



UNIVERSIDAD  
PRIVADA  
DEL NORTE

# FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

Carrera de Arquitectura y Urbanismo

“CENTRO DE ACOGIDA RESIDENCIAL PARA  
NIÑOS Y ADOLESCENTES EN ESTADO DE  
ABANDONO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE  
LURIGANCHO, LIMA - 2022”

Tesis para optar el título profesional de:

ARQUITECTA

Autora:

Pierina Carrasco Blanco

Asesor:

Arq. Jesús Giomar Antonio López Vasquez

Lima - Perú

2022

## **DEDICATORIA**

Esta tesis esta dedica a mi madre Marisol, mi padre Juan Carlos y mis hermanas Nicolle y Katherine, por apoyarme en este trayecto, darme siempre ánimos a cumplir todos mis sueños y metas, gracias familia por todo los amo.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco mi madre por ayudarme incondicionalmente desde lejos a poder lograr mis sueños, valoro cada uno de sus esfuerzos y sacrificios, a mi padre por darme la oportunidad de cumplir mis metas y apoyarme, a mis hermanas por ser mis cómplices, y celebrar mis victorias como si fueran tuyas, a mi tía Michelle que es como mi amiga por siempre impulsarme a ser mejor, y seguir siendo perseverante, a mi tío Michael por apoyarme y ser un gran ejemplo, gracias familia por todo los amo.

## INDICE

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO.....	3
ÍNDICE DE TABLAS.....	6
ÍNDICE DE FIGURAS .....	7
RESUMEN.....	10
<b>CAPÍTULO 1.....</b>	<b>11</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>11</b>
1.1. Realidad problemática .....	11
1.2. Justificación del objeto arquitectónico: .....	13
1.3. Objetivo de la investigación .....	13
1.4. Determinación de la población insatisfecha: .....	14
1.5. Normatividad .....	15
1.6. Referentes.....	17
1.6.1. <i>Referentes nacionales</i> .....	17
1.6.2. <i>Referentes Internacionales</i> .....	19
<b>CAPÍTULO 2.....</b>	<b>21</b>
<b>METODOLOGÍA .....</b>	<b>21</b>
2.1. Tipo de investigación .....	21
2.2. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos .....	22
2.3. Tratamiento de datos y cálculos urbanos arquitectónicos.....	23
<b>CAPÍTULO 3.....</b>	<b>25</b>
<b>RESULTADOS.....</b>	<b>25</b>
3.1. Estudio de casos arquitectónicos .....	25
3.1.1. <i>Referentes internacionales</i> .....	25
3.1.2. <i>Referentes nacionales</i> .....	28
3.2. Lineamientos de Diseño .....	31
3.3. Dimensionamiento y Envergadura.....	35
3.4. Programación arquitectónica .....	38
3.5. Determinación del terreno.....	39
<b>CAPÍTULO 4.....</b>	<b>44</b>
<b>PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL.....</b>	<b>44</b>
4.1. Idea Rectora.....	44
4.2. Análisis del lugar .....	45
4.3. Premisas de diseño arquitectónico .....	46
4.4. Proyecto arquitectónico .....	47

4.5.	Memoria descriptiva .....	48
4.5.1.	<i>Memoria descriptiva de arquitectura</i> 48	
4.3.2.	<i>Memoria justificatoria de arquitectura</i> .....	76
4.3.3.	<i>Memoria descriptiva de Estructuras</i> .....	96
4.3.4.	<i>Memoria descriptiva de instalaciones Sanitarias</i> .....	103
4.3.5.	<i>Memoria descriptiva de instalaciones Eléctricas</i> .....	109
<b>CAPÍTULO 5</b> .....		<b>112</b>
<b>CONCLUSIONES DEL PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL</b> .....		<b>112</b>
5.1.	Recomendaciones .....	112
5.2.	Conclusiones.....	112
<b>REFERENCIAS</b> .....		<b>113</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLAS 1	Determinación de población.....	14
TABLAS 2	Infraestructura mínima para un establecimiento de hospedaje .....	16
TABLAS 3	Normatividad.....	22
TABLAS 4	Técnicas e instrumentos.....	22
TABLAS 5	Normatividad de albergues .....	24
TABLAS 6	Áreas internacionales.....	35
TABLAS 7	Áreas Nacionales .....	36
TABLAS 8	Programación arquitectónica.....	38
TABLAS 9	Parámetros.....	77
TABLAS 10	Tipos de escaleras.....	82
TABLAS 11	Infraestructura mínima para hospedaje .....	83
TABLAS 12	Tipología de centros de educación .....	84
TABLAS 13	Aforo por m <sup>2</sup> .....	86
TABLAS 14	Dotación de agua .....	87
TABLAS 15	Dotación de servicios sanitarios .....	89
TABLAS 16	Categorías de edificaciones.....	100
TABLAS 17	Irregularidades estructurales en altura .....	101
TABLAS 18	Irregularidades estructurales en planta .....	102
TABLAS 19	Sistemas Estructurales.....	102
TABLAS 20	Dotaciones.....	105
TABLAS 21	Calculo de terma .....	108
TABLAS 22	Norma de materiales.....	111

## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURAS 1	Albergue Lima Kids.....	17
FIGURAS 2	Aldeas infantiles SOS Perú.....	18
FIGURAS 3	Casa Albergue Temporal para niños.....	19
FIGURAS 4	Hogar Cabañas.....	20
FIGURAS 5	Análisis funcional – Centro de Bienestar para niños y adolescentes .....	25
FIGURAS 6	Análisis funcional y formal – Centro de Bienestar para niños y adolescentes.....	26
FIGURAS 7	Análisis estructural y entorno – Centro de Bienestar para niños y adolescentes .....	26
FIGURAS 8	Análisis funcional – Orfanato para niños .....	27
FIGURAS 9	Análisis funcional y formal – Orfanato para niños .....	27
FIGURAS 10	Análisis estructural y entorno – Orfanato para niños .....	28
FIGURAS 11	Análisis funcional – Pericultorio Pérez Aranibar .....	28
FIGURAS 12	Análisis funcional y formal – Pericultorio Pérez Aranibar .....	29
FIGURAS 13	Análisis estructural y entorno – Pericultorio Pérez Aranibar .....	29
FIGURAS 14	Análisis funcional – Rosa Virginia de Pelletier.....	30
FIGURAS 15	Análisis funcional y formal – Rosa Virginia de Pelletier .....	30
FIGURAS 16	Análisis estructural y entorno - – Rosa Virginia de Pelletier .....	31
FIGURAS 17	Lineamientos de diseño – espacios abiertos .....	31
FIGURAS 18	Lineamientos de diseño – área verde.....	32
FIGURAS 19	Lineamientos de diseño – buena relación con el exterior .....	32
FIGURAS 20	Lineamientos de diseño – espacios centrales.....	33
FIGURAS 21	Lineamientos de diseño – ventilación cruzada.....	33
FIGURAS 22	Lineamientos de diseño – iluminación natural .....	33
FIGURAS 23	Lineamientos de diseño – trama ordenada .....	34
FIGURAS 24	Lineamientos de diseño – simetría y ritmo .....	34
FIGURAS 25	Lineamientos de diseño – proporción entre altura y usuario.....	34

<b>FIGURAS 26</b>	<b>Lineamientos de diseño – fachada de hormigón.....</b>	<b>35</b>
<b>FIGURAS 27</b>	<b>Idea Rectora .....</b>	<b>44</b>
<b>FIGURAS 28</b>	<b>Análisis del lugar .....</b>	<b>45</b>
<b>FIGURAS 29</b>	<b>Análisis de asolamiento y vientos.....</b>	<b>45</b>
<b>FIGURAS 30</b>	<b>Premisas de diseño arquitectónico.....</b>	<b>46</b>
<b>FIGURAS 31</b>	<b>Massing Program .....</b>	<b>46</b>
<b>FIGURAS 32</b>	<b>Vista 3d – planta.....</b>	<b>57</b>
<b>FIGURAS 33</b>	<b>Vista 3d - lateral .....</b>	<b>58</b>
<b>FIGURAS 34</b>	<b>Vista 3d – frente a parque .....</b>	<b>58</b>
<b>FIGURAS 35</b>	<b>Vista 3d – lateral .....</b>	<b>59</b>
<b>FIGURAS 36</b>	<b>Vista 3d – esquina frontal.....</b>	<b>59</b>
<b>FIGURAS 37</b>	<b>Vista 3d – esquina frontal.....</b>	<b>60</b>
<b>FIGURAS 38</b>	<b>Vista 3d – lateral .....</b>	<b>60</b>
<b>FIGURAS 39</b>	<b>Vista 3d – aerea .....</b>	<b>61</b>
<b>FIGURAS 40</b>	<b>Vista 3d – aerea de parque .....</b>	<b>61</b>
<b>FIGURAS 41</b>	<b>Vista 3d - esquina posterior.....</b>	<b>62</b>
<b>FIGURAS 42</b>	<b>Vista 3d - aérea general .....</b>	<b>62</b>
<b>FIGURAS 43</b>	<b>Vista 3d - aérea lateral frente a parque.....</b>	<b>63</b>
<b>FIGURAS 44</b>	<b>Vista 3d – lateral .....</b>	<b>63</b>
<b>FIGURAS 45</b>	<b>Vista 3d – Hall principal.....</b>	<b>64</b>
<b>FIGURAS 46</b>	<b>Vista 3d – Hall principal.....</b>	<b>64</b>
<b>FIGURAS 47</b>	<b>Vista 3d – Hall principal.....</b>	<b>65</b>
<b>FIGURAS 48</b>	<b>Vista 3d - Comedor .....</b>	<b>65</b>
<b>FIGURAS 49</b>	<b>Vista 3d – Comedor.....</b>	<b>66</b>
<b>FIGURAS 50</b>	<b>Vista 3d – Comedor, cocina.....</b>	<b>66</b>
<b>FIGURAS 51</b>	<b>Vista 3d – Comedor.....</b>	<b>67</b>
<b>FIGURAS 52</b>	<b>Vista 3d – Dormitorio .....</b>	<b>67</b>
<b>FIGURAS 53</b>	<b>Vista 3d – Dormitorio .....</b>	<b>68</b>



<b>FIGURAS 54</b>	<b>Vista 3d – Dormitorio .....</b>	<b>68</b>
<b>FIGURAS 55</b>	<b>Vista 3d – Dormitorio .....</b>	<b>69</b>
<b>FIGURAS 56</b>	<b>Vista 3d - Baño .....</b>	<b>69</b>
<b>FIGURAS 57</b>	<b>Vista 3d – Baño.....</b>	<b>70</b>
<b>FIGURAS 58</b>	<b>Vista 3d – Baño.....</b>	<b>70</b>
<b>FIGURAS 59</b>	<b>Vista 3d – Baño.....</b>	<b>71</b>
<b>FIGURAS 60</b>	<b>Vista 3d – Taller de cerámica.....</b>	<b>71</b>
<b>FIGURAS 61</b>	<b>Vista 3d – Taller de cerámica.....</b>	<b>72</b>
<b>FIGURAS 62</b>	<b>Vista 3d – Taller de cerámica.....</b>	<b>72</b>
<b>FIGURAS 63</b>	<b>Vista 3d – Taller de cerámica.....</b>	<b>73</b>
<b>FIGURAS 64</b>	<b>Vista 3d – Patio central.....</b>	<b>73</b>
<b>FIGURAS 65</b>	<b>Vista 3d – Patio central.....</b>	<b>74</b>
<b>FIGURAS 66</b>	<b>Vista 3d – Patio central.....</b>	<b>74</b>
<b>FIGURAS 67</b>	<b>Vista 3d – Patio central.....</b>	<b>75</b>
<b>FIGURAS 68</b>	<b>Vista 3d – Patio central.....</b>	<b>75</b>
<b>FIGURAS 69</b>	<b>Vista 3d – Patio central.....</b>	<b>76</b>
<b>FIGURAS 70</b>	<b>Representación Gráfica del RNE.....</b>	<b>78</b>
<b>FIGURAS 71</b>	<b>Representación gráfica del RNE.....</b>	<b>79</b>
<b>FIGURAS 72</b>	<b>Representación gráfica del RNE de escalera de evacuación.....</b>	<b>80</b>
<b>FIGURAS 73</b>	<b>Representación gráfica del RNE de escalera integrada .....</b>	<b>80</b>
<b>FIGURAS 74</b>	<b>Representación gráfica del RNE.....</b>	<b>81</b>

## RESUMEN

La presente tesis tiene como objetivo analizar los lineamientos y estudiar los casos arquitectónicos con el fin de proponer estrategias de diseño adecuadas que puedan brindar una mejora a este tipo de construcciones que están dirigidas a las niñas, niños y adolescentes en estado de abandono.

Para este trabajo se recopiló y analizó información, relacionados a Centros de acogida Residenciales, el resultado obtenido fueron variables de investigación, las cuales ayudaron a considerar una mejorar este tipo de construcciones.

Para obtener la información necesaria y poder cumplir con los objetivos de este proyecto, se aplicó la recolección de datos, el estudio de casos nacionales e internacionales, así como el tipo de investigación que fue aplicado con un enfoque cualitativo.

Concluyendo así que algunos Centros de Acogida Residenciales no cuenta con la infraestructura adecuada para albergar a niños, niñas y adolescentes ni mucho menos el cual les brinde la atención necesaria y requerida por ellos, por eso con esta investigación buscamos aportar lineamientos de diseño en los espacios y ambientes que le provoquen al menor sensaciones de hogar y seguridad ayudando así a tener una mejor relación con la sociedad y el contexto urbano.

**Palabras clave:** Centro de Acogida Residencial, Albergues, menores.

## CAPÍTULO 1

### INTRODUCCIÓN

#### 1.1. Realidad problemática

Actualmente sabemos que nuestro país cuenta con los índices de pobreza más altos, siendo una población de 33 millones 35 mil 304 habitantes (INEI, instituto nacional de estadísticas e informática- 2021) donde la pobreza monetaria afectó al 30,1% de la población del país, incrementándose 9,9 puntos porcentuales en comparación con el año 2019, según el INEI. Es importante señalar que el aumento de pobreza de estos últimos años se debe a la paralización de la mayoría de las actividades económicas, debido al estado de emergencia nacional para combatir la pandemia COVID-19, donde las personas de bajos recursos fueron las más afectadas.

Los niños y adolescentes ocupan alrededor del 30% del total de la población, siendo una población de 9 millones 652 mil niñas, niños y adolescentes, de los cuales 50,5% (4 millones 878 mil) son hombres y el 49,5% (4 millones 774 mil) son mujeres, siendo Lima el departamento con mayor población infantil, con 1 millón 914 mil 740 habitantes, según el INEI (instituto nacional de estadísticas e informática).

De la cual por esta misma data sabemos que el distrito con mayor índice de población y pobreza a nivel de Lima metropolitana es San Juan de Lurigancho con una extensión de 131.3 km<sup>2</sup>, la cual cuenta con una población estimada de 1 millón 128 mil habitantes, en tanto se observa que la mayor la población infantil se concentra en San Juan de Lurigancho con 219 mil 529 menores (INEI, instituto nacional de estadísticas e informática).

En la actualidad debido a la pandemia ha aumentado el caso de orfandad según el MINP (ministerio de la mujer y poblaciones vulnerables), esto debido a la muerte de su madre, padre o de ambos progenitores por Covid-19, donde los niños y adolescentes son los más afectados.

El sector de protección infantil que brinda el estado o instituciones privadas no son suficientes para poder solventar la ayuda necesaria, puesto que el servicio social en nuestro país no cubre en su totalidad el déficit de infraestructura de albergues de protección para menores abandonados, algunos niños o adolescentes se ven afectados o quedan expuestos a los peligros de las calles, robos, drogas, explotación infantil, por lo que no tienen un lugar donde albergarse; la falta de cobertura o ineficiencia de centros de ayuda es casi nula.

Según, la Asociación por la Defensa de las Minorías la proporción de niñas, niños y adolescentes en situación de riesgo es de una mujer cada tres hombres, que rondan las edades de 16 años.

Debido a la situación en los últimos años, las niñas, niños y adolescentes en estado de abandono ha ido incrementándose de manera exponencial, algunos indicadores de esta situación son: orfandad por covid-19, abandono moral y material, conducta disocial, crisis económica, extraviados, huérfano, violencia familiar, falta de atención de los padres y dificultades cognitivas; algunos de estos factores llevan al menor a huir de casa o que los padres abandonen a sus hijos.

## **1.2. Justificación del objeto arquitectónico:**

Los centros existentes que acogen a niñas, niños y adolescentes en el Perú son: 36 Hogares del INABIF, 27 Aldeas Infantiles de los gobiernos regionales, 20 albergues de la beneficencia Pública y 246 Centros de atención residencial privados (MINP- ministerio de la mujer y poblaciones vulnerables).

Actualmente algunos centros para este público dirigido cuentan con problemas ya que no todos fueron diseñados y construidos para este tipo de objetivo que busca solucionar y brindar ayuda a las niñas, niños y adolescentes, algunas construcciones fueron adaptadas a las necesidades de este problema, lo cual no le permite tener al usuario una experiencia adecuada, lo que implica que no podrán gozar de espacios que le brinden un lugar donde ellos puedan sentirse seguros y puedan desarrollarse e incorporarse en su dinámica diaria, actividades de juegos, talleres, donde puedan tener una mejora emocional y psicológica, para lograr una mejor reinscripción a la vida cotidiana.

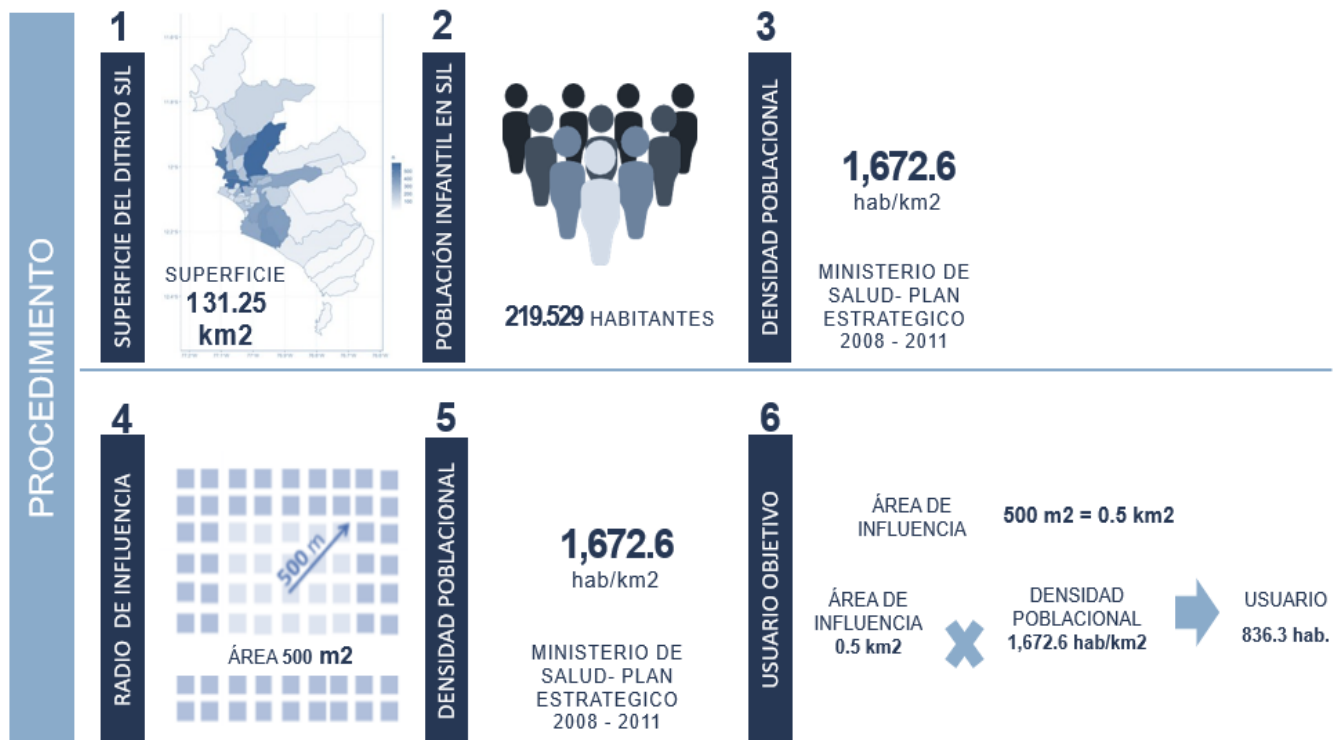
## **1.3. Objetivo de la investigación**

Es reunir información para proponer un programa arquitectónico apto para el usuario y sus necesidades, que me ayuden a comprender mejor el sistema de un Centro de Acogida Residencial mediante un análisis, el cual pueda contribuir a mejora de la calidad de vida y desarrollo del menor.

