues infantiles <p>Guevara et al. (2020)</p> <p>Técnicas e instrumentos Orellana & Sánchez (2006)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrevista-Guía de entrevista semiestructurada • Análisis documental- Ficha de análisis de contenido • Observación-Ficha de observación | | |
| | | | <p>Indicador 2: Mejoramiento del confort interno y externo del edificio (Castilla et al.,2010)</p> | | | | |
| | | | <p>Subcategoría 2: Impacto de la arquitectura sostenible en la sociedad actual (Vigo, 2020)</p> | <p>Indicador 1: A nivel social (Acosta,1986)</p> | | <p>Indicador 2: A nivel medio ambiental (Rosales et al.,2016)</p> | |
| | | | <p>Subcategoría 3: Sistemas de ahorro energético (Ledesma et al., 2017)</p> | <p>Indicador 1: Sistemas pasivos (IDAE et al., 2005)</p> | | <p>Indicador 2: Sistemas activos (Structures Modern, 2017)</p> | |
| | | | <p>Categoría 2: Condiciones de habitabilidad Arcas et al. (2016)</p> | <p>Subcategoría 1: Indicadores de habitabilidad (Villamagua, 2019)</p> | | <p>Indicador 1: Físico espacial (Garfias, 2016)</p> | <p>Subindicador 1: Estado de conservación.</p> |
| | | | | <p>Subcategoría 2: Factores determinantes en las condiciones de habitabilidad (Piedra,2019)</p> | | <p>Indicador 2: Psicosocial (López,2012)</p> | <p>Subindicador 2: Circulación</p> |
| | | <p>Subindicador 3: Altura</p> | | | | | |
| | | <p>Indicador 1: Parámetros de influencia (Velasco & Robles,2011)</p> | | | | | |
| | | <p>Subcategoría 3: Criterios de habitabilidad (Perea,2016)</p> | | <p>Indicador 2: Confort (Guzmán & Ochoa ,2014)</p> | | <p>Indicador 3: Calidad de aire (Black,2011)</p> | |
| | | | | <p>Indicador 1: Conectividad (Castillo,2017)</p> | | <p>Indicador 2: Compacidad (Varela,2014)</p> | |
| | | | <p>Indicador 3: Adaptabilidad (Franco et al.,2014)</p> | | | | |



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Declaratoria de Autenticidad de los Asesores

Nosotros, BOLAÑOS SURICHAQUI RUBEN DARIO, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, asesores de Tesis titulada: "APLICACIÓN DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO SOSTENIBLE ENFOCADO EN MEJORAR LAS CONDICIONES DE HABITABILIDAD EN ALBERGUES INFANTILES DE SAN JUAN DE LURIGANCHO", cuyo autor es SOTO GARCIA JAQUELINE YYOFFE, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

Hemos revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 21 de Julio del 2022

| Apellidos y Nombres del Asesor: | Firma |
|--|---|
| BOLAÑOS SURICHAQUI RUBEN DARIO DNI: 09167581 ORCID 0000-0003-0310-1248 | Firmado digitalmente por: RUBENBS el 21-07-2022 23:35:32 |
| CHAVEZ PRADO PEDRO NICOLAS DNI: 09140833 ORCID 0000-0003-4411-8695 | Firmado digitalmente por: PNCHAVEZP el 21-07- 2022 22:54:51 |

Código documento Trilce: TRI - 0359569