#### 1.4. Determinación de la población insatisfecha:

El público objetivo al cual se enfoca el presente proyecto es la población infantil del distrito de San Juan de Lurigancho, con un aproximado de 219,529 menores, según la base de datos del INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática). Ante el índice poblacional alto, y la razón de proponer un servicio a la comunidad, el proyecto se apoya de la teoría del Arquitecto-Urbanista Rubio Medina (RUBIO, 1987, pág. 2), el cual plantea que los Centros Comunitarios, como servicio público, poseen un radio de influencia de 500m.

TABLAS 1 Determinación de población



Fuente: Elaboración propia

## 1.5. Normatividad

- **Norma A020 – Vivienda**

Capítulo 1: Generalidades

La vivienda, deberá contar con espacios de aseo, descanso, alimentación y recreación.

Categorías de viviendas según su edificación:

Conjunto residencial: cuando se construyen varias viviendas en un terreno de propiedad común.

Las viviendas deben estar ubicadas en donde establece el plano de zonificación.

- **Norma A030 – Hospedaje**

Capítulo 1 Aspectos Generales

Artículo 1: La presente Norma técnica es la explicación a las edificaciones destinadas a hospedaje cualquiera sea su naturaleza y régimen de explotación.

Artículo 2: Las edificaciones destinadas a hospedaje para efectos de la aplicación de la presente Norma se define como establecimientos que prestan servicio temporal de alojamiento a persona y que, debidamente clasificadas y categorizadas, cumple con los requisitos de infraestructura y servicios señalados en la legislación vigente sobre la materia.

Artículo 3: Para efectos de la aplicación de la presente Norma, las edificaciones destinadas a hospedaje son establecimientos que prestan servicio y atención temporal de alojamiento a personas en condiciones de habitabilidad.

Artículo 4: Las edificaciones destinadas a hospedajes, deben cumplir con los requisitos de infraestructura y servicios señalados en el reglamento de establecimientos de hospedajes aprobado por la autoridad competente según haya sido clasificada o categorizada.

#### Capítulo V Infraestructura Mínima Para Establecimientos De Hospedaje

Artículo 30: Los establecimientos mínimos de una construcción calificado como albergue, es la incluida en el anexo 4 de la presente Norma:

TABLAS 2 Infraestructura mínima para un establecimiento de hospedaje

#### ANEXO 6

##### INFRAESTRUCTURA MÍNIMA PARA UN ESTABLECIMIENTO DE HOSPEDAJE CLASIFICADO COMO ALBERGUE

Ambientes de alojamiento con servicios higiénicos diferenciados para uso exclusivo de los huéspedes	Obligatorio
Recepción	Obligatorio
Ambientes de estar	Obligatorio
Ambientes de esparcimiento	Obligatorio
Comedor	Obligatorio
Cocina	Obligatorio
Servicios higiénicos públicos diferenciados por sexo, los cuales se ubicaran en el hall de recepción o en zonas adyacentes al mismo	Obligatorio
Equipo de seguridad contra incendios y siniestros	Obligatorio
Equipo de comunicación con zonas urbanas	Obligatorio

- **Norma A040 – Educación**

Capítulo 1 Aspectos Generales.

Artículo 1: Se denomina edificación de uso educativo toda construcción destinada a presentar servicios de capacitación y educación, y sus actividades complementarias.

Esta presente norma establece las características y requisitos que deben tener las edificaciones de uso educativo para lograr condiciones de habitabilidad y seguridad.

Esta Norma se complementa con la dicta en concordancia con los objetivos y política nacional de educación.

- Barras de apoyo tubulares.



- La instalación del inodoro será con tapa del asiento a 0.45 y 0.50 cm sobre nivel de piso. (“Reglamento Nacional de Edificaciones,” 2021).

## 1.6.Referentes

### 1.6.1. Referentes nacionales

- LIMA KIDS



FIGURAS 1 Albergue Lima Kids

UBICACIÓN: Av. Carlos Gonzales # 251 - Urb. Maranga, Lima 32.

El programa social “Lima kids” de la O.N.G. Peruana A.B. Prisma fue creado desde hace años para desarrollar intervenciones en favor a los niños que residen en las calles. El programa se ha dedicado a dos actividades centrales:

1. Un policlínico que brinda servicios básicos de salud orientados a niños y adolescentes que viven en la calle, realizando visitas en zonas que frecuenta este grupo etareo, a través de la realizando de talleres educativos – preventivo en temas de salud.
2. Una liga de futsal para niños y adolescentes que viven en casas hogares. A ello se suman talleres artísticos creativos, desarrollando así diferentes potenciales en cada participante. El cual tiene como objetivo central brindar a niños que han sufrido algún daño por su exposición a la vida en calle; disfrutar el deporte en equipo para

que mediante esta experiencia aprendan habilidades sociales como: trabajar en equipo, confiar en compañeros del equipo y respeto.

- ALDEAS INFANTILES SOS PERÚ



FIGURAS 2 Aldeas infantiles SOS Perú

UBICACIÓN: Calle Ricardo Angulo 744 Urb. Córpac – San Isidro.

Las Aldeas Infantiles SOS busca la integración de las personas, familias y comunidades, etc. Para construir una sociedad en el cual los niños puedan disfrutar de un entorno familiar afectivo. En el Perú ayudan a niños y jóvenes en situación de vulnerabilidad, para que puedan crecer hacia una vida independiente saludable. Aldeas Infantiles SOS, organización independiente, no gubernamental y de desarrollo social, compuesta por más de 100 asociaciones nacionales, que tiene participación en 132 países y territorios. Desde que se fundó la organización, se ha venido trabajando para cumplir con las necesidades de los niños y jóvenes, así como para proteger sus intereses y derechos. En respuesta a estos antecedentes, Aldeas Infantiles SOS, actúa en favor de los niños que se encuentran en riesgo de perder el cuidado parental, los niños que ya lo han perdido todo contribuyendo a crear un entorno familiar en el cual los niños puedan vivir, así como desarrollarse como

individuos y que provee condiciones apropiadas para que cada niño, pueda sentirse parte de un hogar, así como vivir en un entorno afectivo. (ALDEAS INFANTILES SOS, 2012)

### 1.6.2. Referentes Internacionales

- CASA ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS



FIGURAS 3 Casa Albergue Temporal para niños

### ECUADOR

La Casa Albergue continua desarrollando una serie de actividades socio culturales y educativas, dirigidas a través de talleres a jóvenes, por otro lado, brinda hospedaje y acogida a las comunidades indígenas de Orellana, una Escuela de Liderazgo para poblaciones indígenas y campesinos, talleres de cerámica, apoyo en tareas educativas a niños, son parte de la oferta de la Casa Albergue, que además está al servicio de otras instituciones brindando un espacio para la formación y la convivencia intercultural.

Actualmente el albergue tiene una capacidad para 40 camas y allí acuden desde jóvenes que necesitan vivienda temporal mientras culminan sus estudios, hasta ancianos que deben salir de sus comunidades para ser atendidos por un médico.

El proyecto arquitectónico está orientado en un diseño que incorpora estrategias bioclimáticas usadas con el fin de generar un gran impacto en el diseño, estas son: protección solar y ventilación cruzada, ambas son parte fundamental en el diseño del espacio.

Su forma, proporciones, alturas, la forma de sus cubiertas y la presencia del patio central parten de este análisis. El patio, no solo generara condiciones climáticas de alto confort térmico, su diseño verde, exuberante y amplia, genera una satisfacción sensorial agradable.

- HOGAR CABAÑAS



FIGURAS 4 Hogar Cabañas

## MEXICO

Hogar Cabañas es una institución que tiene el fin de brindar una asistencia integral a niñas, niños y adolescentes que se encuentran en situación desfavorable, que por diferentes razones no poseen un entorno familiar adecuado para su desarrollo y por tal motivo, se tiene el compromiso de formarlos adecuadamente, desarrollando sus habilidades, motrices y educativas, velando en cada momento por sus necesidades de educación, salud y alimentación. Así como un área de esparcimiento que permita

su desarrollo. Todo con el fin de que los niños y adolescentes disfruten de óptimas condiciones de bienestar a las que tienen derecho. Esta es la labor que todos los días realizan los trabajadores del Hogar Cabañas, en cada uno de sus espacios, con cada uno de nuestros residentes.

## CAPÍTULO 2

### METODOLOGÍA

#### 2.1. Tipo de investigación

El proceso de investigación se basa en el libro de Esther Maya – “Métodos y Técnicas de Investigación”.

- **Investigación descriptiva**

Busca especificar propiedades y características principales y características importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población.

- **Investigación cualitativa**

Utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación a revelar nuevas interrogantes en el proceso interpretación.

- **Investigación aplicada**

Tiene como enfoque principal la resolución de un problema en base a datos obtenidos de la investigación descriptiva y cualitativa.

TABLAS 3 Normatividad

PRIMERA FASE REVISIÓN DOCUMENTAL	SEGUNDA FASE ANÁLISIS DE CASOS	TERCERA FASE REVISIÓN Y EJECUCIÓN DE DISEÑO ARQ.
<p><b>DOCUMENTOS</b></p> <p><b>1. NORMATIVIDAD NACIONAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento Nacional de Edificaciones</li> <li>Norma 0.40 - Educación</li> <li>Norma 0.30 - Hospedaje</li> </ul> <p><b>2. NORMAS MINISTERIALES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ministerio de la mujer y poblaciones vulnerables (MIMP)</li> </ul> <p>Ley N° 29174, Ley General de Centros de Atención Residencial de niñas, niños y adolescentes.</p> <p><b>3. LIBROS</b></p> <p>Entornos Vitales hacia un diseño urbano y arquitectónico mas humano. Murrain, Bentley (1999)</p>	<p><b>LINEAMIENTOS PARA LA SELECCIÓN</b></p> <p>CENTRO DE BIENESTAR PARA NIÑOS Y ADOLESCENTES      PERICULTORIO PEREZ ARANIBAR</p>   <p>ORFANATO PARA NIÑOS AMSTERDAM      HOGAR DE LA NIÑA * ROSA VIRGINIA DE PELLETIER *</p>	<p><b>LINEAMIENTOS APLICADOS AL DISEÑO ARQUITECTONICO EN SJL</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Altura de edificación</li> <li>2. Relación con el entorno</li> <li>3. Áreas verdes</li> <li>4. Iluminación natural</li> <li>5. Forma</li> <li>6. Materiales</li> <li>7. Color</li> <li>8. Equipamiento de mobiliario</li> </ol>

Fuente: Elaboración propia

## 2.2. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

### FICHA DE ESTUDIOS DE CASOS ARQUITECTONICOS

TABLAS 4 Técnicas e instrumentos

FICHA DE ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO – CASO N °	
GENERALIDADES	
Proyecto:	Año de diseño o construcción :
Proyectista:	País:
Área techada:	Aforo:
Área de terreno:	Número de pisos:
ÁNÁLISIS FUNCIONAL ARQUITECTONICO	
Acceso peatonales:	
Acceso vehiculares:	
Zonificación:	
Geometría en planta:	
Circulaciones en planta:	
Circulaciones en vertical:	
Ventilación e iluminación:	
Organización del espacio en planta :	
ÁNÁLISIS FORMAL ARQUITECTONICO	
Tipo de geometría en 3D:	
Elementos primarios de composición:	
Principios compositivos de la forma:	
Proporción y escala:	
ÁNÁLISIS ESTRUCTURAL ARQUITECTONICO	
Sistema estructural convencional:	
Sistema estructural no convencional:	
Proporción de las estructuras:	
ÁNÁLISIS RELACIÓN CON EL ENTORNO O LUGAR	
Estrategias de posicionamiento:	
Estrategias de emplazamiento:	

### 2.3.Tratamiento de datos y cálculos urbanos arquitectónicos

Metodología que se utilizara para el análisis de proyectos:

➤ Recopilación de información:

- Documentación
- Fotografías
- Cuadros estadísticos
- Planos
- Videos

➤ Análisis de información

➤ Diagnostico

➤ Sustentación

• METODO ARITMÉTICO

El uso de esta metodología se basa en el hecho de que la variación de la población con respecto al tiempo es constante e independiente de que tan prologando sea este, es decir la tasa de crecimiento poblacional son constantes, para el cálculo de la población futura se tiene la siguiente fórmula:

Formula aplicada:

- Pf = población final
- Pi = población inicial
- Pt = población total
- r = tasa de crecimiento
- n = número de años a proyectar

FORMULA PARA TASA DE  
CRECIMIENTO POBLACIONAL

$$Pt = Pi (1+r)^n$$

FORMULA PARA CALCULAR LA  
POBLACIONAL FINAL

$$Pf = Pi (1+r)^n$$

- **APLICADA**

La investigación se aplicará realizando el análisis respectivo de la población beneficiada y el aforo que tendrá el proyecto.

$$\text{DENSIDAD POBLACIONAL} = \frac{\text{N}^{\circ} \text{ HABITANTES}}{\text{ÁREA}}$$

$$\text{USUARIO} = \text{ÁREA DE INFLUENCIA} \times \text{DENSIDAD POBLACIONAL}$$

- **REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES**

Para el uso de albergues y centros de acogida se debe cumplir con los siguientes parámetros.

TABLAS 5 Normatividad de albergues

INDICE	NORMATIVA
USO PERMISIBLE	Zona residenciales de densidad baja ( RDB)
LOTE MINIMO NORMATIVO	2000 m <sup>2</sup>
FRENTE MINIMO NORMATIVO	No especifica
ÁREA LIBRE MINIMA	35 % hasta el 28 %
ALTURA MÁXIMA	3 pisos ( 10.05)
RETIRO FRONTAL	3.00 m frente avenida – 3.00 m frente a calle
ESTACIONAMIENTO	1 est. X unidad de vivienda + 10% de visitas

Con este análisis se busca poder llegar a una proyección para poder obtener la cantidad de personas que va a albergar mi proyecto, lo que nos servirá para poder realizar un mejor dimensionamiento a la hora de hacer la programación arquitectónica.



## CAPÍTULO 3

### RESULTADOS

#### 3.1. Estudio de casos arquitectónicos

##### 3.1.1. Referentes internacionales

- Centro de bienestar para niños y adolescentes – París, Francia.

FICHA DE ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO – CASO N ° 1	
<b>GENERALIDADES</b>	
PROYECTO: Centro de Bienestar para niños y adolescentes	AÑO DE CONSTRUCCIÓN: 2013
PROYECTISTA: Marjan Hessamfar & Joe Vérons	PAÍS: Francia- Paris
ÁREA TECHADA: 625 m2	AFORO:
ÁREA DE TERRENO:	NÚMERO DE PISOS: 6
<b>ÁNÁLISIS FUNCIONAL ARQUITECTÓNICO</b>	
<p>El proyecto se caracteriza por tener espacio visuales directo al publico por la disposición de sus bloques.</p>	
<p><b>ACCESO PEATONALES</b></p> <p>Los accesos peatonales son por la calle .....</p>	  <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: red;">■</span> Reu Paul Meurice</li> <li><span style="color: blue;">■</span> Avenue Du Dr Gley</li> <li><span style="color: green;">■</span> Rue Des Freresh Flavien</li> <li><span style="color: yellow;">■</span> Rue Gustave Et Martial Caillebotte</li> </ul>
<p><b>ACCESO VEHICULARES</b></p> <p>Los accesos vehiculares son por la Av. .... y la Av. ....</p>	
<p><b>ZONIFICACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="background-color: #d9ead3; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> 1. Sala de recepción</li> <li><span style="background-color: #f4cccc; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> 2. Oficina de recepción</li> <li><span style="background-color: #e41a1c; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> 3. Oficina del equipo educativo</li> <li><span style="background-color: #f4cccc; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> 4. Sala de espera</li> <li><span style="background-color: #f4cccc; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> 5. Sala de visitas para padres e hijos</li> <li><span style="background-color: #f4cccc; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> 6. Oficinas de servicios sociales</li> <li><span style="background-color: #f4cccc; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> 7. Medico, enfermería</li> <li><span style="background-color: #f4cccc; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> 8. Sala de reuniones</li> <li><span style="background-color: #f4cccc; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> 9. Oficinas de gestión y administración</li> <li><span style="background-color: #f4cccc; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> 10. Oficinas de gerentes de servicio</li> </ul>	
	

FIGURAS 5

Análisis funcional – Centro de Bienestar para niños y adolescentes



FIGURAS 6

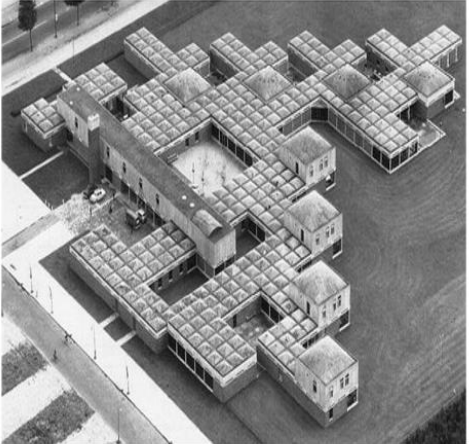
Análisis funcional y formal – Centro de Bienestar para niños y adolescentes



FIGURAS 7

Análisis estructural y entorno – Centro de Bienestar para niños y adolescentes

• Orfanato para niños – Ámsterdam, Holanda

FICHA DE ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO – CASO N ° 2	
<b>GENERALIDADES</b>	
PROYECTO: Orfanato para niños en Ámsterdam	AÑO DE CONSTRUCCIÓN: 1960
PROYECTISTA: Aldo Van Eyck	PAÍS: Holanda – Ámsterdam
ÁREA TECHADA:	AFORO: 125 niños
ÁREA DE TERRENO: 1400 m <sup>2</sup>	NÚMERO DE PISOS: 2
<b>ANÁLISIS FUNCIONAL ARQUITECTÓNICO</b>	
<p>El proyecto se caracteriza por tener un concepto de una ciudad.</p> <p><b>ACCESO PEATONALES</b> Los accesos peatonales son por la calle .....</p> <p><b>ACCESO VEHICULARES</b> Los accesos vehiculares son por la Av. .... y la Av. ....</p> <p><b>ZONIFICACIÓN</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Espacio público</li> <li>2. Espacio privado</li> <li>3. Patio</li> <li>4. Espacio para niños</li> </ol> <p>La metodología a partir de la cual fue diseñado este orfanato, tiene como base referencial a la pedagogía estudiada por María Montessori. En ella tienen como objetivo la individualización de los niños por medio de diferentes actividades realizadas dentro del aula.</p>	
	

FIGURAS 8 Análisis funcional – Orfanato para niños

ANÁLISIS FUNCIONAL ARQUITECTÓNICO	
<p><b>CIRCULACIÓN EN PLANTA – VERTICAL</b> El proyecto se realizó pensando en todo el conjunto sea como una ciudad, por eso que todo el conjunto se realizó casi en su totalidad en un 1er nivel, solo en algunos puntos se encuentran habitaciones en un 2do piso a las cuales se accede por una escalera.</p> <p><b>ALTURA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Altura planta baja + 5.50m</li> <li>Altura intermedia planta baja + 0.25m</li> <li>Altura segunda planta + 7.45 m</li> </ul> <p><b>ORGANIZACIÓN DEL ESPACIO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>CALLE INTERIOR</li> <li>PATIOS EXTERIORES</li> <li>RESIDENCIAL 30 M<sup>2</sup> C/D</li> <li>SOPORTADOS 8000 M<sup>2</sup> C/D</li> <li>SERVIDIO 150 M<sup>2</sup></li> <li>ENFERMERIA 45 M<sup>2</sup></li> <li>SALA MULTUSO 100 M<sup>2</sup></li> <li>ESPACIO DE RECREO 800 M<sup>2</sup></li> </ul>	<p><b>VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN</b></p> <p>Todo el edificio está especialmente estudiado para el óptimo aprovechamiento de luz natural debido al juego de volúmenes y superficies de cristal.</p> <p><b>RAYOS DEL SOL</b></p> <p><b>LUZ NATURAL</b></p>
<b>ANÁLISIS FORMAL ARQUITECTÓNICO</b>	
<p><b>PROPORCIÓN Y ESCALA -ELEMENTOS PRIMARIO DE COMPOSICIÓN</b></p> <p>El Orfanato responde a la condición de los ejes, ya que se alinea a las vías que lo rodean y se adecua al terreno. La forma del terreno es irregular pero el proyecto sigue una trama ortogonal adaptándose a él. Los ejes se respetan en la composición de la planta.</p> <p><b>PRINCIPIOS COMPOSITIVOS DE LA FORMA</b></p> <p>El diseño responde a la necesidad de un cambio en la forma de diseñar las ciudades para poder recuperar el sentimiento de identidad y pertenencias que las nuevas expansiones urbanas habían perdido.</p>	<p>La plaza principal se conecta directamente a las zonas de servicio. Además, también cuenta con patios pequeños.</p> <p>La relación entre las zonas se da mediante un núcleo conector que es la plaza principal. La cual se conecta con los dormitorios mediante los patios pequeños.</p>

FIGURAS 9 Análisis funcional y formal – Orfanato para niños



FIGURAS 10 Análisis estructural y entorno – Orfanato para niños

### 3.1.2. Referentes nacionales

- **Periculatorio Pérez Aranibar - Lima**

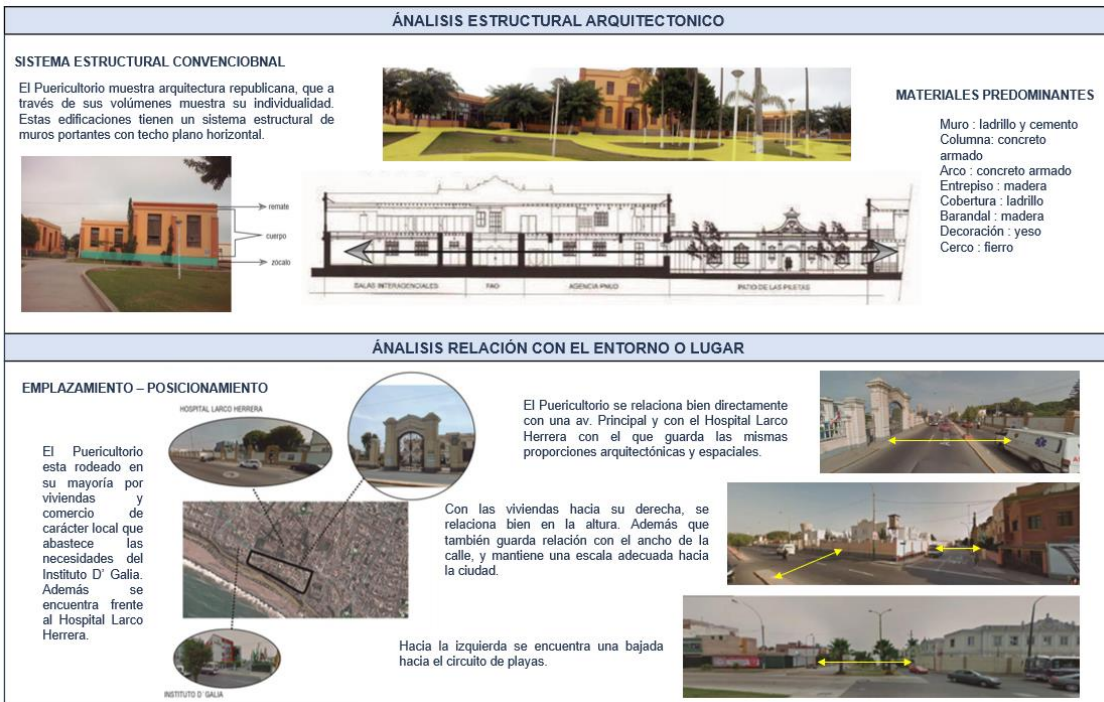


FIGURAS 11 Análisis funcional – Periculatorio Pérez Aranibar



FIGURAS 12

Análisis funcional y formal – Puericultorio Pérez Aranibar



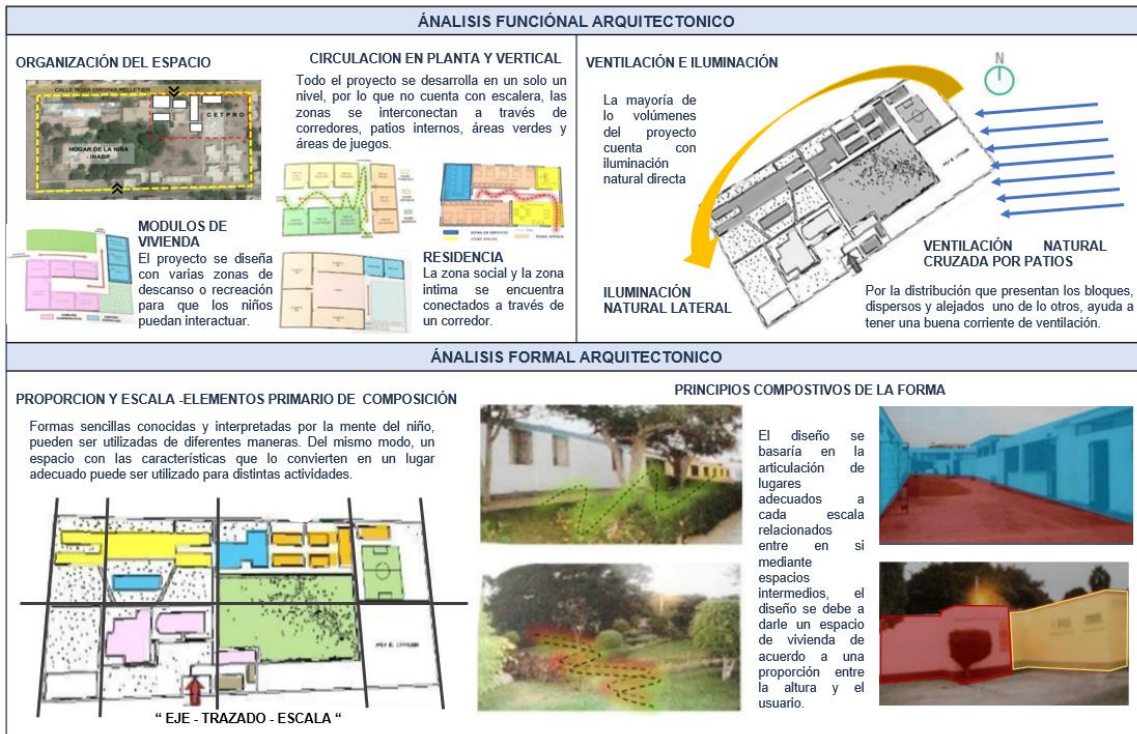
FIGURAS 13

Análisis estructural y entorno – Puericultorio Pérez Aranibar

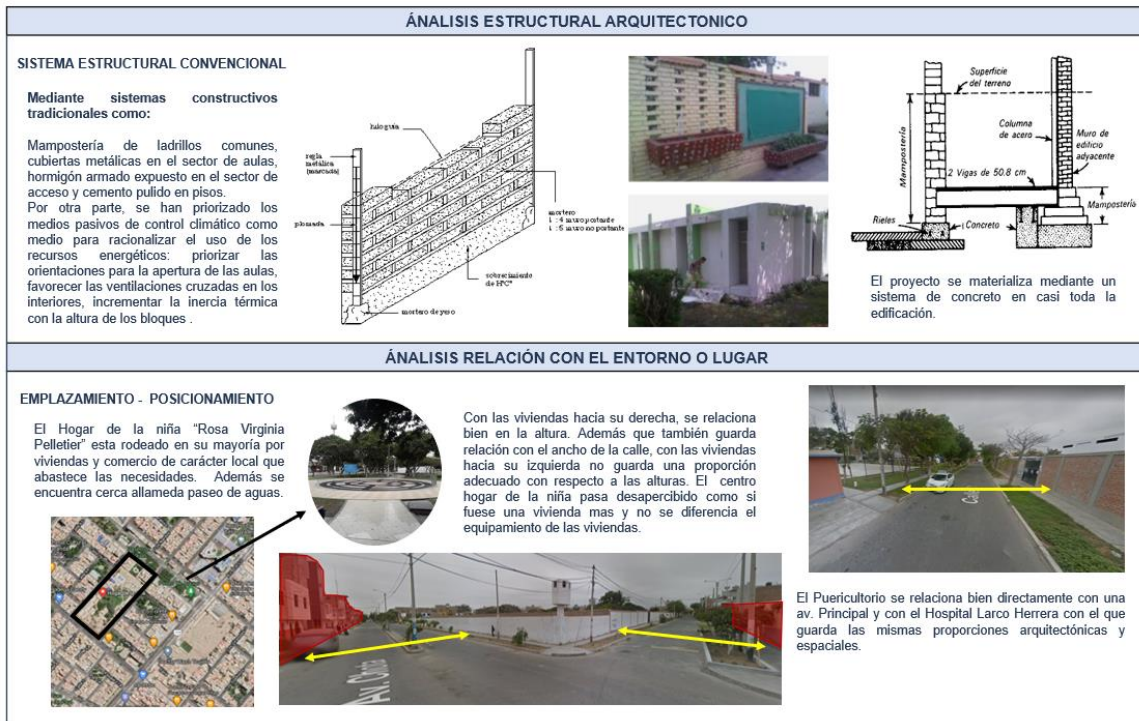
• Hogar de la niña “Rosa Virginia de Pelletier” - Trujillo



FIGURAS 14 Análisis funcional – Rosa Virginia de Pelletier



FIGURAS 15 Análisis funcional y formal – Rosa Virginia de Pelletier



FIGURAS 16 Análisis estructural y entorno -- Rosa Virginia de Pelletier

### 3.2. Lineamientos de Diseño

- Implementación de espacios abiertos de acuerdo con lo establecido en la zonificación para la disposición y accesibilidad de los usuarios con el exterior.



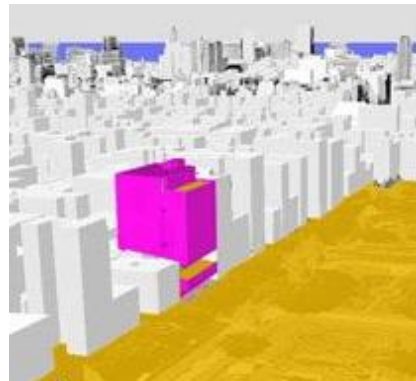
FIGURAS 17 Lineamientos de diseño – espacios abiertos

- Ubicación en lugares con área verde que según el estudio previo de los proyectos sirven como barrera y área pública.



FIGURAS 18 Lineamientos de diseño – área verde

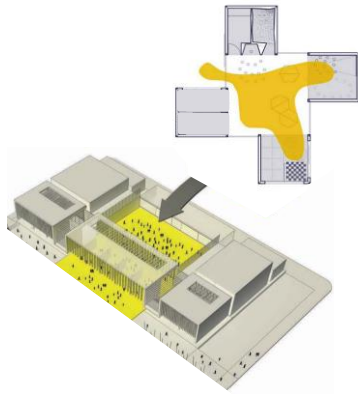
- Disponer de buena relación con el exterior según los proyectos referenciales generan una integración con el entorno o aspectos existentes del lugar para mantener un mismo perfil urbano.



FIGURAS 19 Lineamientos de diseño – buena relación con el exterior

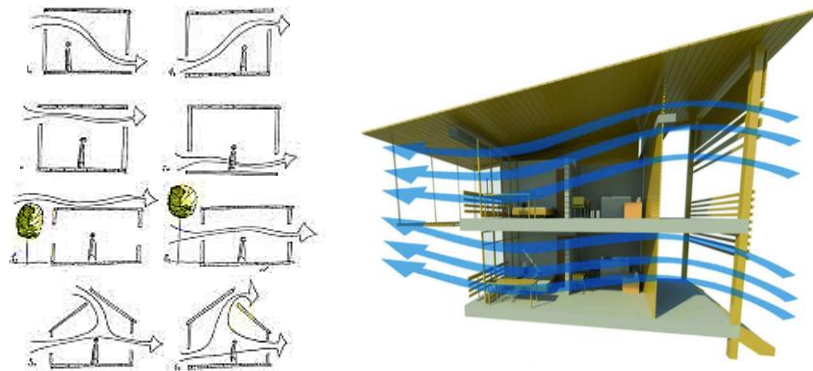
- Creación de espacios centrales de acuerdo con el estudio funcional de los proyectos sirven para la conexión de bloques y genera la interacción de los usuarios.





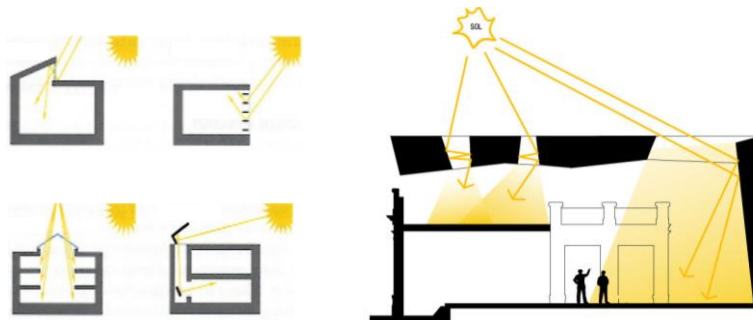
FIGURAS 20 Lineamientos de diseño – espacios centrales

- Crear una ventilación cruzada de acuerdo con el reglamento sirve para generar una ventilación natural y un flujo de viento en los pasillos.



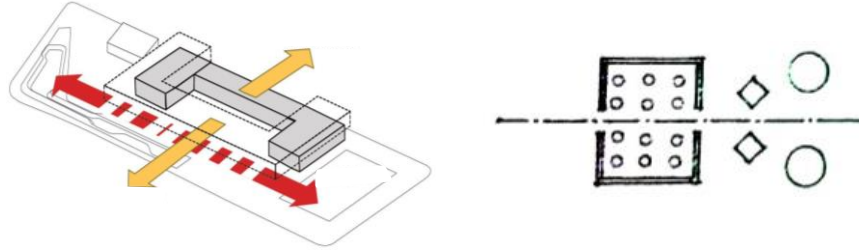
FIGURAS 21 Lineamientos de diseño – ventilación cruzada

- Crear una iluminación natural según los proyectos referenciales la distribución que presentan los bloques sirve para el óptimo aprovechamiento de luz natural.



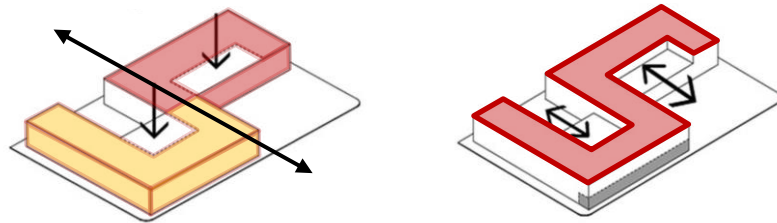
FIGURAS 22 Lineamientos de diseño – iluminación natural

- Crear una trama ordenada de acuerdo con el estudio formal de los proyectos para generar orden en el proyecto y darle una buena orientación al proyecto.



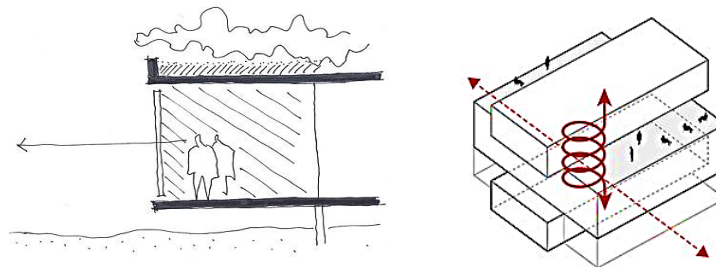
FIGURAS 23 Lineamientos de diseño – trama ordenada

- Diseño de volúmenes con simetría y ritmo según los proyectos referenciales para generar sensaciones de seguridad, independencia y diversión, ayudando también en los espacios tengan un orden.



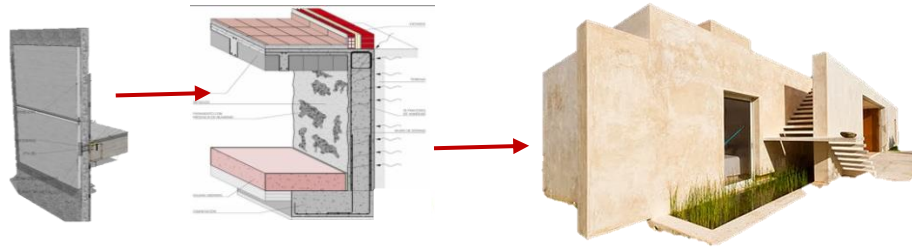
FIGURAS 24 Lineamientos de diseño – simetría y ritmo

- Crear una proporción entre altura y el usuario de acuerdo con el estudio formal de los proyectos genera en los usuarios libertad y evita a causar la sensación de opresión.



FIGURAS 25 Lineamientos de diseño – proporción entre altura y usuario

- Aplicación de fachadas de hormigón con cemento blanco sin electrodos según el proyecto referencial es auto limpiante por lo que no cambiará de color con el tiempo, de esta manera mantendrá su aspecto original.



FIGURAS 26 Lineamientos de diseño – fachada de hormigón

### 3.3.Dimensionamiento y Envergadura

- **RNE – Internacional**  
Se analizo el área de educación, el área de dormitorios y área administrativa.

TABLAS 6 Áreas internacionales

AMERICANO - DORMITORIO		ESPAÑOL – AREA EDUCATIVA		OMS- EDUCACIÓN	
PERSONA	COEFICIENTE DE OCUPACIÓN	ZONA PÚBLICA	COEFICIENTE DE OCUPACIÓN	ZONA PÚBLICA	COEFICIENTE DE OCUPACIÓN
1	10 m2	Salón de clases	1.5 m2 por persona	Salón de clases	4 m2 por persona
3 - 4	30 - 40m2				
MEXICANO - DORMITORIO		SALÓN DE CLASES	CANTIDAD DE ALUMNOS	SALÓN DE CLASES	CANTIDAD DE ALUMNOS
1	10 m2	45 m2	25 alumnos	45 m2	10 alumnos
3 - 4	30 - 60 m2				
ESPAÑOL - ÁREA DE ADMIN.		ESPAÑOL - DORMITORIO			
PERSONA	COEFICIENTE DE OCUPACIÓN	PERSONA	COEFICIENTE DE OCUPACIÓN		
1	7 m2	1	10 m2		
2	14 m2	2	15 m2		

Fuente: Elaboración propia

- **RNE – Perú**

Deberá cumplir las normas:

- Norma A .040 - Educación
- Norma A. 020 - Vivienda
- Norma A.030 – Hospedaje
- Norma A.090 – Servicios Comunales

#### ÁREA DE EDUCACIÓN

ZONA PÚBLICA	COEFICIENTE DE OCUPACIÓN
Salón de clases	1.5 m2 por persona
Sala de usos múltiples	1.0 m2 por persona
Talleres	5.0 m2 por persona
Lab. De computo	1.5 m2 por persona
Otros Laboratorios	2.5 m2 por persona
Bibliotecas	4.5 m2 por persona
Auditorio	0.9 m2 por persona

#### ASILOS – ORFANATOS - ALBERGUE

PERSONA	COEFICIENTE DE OCUPACIÓN
1	6 m2 por persona

#### OFICINA

PERSONA	COEFICIENTE DE OCUPACIÓN
1	9.5 m2 por persona

Fuente: Elaboración propia

#### SERVICIOS SANITARIOS DE EDUCACIÓN

SEGÚN EL N° DE PERSONAS	HOMBRE	MUJER
De 0 - 30 alumnos	1L, 1u, 1l	1L, 1l
De 31 - 80 alumnos	2L, 2u, 2l	2L, 2l
De 81 - 120 alumnos	3L, 3u, 3l	3L, 3l
Por cada 50 alumnos adicionales	1L, 1u, 1l	1L, 1l

ART 21.7	PUERTAS DE AULAS ABREN HACIA AFUERA
HASTA 40 ALUMNOS =	1 PUERTA DE 1.20M
DE 41 A 80 ALUMNOS =	2 PUERTAS DE 1.20M

#### DORMITORIO

PERSONA	COEFICIENTE DE OCUPACIÓN
1	6 - 8 m2 por persona
2	8 - 12 m2 por persona

#### ÁREA MÉDICA

ZONA PÚBLICA	COEFICIENTE DE OCUPACIÓN
Lab. enfermería	1.2 m2 por persona
Lab. Psicología	1.0 m2 por persona

Fuente: Elaboración propia

- **Envergadura del proyecto**

Según el reglamento nacional de edificaciones, para el uso de albergues y centros de acogida se debe cumplir con los siguientes parámetros.

TERRENO 2000 m <sup>2</sup>	✗	ÁREA LIBRE 700 m <sup>2</sup> ( 35 %)	=	ÁREA TECHADA 1300 m <sup>2</sup>
ÁREA TECHADA 1300 m <sup>2</sup>	✗	ÁREA CIRCULACIÓN 390 m <sup>2</sup> ( 30 %)	=	ÁREA NETA 910 m <sup>2</sup>

ÁREA NETA 910 m <sup>2</sup>	✗	COEFICIENTE OCUPACIONAL 6 m <sup>2</sup>	=	CAPACIDAD 151 Hab.
------------------------------------	---	--	---	-----------------------

Por lo que el coeficiente de ocupación para un albergue es de 6 m2 por persona.

Según el nivel de atención se plantea llegar a albergar a niños y adolescentes en riesgo de abandono y explotación laboral en el distrito de San Juan de Lurigancho



Centro Acogida Residencial  
**151 hab.**

Fuente: Elaboración propia


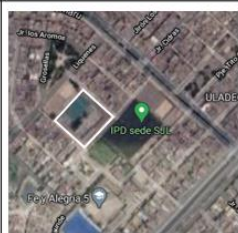



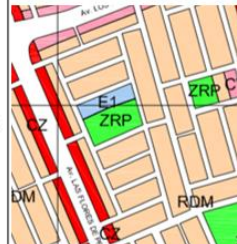






Base: RNE (Reglamento Nacional de Edificaciones)

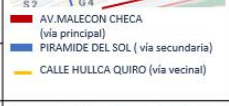

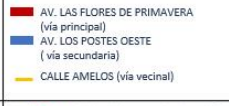



### 3.4. Programación arquitectónica





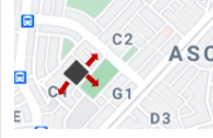

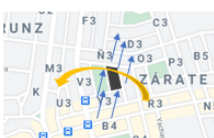
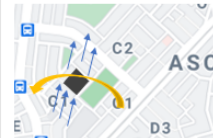
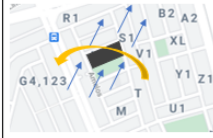






TABLAS 7 Programación arquitectónica

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA - CENTRO DE ACOGIDA RESIDENCIAL ( CAR)									
ZONA	AMBIENTES	ÁREA MIN. POR PERSONA (M <sup>2</sup> ) RNE	CAPACIDAD DE PERSONAS	CANTIDAD DE AMBIENTES	ÁREA MINIMA (M <sup>2</sup> )	AFORO	AREA PARCIAL	SUB TOTAL ZONA	
ZONA ADMINISTRATIVA	Control de personal	2.50	1.00	1.00	2.50	18.00		64.70	
	SS.HH Hombres	2.50	2.00	1.00	5.00				
	SS.HH Damas	2.50	2.00	1.00	5.00				
	Of. de Administración	9.50	1.00	1.00	9.50				
	Of. de Contabilidad	9.50	1.00	1.00	9.50				
	Of. de Dirección General	9.50	1.00	1.00	9.50				
	Of. de Subdirección general	9.50	1.00	1.00	9.50				
	Sala de reuniones	1.40	8.00	1.00	11.20				
	Archivo	3.00	1.00	1.00	3.00				
ZONA DE ASISTENCIA MÉDICA	Recepcion	2.50	1.00	1.00	2.50	32.00		125.50	
	Sala de espera	0.80	10.00	1.00	8.00				
	Informacion y registro	3.50	4.00	1.00	14.00				
	Archivo	2.50	2.00	1.00	5.00				
	Enfermería	2.50	2.00	1.00	5.00				
	Consultorio de psicología	10.00	2.00	1.00	20.00				
	Consultorio de odontología	10.00	2.00	1.00	20.00				
	Consultorio de nutrición	10.00	3.00	1.00	30.00				
	SS.HH mujeres + discapacitados	3.50	3.00	1.00	10.50				
	SS.HH hombres + discapacitados	3.50	3.00	1.00	10.50				
ZONA DE RESIDENCIA	ZONA DE NIÑOS DE 4 - 10	Dormitorios	8.00	2.00	10.00	42.00		519.50	
		Dormitorios del tutor	6.00	1.00	10.00		60.00		
		SS.HH mujeres + discapacitados	3.50	3.00	1.00		10.50		
		SS.HH hombres + discapacitados	3.50	3.00	1.00		10.50		
		Salon de juegos	4.25	30.00	1.00		127.50		
	ZONA DE ADOLESC. 11 - 18	Cocina	2.50	2.00	1.00	5.00			
		Deposito	5.00	1.00	1.00	5.00			
		Dormitorios de 1 cama	6.00	1.00	10.00	60.00			
		Dormitorios de 2 camas	8.00	2.00	10.00	80.00			
		Dormitorios del tutor	6.00	1.00	10.00	60.00			
ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	ESTAR COMÚN	SS.HH mujeres + discapacitados	3.50	3.00	1.00	10.50	51.00		415.54
		SS.HH hombres + discapacitados	3.50	3.00	1.00	10.50			
		Salon de visitas	5.50	5.00	2.00	55.00			
		Mini gimnasio	1.00	20.00	2.00	40.00			
		Salon de juegos	2.00	20.00	2.00	80.00			
	COCINA	Comedor público	1.50	80.00	1.00	120.00	133.00		
		Comedor del personal	1.50	50.00	1.00	75.00			
		Cocina	9.30	1.00	1.00	9.30			
		Almacén( carnes, lacteos, etc)	1.81	1.00	4.00	7.24			
		Barra de atención	2.00	1.00	4.00	8.00			
ZONA EDUCATIVA	ÁREA DE AULAS	SS.HH de profesores	2.50	1.00	1.00	2.50	22.00		572.50
		Aulas escolares	1.50	15.00	8.00	180.00			
		SS.HH mujeres + discapacitados	3.50	3.00	1.00	10.50			
	TALLERES	SS.HH hombres + discapacitados	3.50	3.00	1.00	10.50			
		SS.HH mujeres + discapacitados	3.50	3.00	1.00	10.50			
		SS.HH hombres + discapacitados	3.50	3.00	1.00	10.50			
		Taller de reposteria	5.00	15.00	1.00	75.00			
		Taller de computo	1.50	15.00	1.00	22.50			
		Taller de dibujo y pintura	3.00	15.00	1.00	45.00			
		Taller de danza	3.00	15.00	1.00	45.00			
Taller de manualidades	3.00	15.00	1.00	45.00					
Taller de musica	3.00	15.00	1.00	45.00					
Taller de artes plasticas	3.00	15.00	1.00	45.00					
Salon de asesoria	1.50	15.00	1.00	22.50					
Depositos	3.00	1.00	1.00	3.00					
RECREACION Y CULTURA	Biblioteca	1.50	100.00	1.00	150.00	200.00		300.00	
	Auditorio	1.50	100.00	1.00	150.00				
SERVICIOS GENERALES	Control	2.50	1.00	1.00	2.50	7.00		119.50	
	Almacen general	25.00	1.00	1.00	25.00				
	Cuarto de maquinas	16.00	1.00	1.00	16.00				
	Cuarto de residuos	7.00	1.00	4.00	28.00				
	Sub estacion	16.00	1.00	1.00	16.00				
	Tablero general	16.00	1.00	1.00	16.00				
	Grupo electrogeno	16.00	1.00	1.00	16.00				
EXPACIOS EXTERIORES	Paiso maniobras	150.00	1.00	1.00	150.00	2.00		170.00	
	Estacionamiento Administrativo	2.50	1.00	8.00	20.00				
ÁREA LIBRE								-	
ÁREA VERDE								-	
<b>ÁREA NETA NOTAL</b>								<b>2,287.24</b>	
<b>CIRCULACIÓN Y MUIROS (30%)</b>								<b>686.17</b>	
<b>ÁREA TECHADA TOTAL REQUERIDA</b>								<b>2,973.41</b>	

### 3.5.Determinación del terreno

MATRIZ DE PONDERACION DE TERRENOS					
CRITERIO	SUB CRITERIO	INDICADORES	TERRENO 1	TERRENO 2	TERRENO 3
			4600 m <sup>2</sup>	5300 m <sup>2</sup>	5470 m <sup>2</sup>
ZONIFICACIÓN	USO DE SUELOS	ZONA URBANA			
		ZONA DE EQUIPAMIENTO URB.	3	2	5
	TIPO DE ZONIFICACION	ZONA DE RESIDENCIA PUBLICA			
		OTROS USOS	4	3	4
	SERVICIOS BASICOS DEL LUGAR	AGUA / DESAGUE			
		ELECTRICIDAD			


MATRIZ DE PONDERACION DE TERRENOS					
CRITERIO	SUB CRITERIO	INDICADORES	TERRENO 1	TERRENO 2	TERRENO 3
			VIALIDAD	ACCESIBILIDAD	VIA PRINCIPAL
		VIA SECUNDARIA	2	3	4
		VIA VECINAL			
	CONDICIONES DE TRANSPORTE	TRANSPORTE ZONAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>AV. MALECON CHECA (vía principal)</li> <li>PIRAMIDE DEL SOL (vía secundaria)</li> <li>CALLE HULLCA QUIRO (vía vecinal)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>AV. PROCERES DE LA INDEPENDENCIA (vía principal)</li> <li>AV. TUPAC AMARU (vía secundaria)</li> <li>AV. LIMA (vía secundaria)</li> <li>JR. BARRENECHA (vía vecinal)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>AV. LAS FLORES DE PRIMAVERA (vía principal)</li> <li>AV. LOS POSTES OESTE (vía secundaria)</li> <li>CALLE AMELOS (vía vecinal)</li> </ul>
IMPACTO URBANO	DISTANCIA A OTROS CENTROS	CERCANIA INMEDIATA			
		CERCANIA MEDIA	3	3	5
			EL TERRENO SE ENCUENTRA A 500 m DE LAS ALDEAS INFANTILES SOS ZARATE	EL TERRENO SE ENCUENTRA A 500 m DE LAS ALDEAS INFANTILES SOS ZARATE	EL TERRENO SE ENCUENTRA A 2.36 Km DE LAS ALDEAS INFANTILES SOS ZARATE

MATRIZ DE PONDERACION DE TERRENOS										
CRITERIO	SUB CRITERIO	INDICADORES	TERRENO 1	TERRENO 2	TERRENO 3					
MORFOLOGIA	FORMA REGULAR	REGULAR	 PRESENTA FORMA IRREGULAR	3	 PRESENTA FORMA REGULAR	4	 PRESENTA FORMA REGULAR	4		
		IRREGULAR								
	NUMERO DE FRENTES	4 FRENTES		PRESENTA 4 FRENTES	4		PRESENTA 3 FRENTES	3		PRESENTA 4 FRENTES
3 / 2 FRENTES										
1 FRENTE										
INFLUENCIA AMBIENTAL	SOLEAMIENTO Y CONDICIONES CLIMATICAS	TEMPLADO		5		5		5		
		CALIDO								
		FRIO								
	TOPOGRAFIA	LLANO		5		3		5		
LIGERA PENDIENTE		VARIACION ENTRE 0.00 - 1.00 m	5	VARIACION ENTRE 0.00 - 3.00 m	3	VARIACION ENTRE 0.00 - 1.00 m	5			
MINIMA INVERSION	TENENCIA DEL TERRENO	PROPIEDAD DEL ESTADO	 PROPIEDAD DEL ESTADO	5	 PROPIEDAD DEL ESTADO	5	 PROPIEDAD DEL ESTADO	5		
		PROPIEDAD PRIVADA								

Fuente: Elaboración propia



• **Formato de localización y ubicación del terreno seleccionado**



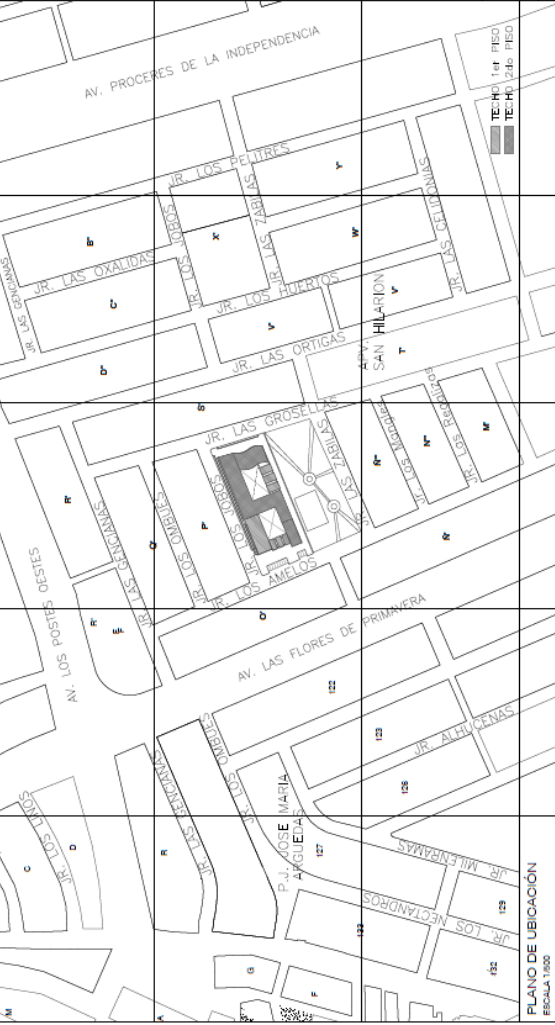
**ESQUEMA DE LOCALIZACION**  
ESCALA: 1:5000

**ZONIFICACION** : ESC-7.5000

**AREA DE ESTRUCTURACION URBANA** :

DEPARTAMENTO : LIMA  
 PROVINCIA : LIMA  
 DISTRITO : SAN JUAN DE LURIGANCHO  
 URBANIZACION : URBANIZACION  
 NOMBRE DE LA VIA : JR. LOS AMELOS/ JR. LOS JOBOS  
 N° DEL INMUEBLE : 000  
 MANZANA : 000  
 LOTE : 000  
 SUBLOTE : 000

FIRMA PROP. :  
 FIRMA Y SELLO PROY. :



**PLANO DE UBICACION**  
ESCALA: 1:500

**SECCIONES VIALES**

JR. LOS AMELOS SECCION 1.1  
 JR. LOS JOBOS SECCION 1.2  
 JR. LAS GROSSELLAS SECCION 1.3

**CUADRO DE AREAS (m2)**

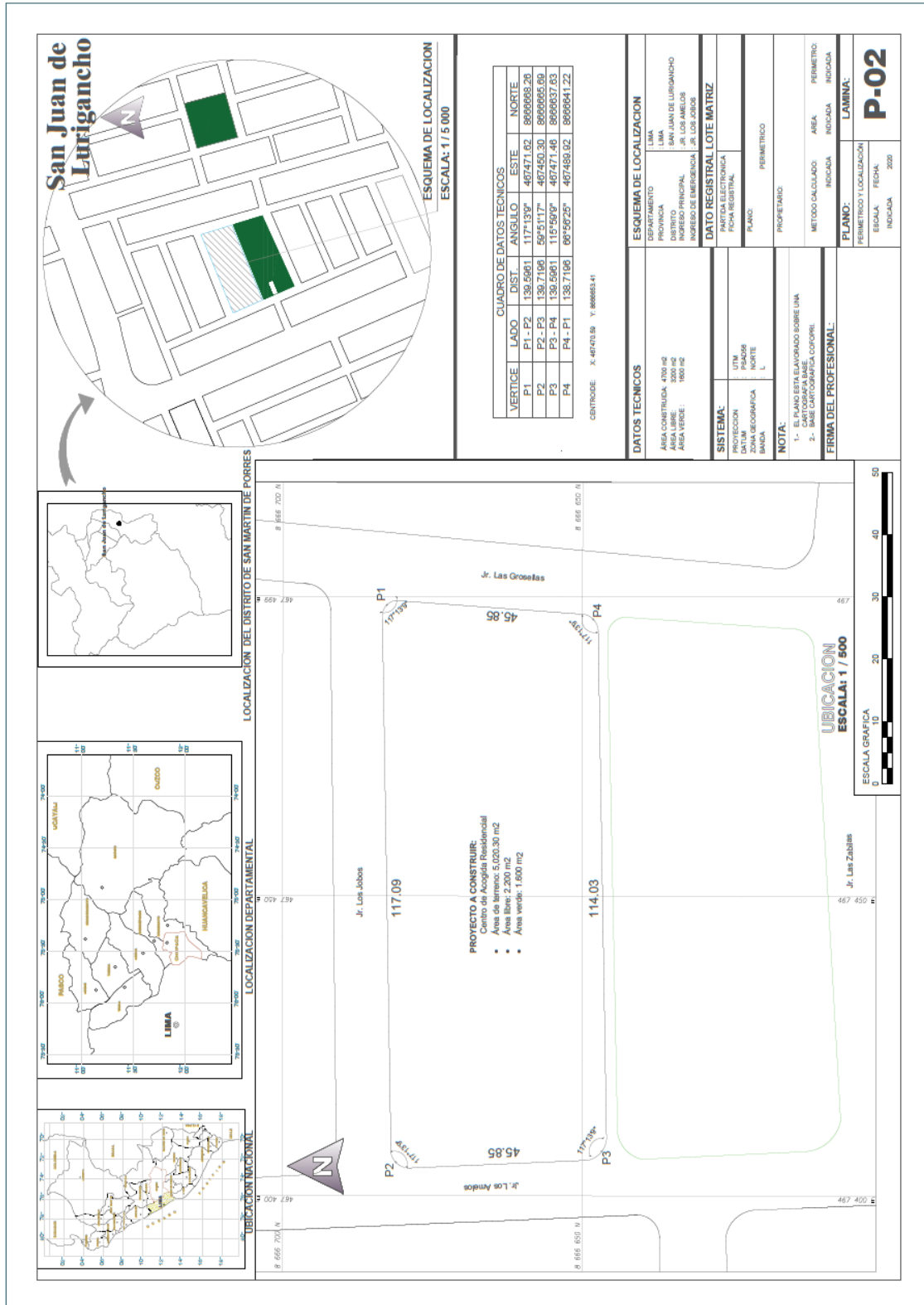
PARAMETROS	NORMATIVO	PROYECTO	PIGOS/ NIVELES	AREAS DECLARADAS		
				Existente	Nueva	Sub - Total
USOS	Vivienda taller	Centro de Acogida Residencial	1er piso	2.800,00 m <sup>2</sup>		
DENSIDAD NETA	6 m <sup>2</sup> x persona	102 personas	Sub piso	2.010,00 m <sup>2</sup>		
COEF. DE EDIFICACION	1er nivel	1er nivel				
% AREA LIBRE	35% al 45%	40%				
ALTURA MAXIMA	3 pisos	2 pisos				
RETRO MINIMO	3 m	3 m				
LATERAL	5 m	5 m				
POSTERIOR	3 m	3 m				
ALINEAMIENTO DE FACHADA	No especifica	AREA PARCIAL				
AREA DE LOTE NORMATIVO	2000,00 m <sup>2</sup>	5.020,30 m <sup>2</sup>				
FRENTE MINIMO NORMATIVO	No especifica	AREA DEL TERRENO				
N° DE ESTACIONAMIENTOS	1 por 100 m <sup>2</sup> de terreno	40%				

**PROYECTO:** CENTRO DE ACOGIDA RESIDENCIAL PARA NIÑOS Y ADOLESCENTES EN ESTADO DE ABANDONO

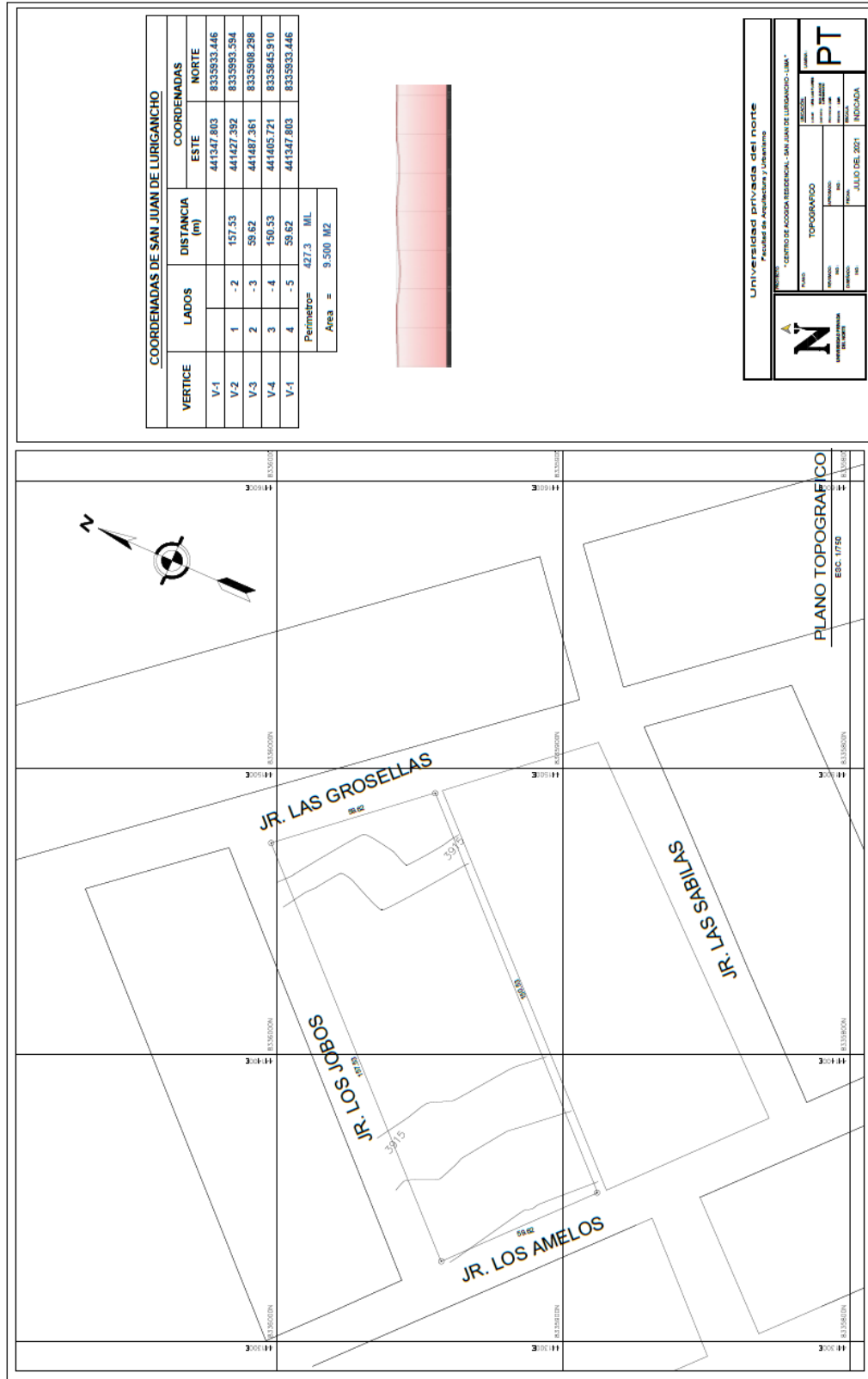
**PLANO:** UBICACION Y LOCALIZACION  
**LAMINA:** U-01

**ESCALA:** INDICADA  
**FECHA:** MARZO DEL 2022

- Plano perimétrico del terreno seleccionado



- Plano topográfico del terreno seleccionado



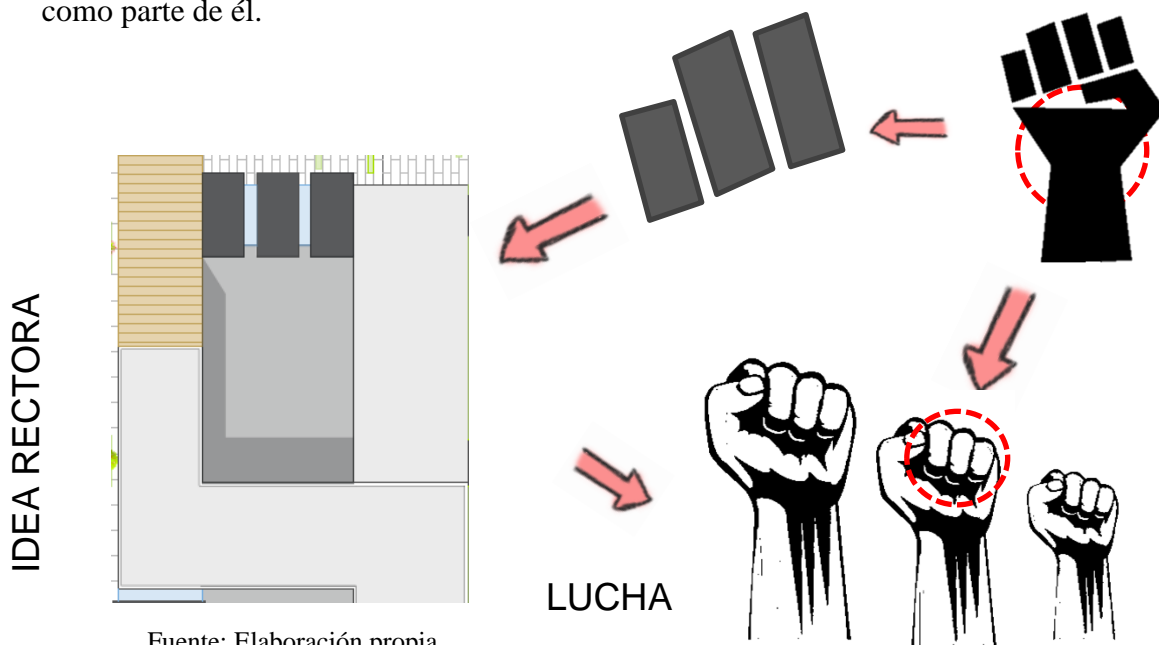
## CAPÍTULO 4

### PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL

#### 4.1. Idea Rectora

Lo que se busca con esta propuesta de diseño es que permita transmitir la sensación de protección, logrando que el niño y el adolescente sean el centro del proyecto.

Para la idea se toma como concepto la lucha, ya que lo que se quiere es seguir luchando por un mejor bienestar del menor en orfandad, un lugar donde se sienten protegidos, y cuidados. Complementando esta propuesta, también se plantea integrar lo mejor posible con la naturaleza, ya que para esto el terreno fue escogido en una ubicación donde podamos tener una gran vista frente al parque, la inspiración de la naturaleza de las plantas, árboles y piedras, conectando siempre el espacio arquitectónico con el entorno puro del terreno, para ello se utilizarán materiales amigables, así logrando integrarse como parte de él.



Fuente: Elaboración propia

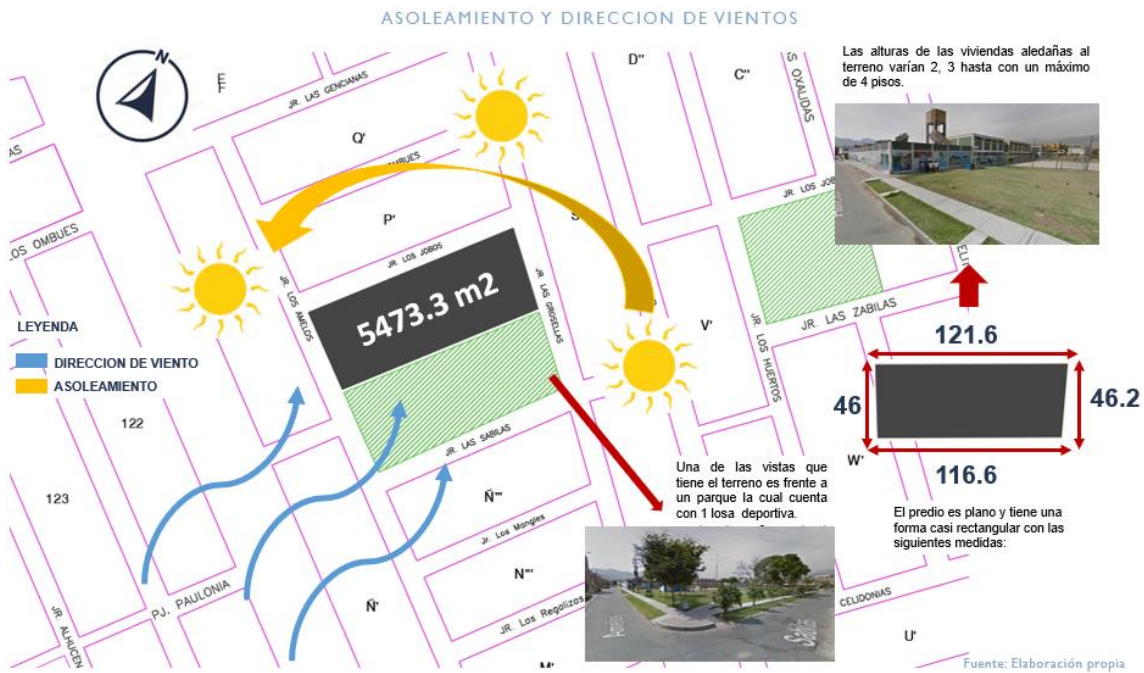
FIGURAS 27 *Idea Rectora*

## 4.2. Análisis del lugar



FIGURAS 28 Análisis del lugar

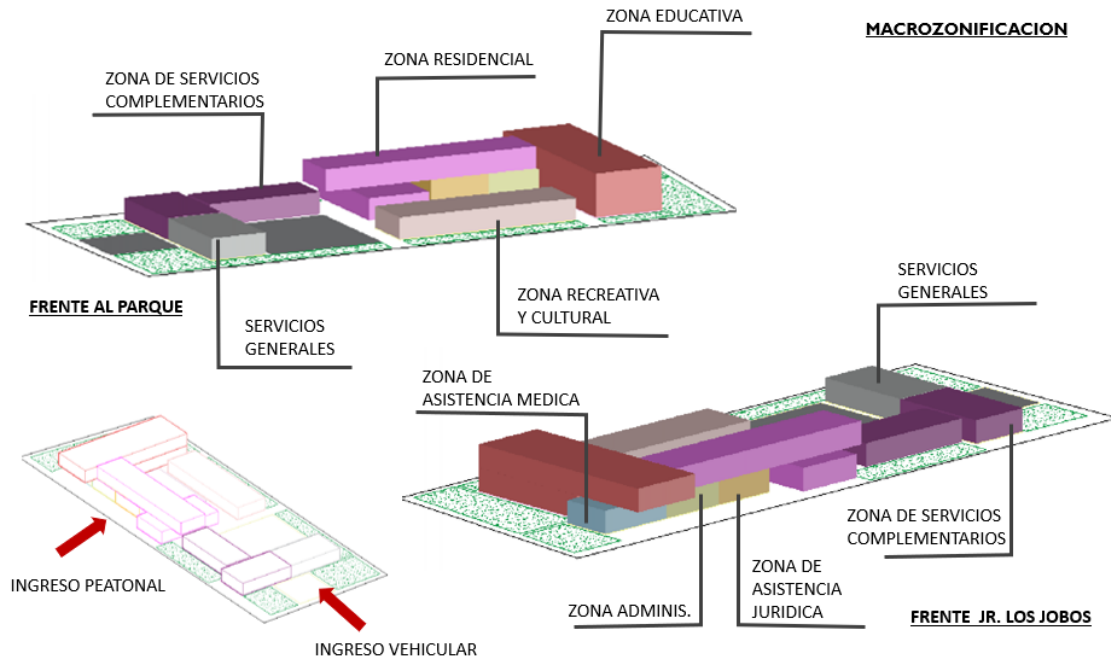
Fuente: Elaboración propia



FIGURAS 29 Análisis de asoleamiento y vientos

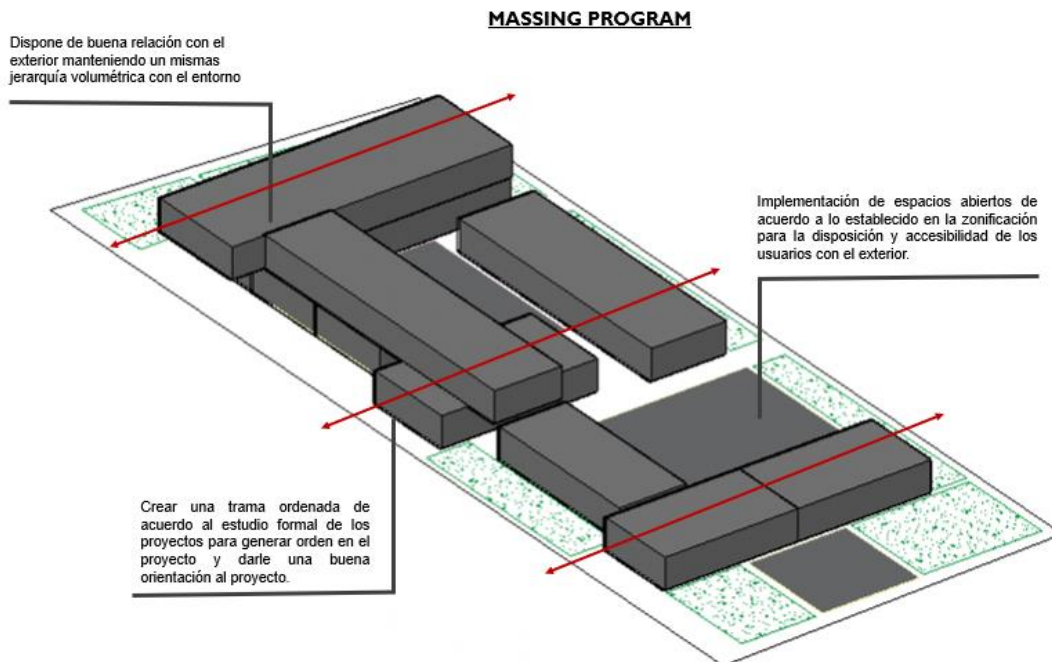
Fuente: Elaboración propia

### 4.3. Premisas de diseño arquitectónico



FIGURAS 30 Premisas de diseño arquitectónico

Fuente: Elaboración propia



FIGURAS 31 Massing Program

Fuente: Elaboración propia

#### **4.4. Proyecto arquitectónico**

La propuesta de un Centro de Acogida Residencial para niños y adolescentes en estado de abandono en el Distrito de San Juan de Lurigancho, Lima consiste en un tipo de albergue que no solo brinde un lugar donde vivir sino también uno que brinda la educación básica y con talleres, es un lugar mixto de niños y niñas entre las edades de 0 años a 17 años y en base a los espacios que forma será mixto debido a que está organizado con un espacio central e integrador. El albergue cuenta con 5 bloques, los cuales son:

- Bloque de Zona administrativa y Atención Médica
- Bloque Académico
- Bloque de Alimentación
- Bloque de Dormitorios
- Bloque de Recreativo

Este proyecto es de carácter social que busca ayudar a los niños y adolescentes brindándoles una mejor calidad de vida, donde ellos puedan alcanzar un potencial donde se proyecte una mejor inserción social futura.

El Centro de Acogida Residencial posee una óptima infraestructura teniendo en cuenta las necesidades, así como el desarrollo de todas dimensiones del adolescente, así como del niño, cuyo objetivo de diseño busca crear volúmenes y espacios que permiten el desarrollo de actividades realizadas por los niños, sin generar impactos negativos dentro del contexto urbano.

## 4.5. Memoria descriptiva

### 4.5.1. Memoria descriptiva de arquitectura

#### A. Datos generales

- Nombre del proyecto:

Centro de Acogida Residencial para niños y adolescentes (CAR)

- Ubicación:

El terreno seleccionado está ubicado, en la urbanización Hilarión etapa 2, Av. Las Flores de Primavera, distrito de San Juan de Lurigancho, provincia de Lima, departamento de La Lima. Tiene un área aproximada de 5.000 m<sup>2</sup> y presenta una topografía llana.

- ÁREAS:

- Área del terreno: 5.020 m<sup>2</sup>

- Área techada: 2.800 m<sup>2</sup>

- Área libre: 2.220 m<sup>2</sup>

- LINDEROS:

- Por el frente (Norte): Av. Los Postes Oeste

- Por la derecha (Este): Av. Próceres de Independencia

- Por la izquierda (Oeste): Av. Las Flores de Primavera

- Por el Fondo (Sur): Av. Los Jardines Oeste



## **B. Descripción general**

El proyecto arquitectónico se organiza a través de un eje lineal, con volúmenes alargados. Los bloques tienen una escala no mayor a dos pisos, lo que permite respetar el lenguaje residencial.

Asimismo, las formas provienen de un análisis climático para el aprovechamiento de iluminación natural y vientos predominantes, integrando patios entre los bloques, adicionalmente se destacan las coberturas de las terrazas que dan volumen y altura al proyecto jugando con las alturas de una manera visual. No obstante, el centro adquiere un solo lenguaje arquitectónico a través del tratamiento de sus fachadas.

El proyecto está compuesto por:

- Zona Administrativa: Que cuenta con los ambientes de administración y atención médica.
- Zona Académica: Que cuenta con los ambientes de estudio y talleres de capacitación.
- Zona de Alimentación: Que cuenta con los ambientes de comedor y cocina.
- Zona de descanso: Que cuenta con los ambientes de albergue (dormitorios).
- Zona de recreación
- Zona de servicios complementarios: Que cuenta con los ambientes de lavandería y mantenimiento.
- Áreas verdes
- 5 estacionamientos: Para la zona administrativa.

## C. Descripción por niveles

- **Primer nivel**

Los accesos a la edificación (vehicular y peatonal) se encuentra en el jirón los Amelios y jirón las Zabilas. El estacionamiento se encuentra en el primer nivel cerca al ingreso principal del Centro de Acogida Residencial el cual también se encuentra en el primer nivel +0.00, dirigiéndonos hacia el hall de ingreso se encuentra el área administrativa y médica con sus respectivos servicios higiénicos, frente a esta se encuentra el área de comedor general, la cual cuenta con una cocina que tiene su almacén, que está dirigido hacia el patio de descargas de suministros, siguiendo con el corredor de ingreso principal llegamos al patio principal, del cual se puede acceder a diferentes áreas como : área de dormitorios, sala de exposiciones, salones, área de servicios complementarios, capilla, gimnasio y cuenta con un segundo ingreso frente al parque.

### 1. Zona Administrativa

- ✓ Hall
- ✓ Oficina de secretaria
- ✓ Dirección
- ✓ Administración
- ✓ S.S.H.H. Damas
- ✓ S.S.H.H. Varones
- ✓ Dpto. de Servicios Académicos
- ✓ Dpto. de Asistencia Social
- ✓ Archivo

- ✓ Sala de reuniones

## **2. Zona de atención medica**

- ✓ Hall
- ✓ Tópico
- ✓ Consultorio Psicológico
- ✓ Consultorio Médico General
- ✓ Consultorio Nutricional
- ✓ Archivo y historia clínica
- ✓ S.S.H.H. Damas
- ✓ S.S.H.H. Varones

## **3. Zona de alimentación**

### **Comedor**

- ✓ Barra de Auto Servicio
- ✓ Área de Mesas
- ✓ S.S.H.H. Niñas
- ✓ S.S.H.H. Niños

### **Cocina**

- ✓ Área de Preparación y Cocción
- ✓ Cámara de Refrigeración
- ✓ Cámara de Congelados
- ✓ Depósito
- ✓ Cuarto de Basura
- ✓ Almacén

#### **4. Zona de descanso**

- ✓ Hall
- ✓ Dormitorio del Cuidador
- ✓ S.S.H.H. Cuidador
- ✓ Dormitorio Niñas
- ✓ Dormitorio Niños
- ✓ S.S.H.H. Niñas
- ✓ S.S.H.H. Niños
- ✓ Zonas de cunas
- ✓ Zonas de lactancia

#### **5. Zona de capacitación**

- ✓ Hall
- ✓ Taller de Música
- ✓ Almacén de Instrumentos
- ✓ Taller de danza
- ✓ Vestuario
- ✓ S.S.H.H. Damas
- ✓ S.S.H.H. Varones
- ✓ Ludoteca
- ✓ Sala de Psicomotricidad
- ✓ Taller de cerámica
- ✓ Almacén de Materiales
- ✓ Taller de carpintería
- ✓ Almacén de Herramientas

- ✓ Taller de Cocina
- ✓ Almacén de Insumos
- ✓ Taller de Serigrafía
- ✓ Almacén de Herramienta

## **6. Zona de Exposiciones**

- ✓ Foyer
- ✓ Sala de exposiciones
- ✓ Escenario
- ✓ Camerino de mujeres
- ✓ Camerino de hombres
- ✓ Almacén de mobiliario
- ✓ S.S.H.H. Damas
- ✓ S.S.H.H. Varones
- ✓ Cuarto de limpieza

## **7. Zona de recreación**

- ✓ Pérgolas
- ✓ Patios
- ✓ Jardines
- ✓ Juegos para niños
- ✓ Gimnasio

## **8. Zona de Servicios Complementarios**

- ✓ Lavandería
- ✓ Almacén de Ropa Limpia
- ✓ Almacén de Ropa Sucia

- ✓ Área de Clasificación y Costura
- ✓ Área de Lavado y Secado
- ✓ Área de Doblado y Planchado

- **Segundo nivel**

Con un segundo piso a nivel + 4.00, en este nivel se encuentran la guardería, y el resto de los dormitorios de los niños y niñas, el cual tiene acceso a una terraza. En este nivel también se encuentran ubicados los talleres, biblioteca y áreas de lectura, la cual tiene acceso a una segunda terraza que es la mas grande.

**1.1.1 Zona de descanso**

- ✓ Hall
- ✓ Dormitorio de Cuidador
- ✓ S.S.H.H. Cuidador
- ✓ Dormitorio Niñas
- ✓ Dormitorio Niños
- ✓ S.S.H.H. Niñas
- ✓ S.S.H.H. Niños
- ✓ Zona de descanso
- ✓ Terraza

**2.1.1 Zona de biblioteca**

- ✓ Área de Estudio
- ✓ Sala de Lectura
- ✓ Área de computadoras
- ✓ Almacén de Documentos

### 3.1.1 Zona educativa

- ✓ Salones
- ✓ S.S.H.H. Niñas
- ✓ S.S.H.H. Niños
- ✓ Terraza

## D. Acabados de arquitectura

- **Fachada**

En toda la fachada del proyecto se utilizó hormigón blanco, como piel se utilizó listones de madera caoba, cuenta grandes ventanales de vidrio doble, como característica principal es ser amigables con el medio ambiente, utilizando materiales de colores naturales logrando generar en su fachada una arquitectura sostenible.

- **Cubiertas**

Para otorgarle sombra a las terrazas, se propone una cubierta de madera caoba la cual se sostendrá en las vigas principales de las aulas y del piso del primer nivel. Estas tendrán un acabo de hexagonal de acuerdo con el concepto, la cual brindaría un efecto de sol y sombra ya que no todos los agujeros serán cubiertos.

- **Color**

Las aulas son diferenciadas a través de colores básicos en tonos pasteles, las demás paredes serán tipo blanco o del mismo color del hormigón.

- **Pisos**

Se tienen 04 tipos de pisos para el CAR:

1. Piso vinílico tipo madera, el cual será usado para el interior de las aulas de 3, 4 y 5 años. Además del aula de psicomotricidad y ludoteca.
2. Piso de caucho antigolpes, el cual será usado para los talleres de todo el Centro de Acogida Residencial, ya que es un piso que proporciona seguridad al niño.
3. Piso de porcelanato blanco 60x60, el cual se encontrará en las zonas administrativas, taller de cocina y de ingreso.
4. Piso de porcelanato gris oscuro de 45x45, el cual se encontrará en los baños de todo el Centro de Acogida Residencial.

El patio exterior, el cual comprende un piso duro y un piso blando (en este caso césped).

#### **E. Acabados de Sanitarias**

Las redes tanto de agua como de desagüe son empotradas en los muros. El Centro de Acogida Residencial para niños en estado de abandono contará con su propio medidor de energía eléctrica ubicado dentro del banco de medidores al exterior, próximo al acceso de los estacionamientos.



## F. Vistas 3d, exteriores- interiores

FIGURAS 32 Vista 3d – planta



**Figura 1: Vista general en planta**

Fuente: propia

Elaboración: propia

FIGURAS 33 Vista 3d - lateral



**Figura 2: Vista frontal peatonal 1**

Fuente: propia

Elaboración: propia

FIGURAS 34 Vista 3d - frent



**Figura 3: Vista lateral 1**

Fuente: propia

Elaboración: propia

FIGURAS 35 Vista 3d – lateral



**Figura 4: Vista esquina lateral 2**

Fuente: propia

Elaboración: propia

FIGURAS 36 Vista 3d – esqui



**Figura 5: Vista en esquina frontal**

Fuente: propia

Elaboración: propia

FIGURAS 37 Vista 3d – esquina frontal



**Figura 6: Vista general aérea 2**

Fuente: propia

Elaboración: propia

FIGURAS 38 Vista 3d – lateral



**Figura 7: Vistas de los salones educativos**

Fuente: propia

Elaboración: propia

FIGURAS 39 Vista 3d – aerea



**Figura 7: Vistas de los salones educativos**

Fuente: propia

Elaboración: propia

FIGURAS 40 Vista 3d – aerea de parque



**Figura 9: Vistas de los salones educativos**

Fuente: propia

Elaboración: propia

FIGURAS 41 Vista 3d - esquina posterior



**Figura 10: Vistas de los salones educativos**

Fuente: propia

Elaboración: propia

FIGURAS 42 Vista 3d - aérea general



**Figura 10: Vistas de dormitorios**

Fuente: propia

Elaboración: propia

FIGURAS 43 Vista 3d - aérea lateral frente a parque



**Figura 10: Vistas de dormitorios**

Fuente: propia

Elaboración: propia

FIGURAS 44 Vista 3d - lateral



**Figura 10: Vistas de dormitorios**

Fuente: propia

Elaboración: propia

FIGURAS 45 Vista 3d – Hall principal



**Figura 10: Vistas de dormitorios**

Fuente: propia

Elaboración: propia

FIGURAS 46 Vista 3d – Hall principal



**Figura 10: Vistas de dormitorios**

Fuente: propia

Elaboración: propia



FIGURAS 47 Vista 3d – Hall principal



**Figura 10: Vistas de dormitorios**

Fuente: propia

Elaboración: propia

FIGURAS 48 Vista 3d - Comedor



**Figura 10: Vistas de dormitorios**

Fuente: propia

Elaboración: propia

FIGURAS 49 Vista 3d – Comedor



**Figura 10: Vistas de dormitorios**

Fuente: propia

Elaboración: propia

FIGURAS 50 Vista 3d – Comedor, cocina



**Figura 10: Vistas de dormitorios**

Fuente: propia

Elaboración: propia

FIGURAS 51 Vista 3d – Comedor



**Figura 10: Vistas de dormitorios**

Fuente: propia

Elaboración: propia

FIGURAS 52 Vista 3d – Dormitorio



**Figura 10: Vistas de dormitorios**

Fuente: propia

Elaboración: propia

FIGURAS 53 Vista 3d – Dormitorio



**Figura 10: Vistas de dormitorios**

Fuente: propia  
Elaboración: propia

FIGURAS 54 Vista 3d – Dormitorio



**Figura 10: Vistas de dormitorios**

Fuente: propia  
Elaboración: propia

FIGURAS 55 Vista 3d – Dormitorio



**Figura 10: Vistas de dormitorios**

Fuente: propia

Elaboración: propia

FIGURAS 56 Vista 3d - Baño



**Figura 10: Vistas de dormitorios**

Fuente: propia

Elaboración: propia

FIGURAS 57 Vista 3d – Baño



**Figura 10: Vistas de dormitorios**

Fuente: propia

Elaboración: propia

FIGURAS 58 Vista 3d – Baño



**Figura 10: Vistas de dormitorios**

Fuente: propia

Elaboración: propia

FIGURAS 59 Vista 3d – Baño



**Figura 10: Vistas de dormitorios**

Fuente: propia

Elaboración: propia

FIGURAS 60 Vista 3d – Taller de cerámica



**Figura 10: Vistas de dormitorios**

Fuente: propia

Elaboración: propia

FIGURAS 61 Vista 3d – Taller de cerámica



**Figura 10: Vistas de dormitorios**

Fuente: propia

Elaboración: propia

FIGURAS 62 Vista 3d – Taller de cerámica



**Figura 10: Vistas de dormitorios**

Fuente: propia

Elaboración: propia



FIGURAS 63 Vista 3d – Taller de cerámica



**Figura 10: Vistas de dormitorios**

Fuente: propia

Elaboración: propia

FIGURAS 64 Vista 3d – Patio central



**Figura 10: Vistas de dormitorios**

Fuente: propia

Elaboración: propia

FIGURAS 65 Vista 3d – Patio central



**Figura 10: Vistas de dormitorios**

Fuente: propia

Elaboración: propia

FIGURAS 66 Vista 3d – Patio central



**Figura 10: Vistas de dormitorios**

Fuente: propia

Elaboración: propia

FIGURAS 67 Vista 3d – Patio central



**Figura 10: Vistas de dormitorios**

Fuente: propia

Elaboración: propia

FIGURAS 68 Vista 3d – Patio central



**Figura 10: Vistas de dormitorios**

Fuente: propia

Elaboración: propia

FIGURAS 69

Vista 3d – Patio central



**Figura 10: Vistas de dormitorios**

Fuente: propia

Elaboración: propia

### 4.3.2. Memoria justificatoria de arquitectura

#### A. Datos generales

- Proyecto:

Centro de Acogida Residencial para niños y adolescentes (CAR)

- Ubicación:

Altura av. Las flores de primaveras, calle jr. los Amelios con jr. Los Jobos – en la urbanización Hilarión etapa 2, San Juan de Lurigancho – Lima.

#### B. Generalidades

El terreno seleccionado está ubicado, en la urbanización Hilarión etapa 2, Av. Las Flores de Primavera, distrito de San Juan de Lurigancho, provincia de Lima, departamento de La Lima. Tiene un área aproximada de 5.000 m<sup>2</sup> y presenta

una topografía llana. Se encuentra zonificado como RDM (Residencial Densidad Baja) y la altura de pisos es opcional (según el certificado de parámetros urbanísticos y edificatorios N°.D.A. 20-2015- MS)

### C. Cumplimientos con los parámetros

TABLAS 8 Parámetros

INDICE	NORMATIVA	PROYECTO
USO PERMISIBLE	RDB	OTROS USOS
LOTE MINIMO NORMATIVO	2000 m <sup>2</sup>	20000.00 m <sup>2</sup>
FRENTE MINIMO NORMATIVO	No Especifica	Av. Los Próceres : 3 ml
AREA LIBRE MINIMA	35% hasta 28%	35%
ALTURA MAXIMA	3 pisos (10.05)	2 pisos
RETIRO FRONTAL	3.00 m frente a Av. Próceres 3.00 m frente a la Calle Cerro de los Angeles	195.23 m frente a Av. Próceres 132.24 m frente a la Calle Cerro de los Angeles
ESTACIONAMIENTO	1 est. x unidad de vivienda + 10% de visitas	1 est. x unidad de vivienda + 10% de visitas = 36 est.

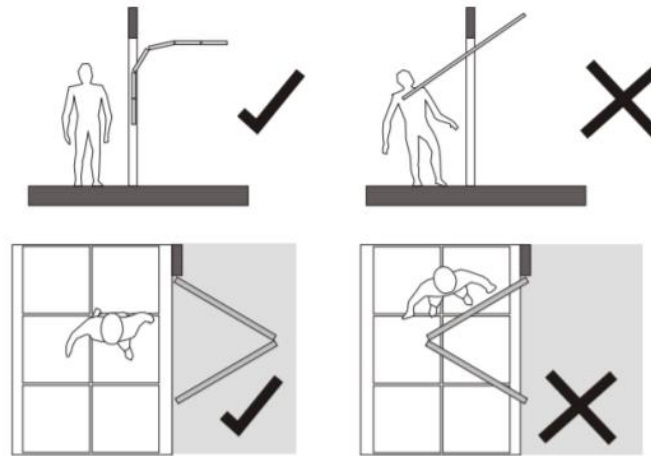
### D. Cumplimiento de las normas

#### PARÁMETROS NORMATIVOS

##### 1. Norma A 0.10 Condiciones generales de diseño

- Capítulo II, artículo 08: Las edificaciones deberán tener cuando menos un acceso desde el exterior. El número de accesos y sus dimensiones se definen de acuerdo con el uso de la edificación. Los accesos desde el exterior pueden ser peatonales y vehiculares. Los elementos móviles de los accesos, al accionarse, no podrán invadir las vías y áreas de uso público.

FIGURAS 70 Representación Gráfica del RNE



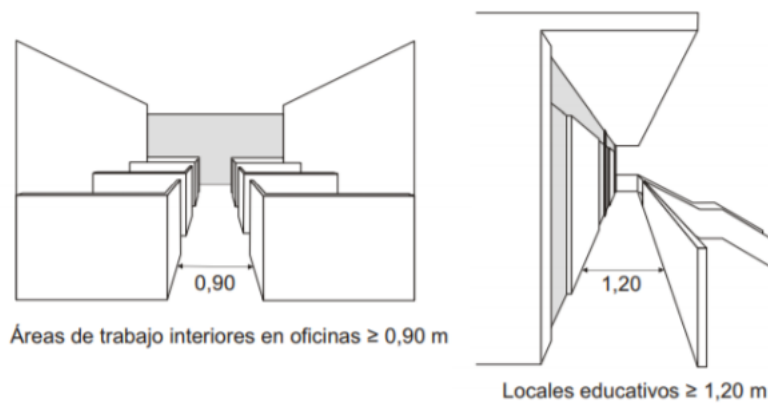
Fuente: CAP Regional Lima

- Capítulo II, artículo 10: El Plan de Desarrollo Urbano puede establecer retiros para ensanche de la(s) vía(s) en que se ubica el predio materia del proyecto de la edificación, en cuyo caso esta situación deberá estar indicada en el Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios o en el Certificado de Alineamiento.
- Capítulo V, artículo 25: Los pasajes para el tránsito de personas deberán cumplir con las siguientes características:
  - A) Tendrán un ancho libre mínimo calculado en función del número de ocupantes a los que sirven.
  - B) Los pasajes que formen parte de una vía de evacuación carecerán de obstáculos en el ancho requerido, salvo que se trate de elementos de seguridad o cajas de paso de instalaciones ubicadas en las paredes, siempre que no reduzcan en más de 0,15 m el ancho requerido. El cálculo de los medios de evacuación se establece en la norma A-130.

C) La distancia horizontal desde cualquier punto, en el interior de una edificación, al vestíbulo de acceso de la edificación o a una circulación vertical que conduzca directamente al exterior, será como máximo de 45 m sin rociadores o 60 m con rociadores.

E) Sin perjuicio del cálculo de evacuación mencionado, la dimensión mínima del ancho de los pasajes y circulaciones horizontales interiores, medido entre los muros que lo conforman será la siguiente:

FIGURAS 71 Representación gráfica del RNE

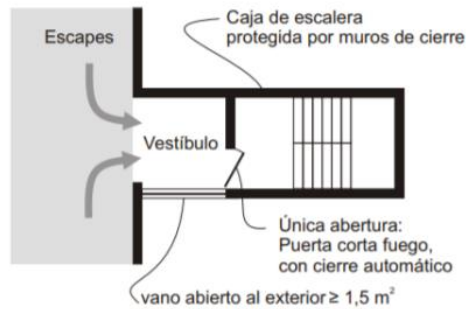


Fuente: CAP Regional Lima

- Capítulo V, artículo 26: Las escaleras pueden ser:
  - A) Integradas, son aquellas que no están aisladas de las circulaciones horizontales y cuyo objetivo es satisfacer las necesidades de tránsito de las personas entre pisos de manera fluida y visible.
  - B) De evacuación Son aquellas que son a prueba de fuego y humos y pueden ser: Con vestíbulo previo ventilado: sus características son las siguientes:

- El acceso será únicamente a través de un vestíbulo que separe en forma continua la caja de la escalera del resto de la edificación.
- La puerta de acceso a la caja de la escalera deberá ser puerta corta fuego con cierre automático.
- En caso de que se opte por dar iluminación natural a la caja de la escalera, se podrá utilizar un vano cerrado con bloques de vidrio el cual no excederá de 1,50 m.

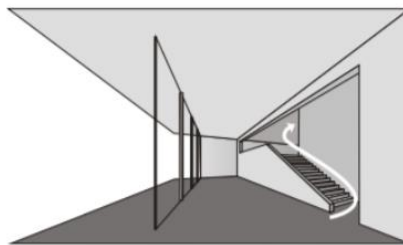
FIGURAS 72 Representación gráfica del RNE de escalera de evacuación



Fuente: CAP Regional Lima

El tipo de escalera que se provea depende del uso y de la altura de la edificación, de acuerdo con la siguiente tabla:

FIGURAS 73 Representación gráfica del RNE de escalera integrada



Fuente: CAP Regional Lima



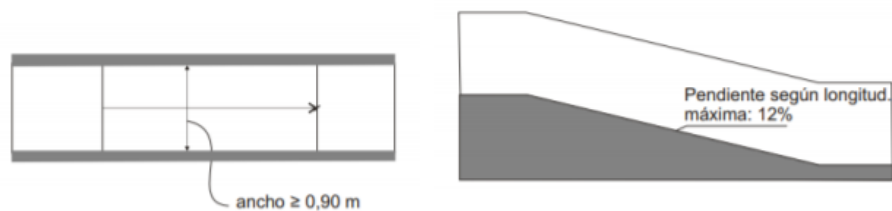
TABLAS 9 Tipos de escalera

	INTEGRADA	DE EVACUACION
EDUCACION	Hasta 4 niveles	Más de 4 niveles
COMERCIO	Hasta 3 niveles	Más de 3 niveles
OFICINAS	Hasta 4 niveles	Más de 4 niveles
SERVICIOS COMUNALES	Hasta 3 niveles	Más de 3 niveles

Fuente: CAP Regional Lima

- Capítulo V, artículo 32: Las rampas para personas deberán tener las siguientes características:
  - a) Tendrán un ancho mínimo de 0,90 m entre los paramentos que la limitan. En ausencia de paramento, se considera la sección.
  - b) La pendiente máxima será de 12% y estará determinada por la longitud de la rampa.
  - c) Deberán tener barandas según el ancho, siguiendo los mismos criterios que para una escalera.

FIGURAS 74 Representación gráfica del RNE



Fuente: CAP Regional Lima

## 2. Norma A.030: Hospedaje – aspectos generales

- Artículo 1.- La presente norma técnica se aplica a las edificaciones destinadas a hospedaje cualquiera sea su naturaleza y régimen de explotación.
- Artículo 2.- Las edificaciones destinadas a hospedaje para efectos de la aplicación de la presente norma se definen como establecimientos que

prestan servicio temporal de alojamiento a personas y que, debidamente clasificados y/o categorizados, cumplen con los requisitos de infraestructura y servicios señalados en la legislación vigente sobre la materia.

- Artículo 5.- En tanto se proceda a su clasificación y/o categorización, se deberá asegurar que la edificación cumpla las siguientes condiciones mínimas:
  - a) El número de habitaciones debe ser de seis (6) o más.
  - b) Tener un ingreso diferenciado para la circulación de los huéspedes y personal de servicio.
  - c) Contar con un área de recepción y consejería.
  - d) El área de las habitaciones (incluyendo el área de clóset y guardarropa) de tener como mínimo 6 m<sup>2</sup>.
  - e) El área total de los servicios higiénicos privados o comunes debe tener como mínimo 2 m<sup>2</sup>.
  - f) Los Servicios Higiénicos: Deberán contar con pisos y paredes de material impermeable. El revestimiento de la pared debe tener una altura mínima de 1.80m.
  - g) Para personas con discapacidad y/o personas adultas mayores se deberá tomar en cuenta lo estipulado en la norma A. 120 – Accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultas mayores.
  - h) Para el diseño de accesos y salidas de emergencia, pasajes de circulación de personas, escaleras, sistema contra incendios, etc. se debe tomar en cuenta la norma A. 130 Requisitos de Seguridad

- i) Tabiquería: Los muros y divisiones interiores, especialmente entre dormitorios, deberán cumplir con los requisitos de seguridad del presente Reglamento siendo incombustibles, higiénicos y de fácil limpieza, que brinden condiciones de privacidad y de aislamiento acústico.
- Capítulo V: infraestructura mínima para establecimientos de hospedaje
- Artículo 30.- La infraestructura mínima para establecimientos de hospedaje clasificados como Albergue, es la contenida en el Anexo 4 de la presente Norma.

TABLAS 10 Infraestructura mínima para hospedaje

Ambientes de alojamiento con servicios higiénicos diferenciados para uso exclusivo de los huéspedes	Obligatorio
Recepción	Obligatorio
Ambientes de estar	Obligatorio
Ambientes de esparcimiento	Obligatorio
Comedor	Obligatorio
Cocina	Obligatorio
Servicios higiénicos públicos diferenciados por sexo, los cuales se ubicaran en el hall de recepción o en zonas adyacentes al mismo	Obligatorio
Equipo de seguridad contra incendios y siniestros	Obligatorio
Equipo de comunicación con zonas urbanas	Obligatorio

Fuente: Reglamento Nacional de edificaciones,  
Elaboración: RNE

### 3. Norma A.040: Educación

- Capítulo I, artículo 01: Se denomina edificación de uso educativo a toda construcción destinada a prestar servicios de capacitación y educación, y sus actividades complementarias. La presente norma establece las características y requisitos que deben tener las edificaciones de uso educativo para lograr condiciones de habitabilidad y seguridad. Esta norma

se complementa con las que dicta el Ministerio de Educación en concordancia con los objetivos y la Política Nacional de Educación.

- Capítulo I, artículo 03: Están comprendidas dentro de los alcances de la presente norma los siguientes tipos de edificaciones:

TABLAS 11 Tipología de centros de educación

Centros de Educación Básica	Centros de Educación Regular	Educación Inicial	Cunas
			Jardines
			Cuna Jardín
		Educación Primaria	Educación Primaria
	Educación Secundaria	Educación Secundaria	
	Centros de Educación Alternativa	Centros Educativos de Educación Básica Regular que enfatizan en la preparación para el trabajo y el desarrollo de capacidades empresariales	
	Centros de Educación Especial	Centros Educativos para personas que tienen un tipo de discapacidad que dificulte un aprendizaje regular	
		Centros Educativos para niños y adolescentes superdotados o con talentos específicos.	
		Centros de Educación Técnico Productiva	
		Centros de Educación Comunitaria	
Centros de Educación Superior	Universidades		
	Institutos Superiores		
	Centros Superiores		
	Escuelas Superiores Militares y Policiales		

Fuente: CAP Regional Lima

- Capítulo II, artículo 04: Los criterios a seguir en la ejecución de edificaciones de uso educativo son:
  - a) Idoneidad de los espacios al uso previsto
  - b) Las medidas del cuerpo humano en sus diferentes edades.

- c) Cantidad, dimensiones y distribución del mobiliario necesario para cumplir con la función establecida
- d) Flexibilidad para la organización de las actividades educativas, tanto individuales como grupales.
- Capítulo II, artículo 05: Las edificaciones de uso educativo, se ubicarán en los lugares señalados en el Plan Urbano, y/o considerando lo siguiente:
  - a) Acceso mediante vías que permitan el ingreso de vehículos para la atención de emergencias.
  - b) Posibilidad de uso por la comunidad.
  - c) Capacidad para obtener una dotación suficiente de servicios de energía y agua.
  - d) Necesidad de expansión futura.
  - e) Topografías con pendientes menores a 5%.
  - f) Bajo nivel de riesgo en términos de morfología del suelo, o posibilidad de ocurrencia de desastres naturales.
  - g) Impacto negativo del entorno en términos acústicos, respiratorios o de salubridad.
- Capítulo II, artículo 08: Las circulaciones horizontales de uso obligado por los alumnos deben estar techadas.
- Capítulo II, artículo 09: Para el cálculo de las salidas de evacuación, pasajes de circulación, ascensores y ancho y número de escaleras, el número de personas se calculará según lo siguiente:

TABLAS 12 Aforo por m<sup>2</sup>

Auditorios	Según el número de asientos
Salas de usos múltiples	1m <sup>2</sup> x persona
Salas de clase	1.5 m <sup>2</sup> x persona
Gimnasios, camerinos	4 m <sup>2</sup> x personas
Talleres, laboratorio, bibliotecas	5 m <sup>2</sup> x persona
Ambientes de uso administrativo	10 m <sup>2</sup> x persona

Fuente: CAP Regional Lima

- Capítulo III, artículo 11: Las puertas de los recintos educativos deben abrir hacia afuera sin interrumpir el tránsito en los pasadizos de circulación. La apertura se hará hacia el mismo sentido de la evacuación de emergencia. El ancho mínimo del vano para puertas será de 1.00 m. Las puertas que abran hacia pasajes de circulación transversales deberán girar 180 grados. Todo ambiente donde se realicen labores educativas con más de 40 personas deberá tener dos puertas distanciadas entre sí para fácil evacuación.
- Capítulo III, artículo 12: Las escaleras de los centros educativos deben cumplir con los siguientes requisitos mínimos:
  - a) El ancho mínimo será de 1.20 m. entre los paramentos que conforman la escalera.
  - b) Deberán tener pasamanos a ambos lados.
  - c) El cálculo del número y ancho de las escaleras se efectuará de acuerdo con el número de ocupantes.
  - d) Cada paso debe medir de 28 a 30 cm. Cada contrapaso debe medir de 16 a 17 cm.
  - e) El número máximo de contrapasos sin descanso será de 16.

- Capítulo III, artículo 13: Los centros educativos deben contar con ambientes destinados a servicios higiénicos para uso de los alumnos, del personal docente, administrativo y del personal de servicio, debiendo contar con la siguiente dotación mínima de aparatos:

TABLAS 13 Dotación de agua

CENTROS DE EDUCACION INICIAL		
Nº DE ALUMNOS	Hombres	Mujeres
De 0 a 30 alumnos	1L, 1u, 1i	1L, 1i
De 31 a 80 alumnos	2L, 2u, 2i	2L, 2i
De 81 a 120 alumnos	3L, 3u, 3i	3L, 3i
Por cada 50 alumnos mas	1L, 1u, 1i	1L, 1i

Fuente: CAP Regional Lima

#### 4. Norma A.080: Oficinas

- Capítulo I, artículo 01: Se denomina oficina a toda edificación destinada a la prestación de servicios administrativos, técnicos, financieros, de gestión, de asesoramiento y afines de carácter público o privado.
- Capítulo I, artículo 02: La presente norma tiene por objeto establecer las características que deben tener las edificaciones destinadas a oficinas: Los tipos de oficinas comprendidos dentro de los alcances de la presente norma son:
  - a) Oficina independiente: Edificación de uno o más niveles, que puede o no formar parte de otra edificación.
  - b) Edificio corporativo: Edificación de uno o varios niveles, destinada a albergar funciones prestadas por un solo usuario.

- Capítulo II, artículo 06: El número de ocupantes de una edificación de oficinas se calculará a razón de una persona cada 9.5 m<sup>2</sup>.
- Capítulo II, artículo 07: La altura libre mínima de piso terminado a cielo raso en las edificaciones de oficinas será de 2.40 m.
- Capítulo III, artículo 10: Las dimensiones de los vanos para la instalación de puertas de acceso, comunicación y salida deberán calcularse según el uso de los ambientes a los que dan acceso y al número de usuarios que las empleará, cumpliendo los siguientes requisitos:
  - a) La altura mínima será de 2.10 m.
  - b) Los anchos mínimos de los vanos en que se instalarán puertas serán: Ingreso principal 1.00 m, dependencias interiores 0.90 m y servicios higiénicos 0.80 m.
- Capítulo II, artículo 14: Los ambientes para servicios higiénicos deberán contar con sumideros de dimensiones suficientes como para permitir la evacuación de agua en caso de aniegos accidentales. La distancia entre los servicios higiénicos y el espacio más alejado donde pueda trabajar una persona no puede ser mayor de 40 m. medidos horizontalmente, ni puede haber más de un piso entre ellos en sentido vertical.
- Capítulo II, artículo 18: Las edificaciones para oficinas, estarán provistas de servicios sanitarios para empleados, según lo que se establece a continuación:



TABLAS 14 Dotación de servicios sanitarios

Número de ocupantes	Hombres	Mujeres	Mixto
De 1 a 6 empleados			1L, 1u, 1I
De 7 a 20 empleados	1L, 1u, 1I	1L, 1I	
De 21 a 60 empleados	2L, 2u, 2I	2L, 2I	
De 61 a 150 empleados	3L, 3u, 3I	3L, 3I	
Por cada 60 empleados adicionales	1L, 1u, 1I	1L, 1I	

L: Lavatorio U: Urinario I: Inodoro

Fuente: CAP Regional Lima

### 5. Norma A.120: Accesibilidad para personas con discapacidad y personas adultas mayores

- Capítulo I, artículo 01: La presente Norma establece las condiciones y especificaciones técnicas de diseño para la elaboración de proyectos y ejecución de obras de edificación, y para la adecuación de las existentes donde sea posible, con el fin de hacerlas accesibles a las personas con discapacidad y/o adultas mayores.
- Capítulo II, artículo 05: En las áreas de acceso a las edificaciones deberá cumplirse lo siguiente:
  - Los pisos de los accesos deberán estar fijos, uniformes y tener una superficie con materiales antideslizantes.
  - Los pasos y contrapasos de las gradas de escaleras tendrán dimensiones uniformes.
  - El radio del redondeo de los cantos de las gradas no será mayor de 13mm.
  - Los cambios de nivel hasta de 6mm, pueden ser verticales y sin tratamiento de bordes; entre 6mm y 13mm deberán ser biselados, con una

pendiente no mayor de 1:2, y los superiores a 13mm deberán ser resueltos mediante rampas.

- Las rejillas de ventilación de ambientes bajo el piso y que se encuentren al nivel de tránsito de las personas, deberán resolverse con materiales cuyo espaciamiento impida el paso de una esfera de 13 mm. Cuando las platinas tengan una sola dirección, estas deberán ser perpendiculares al sentido de la circulación.

- Capítulo II, artículo 08: Las dimensiones y características de puertas y mamparas deberán cumplir lo siguiente:

- El ancho mínimo de las puertas será de 1.20m para las principales y de 90cm para las interiores. En las puertas de dos hojas, una de ellas tendrá un ancho mínimo de 90cm.

- De utilizarse puertas giratorias o similares, deberá preverse otra que permita el acceso de las personas en sillas de ruedas.

- El espacio libre mínimo entre dos puertas batientes consecutivas abiertas será de 1.20m.

- Capítulo II, artículo 09: - Las condiciones de diseño de rampas son las siguientes:

- El ancho libre mínimo de una rampa será de 90cm. entre los muros que la limitan y deberá mantener los siguientes rangos de pendientes máximas:

Diferencias de nivel de hasta 0.25 m. 12% de pendiente

Diferencias de nivel de 0.26 hasta 0.75 m. 10% de pendiente

Diferencias de nivel de 0.76 hasta 1.20 m. 8% de pendiente

Diferencias de nivel de 1.21 hasta 1.80 m. 6% de pendiente

Diferencias de nivel de 1.81 hasta 2.00 m. 4% de pendiente

Diferencias de nivel mayores 2% de pendiente

Las diferencias de nivel podrán sortearse empleando medios mecánicos

- Los descansos entre tramos de rampa consecutivos, y los espacios horizontales de llegada, tendrán una longitud mínima de 1.20m medida sobre el eje de la rampa.

- En el caso de tramos paralelos, el descanso abarcará ambos tramos más el ojo o muro intermedio, y su profundidad mínima será de 1.20m.

- Cuando dos ambientes de uso público adyacentes y funcionalmente relacionados tengan distintos niveles, deberá tener rampas para superar los desniveles y superar el fácil acceso a las personas con discapacidad.

- Capítulo II, artículo 15: En las edificaciones cuyo número de ocupantes demande servicios higiénicos por lo menos un inodoro, un lavatorio y un urinario deberán cumplir con los requisitos para personas con discapacidad, el mismo que deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- **Lavatorios:** Los lavatorios deben instalarse adosados a la pared o empotrados en un tablero individualmente y soportar una carga vertical de 100 kg. El distanciamiento entre lavatorios será de 90cm entre ejes.

Deberá existir un espacio libre de 75cm x 1.20 m al frente del lavatorio para permitir la aproximación de una persona en silla de ruedas. Se instalará con el borde externo superior o, de ser empotrado, con la superficie superior del tablero a 85cm del suelo. El espacio inferior quedará libre de obstáculos, con excepción del desagüe, y tendrá una altura de 75cm desde

el piso hasta el borde inferior del mandil o fondo del tablero de ser el caso.

La trampa del desagüe se instalará lo más cerca al fondo del lavatorio que permita su instalación, y el tubo de bajada será empotrado. No deberá existir ninguna superficie abrasiva ni aristas filosas debajo del lavatorio. Se instalará grifería con comando electrónico o mecánica de botón, con mecanismo de cierre automático que permita que el caño permanezca abierto, por lo menos, 10 segundos. En su defecto, la grifería podrá ser de aleta.

- **Inodoros:** El cubículo para inodoro tendrá dimensiones mínimas de 1.50m por 2m, con una puerta de ancho no menor de 90cm y barras de apoyo tubulares adecuadamente instaladas, como se indica en el Gráfico 1. Los inodoros se instalarán con la tapa del asiento entre 45 y 50cm sobre el nivel del piso. La papelera deberá ubicarse de modo que permita su fácil uso. No deberá utilizarse dispensadores que controlen el suministro.

- **Urinarios:** Los urinarios serán del tipo pesebre o colgados de la pared. Estarán provistos de un borde proyectado hacia el frente a no más de 40 cm de altura sobre el piso. Deberá existir un espacio libre de 75cm por 1.20m

al frente del urinario para permitir la aproximación de una persona en silla de ruedas.

## 6. Norma a A.130: Requisitos de seguridad

- Capítulo I, artículo 04: Sin importar el tipo de metodología utilizado para calcular la cantidad de personas en todas las áreas de una edificación, para

efectos de cálculo de cantidad de personas debe utilizarse la sumatoria de todas las personas (evacuantes). Cuando exista una misma área que tenga distintos usos deberá utilizarse para efectos de cálculo, siempre el de mayor densidad de ocupación. Ninguna edificación puede albergar mayor cantidad de gente a la establecida en el aforo calculado.

- Capítulo I, artículo 05: Las salidas de emergencia deberán contar con puertas de evacuación de apertura desde el interior accionadas por simple empuje. En los casos que, por razones de protección de los bienes, las puertas de evacuación deban contar con cerraduras con llave, estas deberán tener un letrero iluminado y señalizado que indique “Esta puerta deberá permanecer sin llave durante las horas de trabajo”.
- Capítulo I, artículo 06: Las puertas de evacuación pueden o no ser de tipo cortafuego, dependiendo su ubicación dentro del sistema de evacuación. Los giros de las puertas deben ser siempre en dirección del flujo de los evacuantes, siempre y cuando el ambiente tenga más de 50 personas.
- Capítulo I, artículo 07: La fuerza necesaria para destrabar el pestillo de una manija (cerradura) o barra antipánico será de 15 libras. La fuerza para empujar la puerta en cualquier caso no será mayor de 30 libras fuerza.
- Capítulo I, artículo 13: En los pasajes de circulación, escaleras integradas, escaleras de evacuación, accesos de uso general y salidas de evacuación, no deberá existir ninguna obstrucción que dificulte el paso de las personas, debiendo permanecer libres de obstáculos.

- Capítulo I, artículo 22: Determinación del ancho libre de los componentes de evacuación: Ancho libre de puertas y rampas peatonales: Para determinar el ancho libre de la puerta o rampa se debe considerar la cantidad de personas por el área piso o nivel que sirve y multiplicarla por el factor de 0.005 m por persona. El resultado debe ser redondeado hacia arriba en módulos de 0.60 m. La puerta que entrega específicamente a una escalera de evacuación tendrá un ancho libre mínimo medido entre las paredes del vano de 1.00 m. Ancho libre de pasajes de circulación: Para determinar el ancho libre de los pasajes de circulación se sigue el mismo procedimiento, debiendo tener un ancho mínimo de 1.20 m. En edificaciones de uso de oficinas los pasajes que aporten hacia una ruta de escape interior y que reciban menos de 50 personas podrán tener un ancho de 0.90 m. Ancho libre de escaleras: Debe calcularse la cantidad total de personas del piso que sirven hacia una escalera y multiplicar por el factor de 0.008 m por persona.
- Capítulo II, artículo 37: La cantidad de señales, los tamaños, deben tener una proporción lógica con el tipo de riesgo que protegen y la arquitectura de esta. Las dimensiones de las señales deberán estar acordes con la NTP 399.010-1 y estar en función de la distancia de observación.
- Capítulo III, artículo 43: Para clasificarse dentro del tipo “semiresistentes al fuego”, la estructura, muros resistentes y muros perimetrales de cierre de la edificación deberán tener una resistencia al fuego mínima de 2 horas, y

la tabiquería interior no portante y techos, una resistencia al fuego mínima de 1 hora.

- Capítulo III, artículo 46: Estructuras clasificadas por su Resistencia al fuego: Construcciones de muros portantes, construcciones a porticadas de concreto, construcciones especiales de concreto y construcciones con elementos de acero.
- Capítulo IV, artículo 52: La instalación de dispositivos de Detección y Alarma de incendios tiene como finalidad principal, indicar y advertir las condiciones anormales, convocar el auxilio adecuado y controlar las facilidades de los ocupantes para reforzar la protección de la vida humana. La Detección y Alarma se realiza con dispositivos que identifican la presencia de calor o humo y a través, de una señal perceptible en todo el edificio protegida por esta señal, que permite el conocimiento de la existencia de una emergencia por parte de los ocupantes.
- Capítulo IV, artículo 110: Los Gabinetes de Mangueras Contra Incendios son Cajas que contienen en su interior la manguera, pitón y la válvula de control, del tamaño necesario para contenerlos y utilizarlos, diseñado de forma que no interfiera con el uso de los equipos que contiene. (“Reglamento Nacional de Edificaciones,” 2021).

## E. Cumplimiento de Normas Ministeriales

- **Resolución ministerial N°008 - Lima 2012**

Que la protección de la familia, así como el derecho de los niños, niñas y adolescentes a vivir en familia son reconocidos por diversos documentos internacionales, ratificados por el estado peruano, así mismo la convención de los derechos del niño en su artículo n°20 establece que los niños temporal o permanente, privados de su medio familiar, o cuyo superior interés exija que no permanezcan en ese medio, tendrán derecho a la protección y asistencias especiales del estado. (“RESOLUCION MINISTERIAL N° 008-2012-VIVIENDA - Norma Legal Diario Oficial El Peruano,” 2015)

- **Resolución ministerial Artículo N°9 – Ley N° 29174, Lima 2012**

Señala que los centros de atención residencial, de acuerdo con cada modalidad de atención, diseñan y aplican programas que posibiliten el desarrollo de las capacidades físicas, psicológicas, sociales y espirituales de los residentes, paralelas a la educación recibida en las instituciones educativas. Los programas se orientan hacia el logro de su autonomía y el desarrollo de habilidades para el mejoramiento de este. (“RESOLUCION MINISTERIAL N° 071-2012-MIMP - Norma Legal Diario Oficial El Peruano,” 2012).

### 4.3.3. Memoria descriptiva de Estructuras



## **A. Generalidades**

La presente propuesta, se refiere al diseño integral de Estructuras, es decir el diseño y predimensionamiento de la Cimentación del proyecto (columnas, zapatas, etc.), y diseño del aligerado (vigas y losa), en el proyecto denominado “Centro Acogida Residencial para niños y adolescentes en abandono”. El proyecto se desarrolla en base a los proyectos referenciales de Arquitectura y el Reglamento Nacional de Edificaciones.

## **B. Ubicación**

Altura av. Las flores de primaveras, calle jr. los Amelios con jr. Los Jobos – en la urbanización Hilarión etapa 2.

Distrito: San Juan de Lurigancho

Provincia: Lima

Departamento: Lima

## **C. Descripción de la estructura**

El proyecto contempla el diseño estructural destinado a un Centro Acogida Residencial para niños y adolescentes en abandono, el cual contiene ambientes como aulas, talleres, sala de exposiciones (uso múltiple), dormitorios, comedor, capilla, oficinas. El proyecto está conformado por pabellones modulados de una manera irregular, pero siguiendo un patrón a una distancia aproximada de 6mx6m y 8mx8m (malla estructural). En algunos bloques presenta dos pisos, en la zona residencial (dormitorios) y la zona educativa (talleres, salones y biblioteca).

El proyecto presenta como altura máxima 8m, el proyecto cumple con aspectos básicos de sismo resistencia, como la descomposición de formas debido a la excesiva horizontalidad, a través de juntas antisísmicas de un espesor de 2”, siendo factible para evitar problemas de torsión, brindando un comportamiento de independiente a la infraestructura en caso de movimientos sísmicos.

#### **D. Aspectos Técnicos de diseño**

Para el diseño de la forma estructural y arquitectónica, se ha considerado las normas de la Ingeniería Sísmica (Norma Técnica de Edificación E.030 – Diseño Sismo resistente).

Aspectos sísmicos: Zona 3 Mapa de Zonificación Sísmica

Forma en Planta y Elevación: Regular

Sistema Estructural: Acero, Muros de Concreto Armado, Sistema Dual, Albañilería armada o confinada.

#### **E. Normas Técnicas empleadas**

##### **1. Norma Técnica de Edificación E.030 – Diseño Sismo resistente**

- Artículo 8 Aspectos Generales

Toda edificación y cada una de sus partes serán diseñadas y construidas para resistir las solicitaciones sísmicas determinadas en la forma prescrita en esta Norma. Deberá considerarse el posible efecto de los elementos no estructurales en el comportamiento sísmico de la estructura. El análisis, el detallado del refuerzo y anclaje deberá hacerse acorde con esta consideración.

Para estructuras regulares, el análisis podrá hacerse considerando que el total de la fuerza sísmica actúa independientemente en dos direcciones ortogonales. Para estructuras irregulares deberá suponerse que la acción sísmica ocurre en la dirección que resulte más desfavorable para el diseño de cada elemento o componente en estudio.

Se considera que la fuerza sísmica vertical actúa en los elementos simultáneamente con la fuerza sísmica horizontal y en el sentido más desfavorable para el análisis. No es necesario considerar simultáneamente los efectos de sismo y viento. Cuando sobre un sólo elemento de la estructura, muro o pórtico, actúa una fuerza de 30 % o más del total de la fuerza cortante horizontal en cualquier entrepiso, dicho elemento deberá diseñarse para el 125 % de dicha fuerza.

- Artículo 9 Concepción Estructural Sismorresistente

El comportamiento sísmico de las edificaciones mejora cuando se observan las siguientes condiciones:

- Simetría, tanto en la distribución de masas como en las rigideces.
- Peso mínimo, especialmente en los pisos altos.
- Selección y uso adecuado de los materiales de construcción.
- Resistencia adecuada.
- Continuidad en la estructura, tanto en planta como en elevación.
- Ductilidad.
- Deformación limitada.
- Inclusión de líneas sucesivas de resistencia.
- Consideración de las condiciones locales.

- Buena práctica constructiva e inspección estructural rigurosa.

- Artículo 10 Categoría de las Edificaciones

Cada estructura debe ser clasificada de acuerdo con las categorías indicadas en la Tabla N° 3. El coeficiente de uso e importancia (U), definido en la Tabla N° 3 se usará según la clasificación que se haga.

TABLAS 15 Categorías de edificaciones

Tabla N° 3		
CATEGORÍA DE LAS EDIFICACIONES		
CATEGORIA	DESCRIPCIÓN	FACTOR U
A Edificaciones Esenciales	Edificaciones esenciales cuya función no debería interrumpirse inmediatamente después que ocurra un sismo, como hospitales, centrales de comunicaciones, cuarteles de bomberos y policía, subestaciones eléctricas, reservorios de agua. Centros educativos y edificaciones que puedan servir de refugio después de un desastre. También se incluyen edificaciones cuyo colapso puede representar un riesgo adicional, como grandes hornos, depósitos de materiales inflamables o tóxicos.	1,5
B Edificaciones Importantes	Edificaciones donde se reúnen gran cantidad de personas como teatros, estadios, centros comerciales, establecimientos penitenciarios, o que guardan patrimonios valiosos como museos, bibliotecas y archivos especiales. También se considerarán depósitos de granos y otros almacenes importantes para el abastecimiento	1,3
C Edificaciones Comunes	Edificaciones comunes, cuya falla ocasionaría pérdidas de cuantía intermedia como viviendas, oficinas, hoteles, restaurantes, depósitos e instalaciones industriales cuya falla no acarree peligros adicionales de incendios, fugas de contaminantes, etc.	1,0
D Edificaciones Menores	Edificaciones cuyas fallas causan pérdidas de menor cuantía y normalmente la probabilidad de causar víctimas es baja, como cercos de menos de 1,50m de altura, depósitos temporales, pequeñas viviendas temporales y construcciones similares.	(*)

(\*) En estas edificaciones, a criterio del proyectista, se podrá omitir el análisis por fuerzas sísmicas, pero deberá proveerse de la resistencia y rigidez adecuadas para acciones laterales.

- Artículo 11 Configuración Estructural

Las estructuras deben ser clasificadas como regulares o irregulares con el fin de determinar el procedimiento adecuado de análisis y los valores apropiados del factor de reducción de fuerza sísmica (Tabla N° 6).

a. Estructuras Regulares. Son las que no tienen discontinuidades significativas horizontales o verticales en su configuración resistente a cargas laterales.

b. Estructuras Irregulares. Se definen como estructuras irregulares aquellas que presentan una o más de las características indicadas en la Tabla N°4 o Tabla N° 5.

TABLAS 16 Irregularidades estructurales en altura

Tabla N° 4 IRREGULARIDADES ESTRUCTURALES EN ALTURA
<p><b>Irregularidades de Rigidez – Piso blando</b></p> <p>En cada dirección la suma de las áreas de las secciones transversales de los elementos verticales resistentes al corte en un entrepiso, columnas y muros, es menor que 85 % de la correspondiente suma para el entrepiso superior, o es menor que 90 % del promedio para los 3 pisos superiores. No es aplicable en sótanos. Para pisos de altura diferente multiplicar los valores anteriores por <math>(h/h_u)</math> donde <math>h_u</math> es altura diferente de piso y <math>h</math>, es la altura típica de piso.</p>
<p><b>Irregularidad de Masa</b></p> <p>Se considera que existe irregularidad de masa, cuando la masa de un piso es mayor que el 150% de la masa de un piso adyacente. No es aplicable en azoteas</p>
<p><b>Irregularidad Geométrica Vertical</b></p> <p>La dimensión en planta de la estructura resistente a cargas laterales es mayor que 130% de la correspondiente dimensión en un piso adyacente. No es aplicable en azoteas ni en sótanos.</p>
<p><b>Discontinuidad en los Sistemas Resistentes.</b></p> <p>Desalineamiento de elementos verticales, tanto por un cambio de orientación, como por un desplazamiento de magnitud mayor que la dimensión del elemento.</p>

TABLAS 17 Irregularidades estructurales en planta

Tabla N° 5 IRREGULARIDADES ESTRUCTURALES EN PLANTA	
<b>Irregularidad Torsional</b> Se considerará sólo en edificios con diafragmas rígidos en los que el desplazamiento promedio de algún entrepiso exceda del 50% del máximo permisible indicado en la Tabla N°8 del Artículo 15 (15.1). En cualquiera de las direcciones de análisis, el desplazamiento relativo máximo entre dos pisos consecutivos, en un extremo del edificio, es mayor que 1,3 veces el promedio de este desplazamiento relativo máximo con el desplazamiento relativo que simultáneamente se obtiene en el extremo opuesto.	
<b>Esquinas Entrantes</b> La configuración en planta y el sistema resistente de la estructura, tienen esquinas entrantes, cuyas dimensiones en ambas direcciones, son mayores que el 20 % de la correspondiente dimensión total en planta.	
<b>Discontinuidad del Diafragma</b> Diafragma con discontinuidades abruptas o variaciones en rigidez, incluyendo áreas abiertas mayores a 50% del área bruta del diafragma.	

Fuente: CAP Regional Lima

- Artículo 12 Sistemas Estructurales

Los sistemas estructurales se clasificarán según los materiales usados y el sistema de estructuración sismorresistente predominante en cada dirección tal como se indica en la Tabla N°6. Según la clasificación que se haga de una edificación se usará un coeficiente de reducción de fuerza sísmica (R). Para el diseño por resistencia última las fuerzas sísmicas internas deben combinarse con factores de carga unitarios. En caso contrario podrá usarse como (R) los valores establecidos en Tabla N°6 previa multiplicación por el factor de carga de sismo correspondiente.

TABLAS 18 Sistemas Estructurales

Tabla N° 6 SISTEMAS ESTRUCTURALES	
Sistema Estructural	Coefficiente de Reducción, R Para estructuras regulares (*) (**)
<b>Acero</b>	
Pórticos dúctiles con uniones resistentes a momentos.	9,5
<b>Otras estructuras de acero:</b>	
Arriostres Excéntricos.	6,5
Arriostres en Cruz.	6,0
<b>Concreto Armado</b>	
Pórticos <sup>(1)</sup> .	8
Dual <sup>(2)</sup> .	7
De muros estructurales <sup>(3)</sup> .	6
Muros de ductilidad limitada <sup>(4)</sup> .	4
Albañilería Armada o Confinada <sup>(5)</sup> .	3
Madera (Por esfuerzos admisibles)	7

#### **4.3.4. Memoria descriptiva de instalaciones Sanitarias**

##### **1. Generalidades**

La presente propuesta, se refiere al diseño de las Instalaciones de agua potable, desagüe interior y exterior, en el proyecto denominado “Centro Acogida Residencial para niños en abandono”. El proyecto se desarrolla teniendo en cuenta proyectos referenciales de Arquitectura, además del Reglamento Nacional de Edificaciones.

##### **2. Solución adoptada**

###### **2.1. Servicio de Agua y alcantarillado**

El sistema de redes de distribución de agua de la ciudad y la red de colectores se ubica en torno al proyecto. Las redes de distribución de agua potable son de Ø4” y Ø6” de diámetro y la red general de colectores públicos son de Ø8”.

###### **2.2. Conexión Domiciliaria de Agua**

La conexión de abastecimiento del agua será a través de una tubería de alimentación de Ø1”, la cual también alimentará al tanque elevado.

###### **2.3. Evacuación de Aguas Residuales**

La factibilidad para la evacuación de las aguas residuales de la edificación será mediante una conexión domiciliaria hacia el exterior existente de Ø8”.

##### **3. Sistema de abastecimiento de agua**

El sistema de agua comprende el sistema de diseño y trazado de tuberías para conducir el agua potable a todos los aparatos sanitarios de la edificación, con

capacidades equivalentes a la máxima demanda simultánea respectiva los diámetros diseñados se mencionan en el cálculo adjunto.

Para garantizar el consumo promedio diario se consideran un sistema de distribución indirecto acompañado de una bomba hidroneumática.

El agua proveniente de la red pública es impulsada por la misma presión de la calle a la cisterna, luego el agua será absorbida por una bomba de agua y la distribución será mediante una bomba hidroneumática. Cabe indicar que la presurización y abastecimiento de las tuberías está dada por la bomba hidroneumática.

La fuente de agua potable es la red pública a través de una conexión domiciliaria de diámetro Ø1" existente.

#### **Justificación del sistema de abastecimiento:**

Debido a que la presión en la red matriz es insuficiente para satisfacer la demanda en la edificación diaria de 2 pisos, se optó por diseñar un sistema indirecto.

#### **4. Consumo probable de agua**

De acuerdo con el Reglamento Nacional de Edificaciones – Norma Técnica I.S.010 para edificaciones, se obtiene como consumo:

##### **Consumo Promedio Diario**

##### **Dotaciones:**

- La dotación de agua para oficinas se calculará a razón de 6 L/d por m<sup>2</sup> de área útil del local.



- La dotación de agua para residencias estudiantiles se calculará a razón de 200 L/p por alumnado y personal residente.
- La dotación de agua para lavandería se calculará a razón de 40L/kg de ropa.

TABLAS 19 Dotaciones

Uso	Cantidad	Área m2	Dotación	Subtotal
Alumnado	104	-	200 L/p	20800 L/d
Consultorios	4	-	500 L/d	2000 L/d
Oficina	1	125.00	6 L/m2	750 L/d
Lavandería	250 kg	-	40 L/kg	10000 L/d
Personal no residente	40	-	200 L/p	8000 L/d
			<b>Dotación TOTAL</b>	<b>41550 L/d</b>

- La dotación de agua para locales de salud se calculará a razón de 500 L/d por consultorio médico.

## 5. Sistema de almacenamiento y regulación

Se ha proyectado el uso de dos cisternas de almacenamiento para cubrir las variaciones de consumo, continuidad y regulación del servicio de agua en la edificación operando de acuerdo con la demanda de agua de los usuarios de la edificación.

### 5.1. Volumen de las cisternas

La cisterna está diseñada para proveer la suficiente cantidad de agua cuyo volumen de diseño está en función de la dotación.

$$\begin{aligned}\text{Volumen Tanque Elevado} &= (3/4) \times \text{Volumen de agua} \\ &= (3/4) \times 41550 \text{ Lt} \\ &= 31162.5 \text{ Lt} \\ &= \text{Asumimos} = 32000 \text{ Lt}\end{aligned}$$

- La cisterna deberá ser de 3.15x3.15x3.15m para alcanzar esta cantidad en m<sup>3</sup>.

## 6. Máxima demanda simultanea

El sistema de abastecimiento de agua potable interior será un sistema indirecto, es decir contará con dos cisternas de funcionamiento alternado, el cual será operado desde un tablero eléctrico para bomba de agua.

## 7. Alimentadores y red de distribución de agua fría

Las tuberías de agua fría de la edificación se han medido con el método de gastos probables.

El sistema de redes interiores de distribución de agua fría comprende la instalación de tuberías de diámetros  $\varnothing 1''$ ,  $\varnothing 3/4''$  y  $\varnothing 1/2''$ , de material de PVC SAP y sus respectivos accesorios.

## 8. Alimentadores y red de distribución de agua caliente

Las tuberías de distribución de agua fría se han medido con el método de gastos probables.

El sistema de redes interiores de distribución de agua fría comprende la instalación de tuberías de diámetros  $\varnothing 1''$ ,  $\varnothing 3/4''$  y  $\varnothing 1/2''$ , de material de PVC SAP y sus respectivos accesorios.

De acuerdo con el Reglamento Nacional de Edificaciones – Norma Técnica I.S.010 para edificaciones se tiene el siguiente consumo:

### **Consumo Promedio Diario**

#### **Dotaciones:**

- La dotación de agua para residencias estudiantiles se calculará a razón de 50 L/p por alumnado y personal residente.
- La dotación de agua para gimnasio se calculará a razón de 10L/m<sup>2</sup>.
- La dotación de agua para locales de salud se calculará a razón de 130 L/d por consultorio médico.

TABLAS 20 *Calculo de terma*

CALCULO DE TERMA			
DATOS	RESIDENCIA	SALUD	GIMNASIO
Alumnado y personal	300		
Por consultorio		4	
Área en m <sup>2</sup>			136
<b>Dotación diaria en Lts</b>	<b>50</b>	<b>130</b>	<b>10</b>
<b>TOTAL</b>	<b>15000</b>	<b>520</b>	<b>1360</b>
			<b>16880</b>
CAPACIDAD DEL TANQUE	CT=	1/5	16880
	CT=	<b>3376</b>	<b>L</b>
CAPACIDAD HORARIA	CT=	1/7	16880
	CT=	<b>2411.43</b>	<b>L</b>
<b>TOTAL</b>	CT=	<b>5787.43</b>	<b>L</b>
CANTIDAD	CT=	5787.57	L
	CT=	500.00	L
	CT=	11.58	L

Se necesitan 12  
termas de 500 L

## 9. Sistema de desagüe

El sistema de eliminación de desagües es por gravedad, con descarga al colector principal existente de Ø4”.

Las conexiones de desagüe fueron diseñadas con la capacidad de conducir la demanda simultáneamente.

Las tuberías de desagüe serán de tipo PVC, además de S.A.L. al igual que las tuberías de ventilación.

Los diámetros de las tuberías y cajas de registro existentes se indican en los planos respectivamente, la pendiente mínima de las tuberías del desagüe será de 1% para Ø4” y 1.5% para Ø2”.

## 10. Sistema de ventilación

Se han tomado en cuenta puntos de ventilación de los aparatos sanitarios de las tuberías de PVC de Ø2” de diámetro y culminarán a 0.30 m.s.n.t.t. de la planta

de la azotea, acabando en sombrero de ventilación distribuidos de manera que impidan la formación de vacíos o alzas de presión, que pudieran hacer descargar los sellos hidráulicos y evitar los malos olores de los ambientes pertenecientes a la edificación.

Los montantes se prolongarán hasta 0.30 m.s.n.t.t. manteniendo el diámetro para ejecutarse como tuberías de ventilación primaria. Las tuberías de ventilación son de material PVC tipo SAL.

#### **4.3.5. Memoria descriptiva de instalaciones Eléctricas**

##### **1. Antecedentes**

##### **1.1.Instalaciones en baja tensión (220 V)**

##### **a) Red de Alimentadores: Proyectada para instalación en conductos Subterráneos**

El Proyecto se ha desarrollado en Baja Tensión y que será suministrado a 220V, Trifásico, desde la caja toma del banco de medidores.

Los Alimentadores desde el banco de medidores hasta el Tablero de distribución será en conductos subterráneos, tal como se muestra en los planos. Así mismo en forma independiente el alimentador para la bomba contra incendio.

Desde el Banco de medidores. salen los alimentadores para cada Tablero de Distribución y Servicio Generales, que se encuentran ubicados dentro del área del proyecto

Cabe indicar que los alimentadores, han sido proyectados en tubería PVC-P.

Los empalmes que se deriven de la línea a tierra se llevarán a cabo con soldadura exotérmica.

**b) Distribución de Salidas para Artefactos de Techo, de Pared y Tomacorrientes**

La distribución de las salidas para artefactos de techo, pared, tomacorrientes han sido propuestos por el Arquitecto de tal manera que cumpla con el mínimo de iluminación recomendada, las salidas

de artefactos que no se indica el tipo de artefacto será definido por el propietario o el ingeniero residente en la construcción.

**c) Localización de los Tableros de Distribución:**

La localización y la previsión de facilidades para el montaje de los tableros de distribución se ha proyectado en lugares indicados en los planos.

**2. Factibilidad de servicios de electricidad**

**2.1. Suministro de energía**

Se ha previsto desde las cajas tomas en baja tensión ubicado al lado derecho visto desde el frontis del edificio.

**2.2. Conexión Domiciliaria de Electricidad**

La conexión domiciliaria para el abastecimiento de electricidad es mediante un medidor trifásico.

**3. Código y reglamento**

El trabajador asignado realizará las encomiendas que deberán ejecutarse según el Código Nacional de Electricidad y las Normas presentes en el Reglamento Nacional de Construcciones.

El equipo, materiales, accesorios y la forma de instalación deberán cumplir los requisitos, teniendo en cuenta el Código y Reglamento ya mencionados, así como las Ordenanzas Municipales y lo determinado por los Servicios públicos de Electricidad o de Servicio Telefónico.

TABLAS 21 Norma de materiales

MATERIALES	NORMAS QUE DEBE CUMPLIR
CONDUCTORES	C.N.E. UTILIZACION SECCION 030 N.T.P. 370.301 N.T.P. 370.252 N.T.P. 370.253
PUESTA A TIERRA	C.N.E. UTILIZACION SECCION 050, 370, 303 N.T.P. 370.053
CONDUCTORES	C.N.E. UTILIZACION SECCION 070 DE LA 070-1000 HASTA 070-1516
CAJAS Y GABINETES	C.N.E. UTILIZACION SECCION 070 DE LA 070-3000 HASTA 070-3038
INTERRUPTORES TERMOMAGNETICO Y DIFERENCIALES	C.N.E. UTILIZACION SECCION 080 N.T.P.-I.E.C. 60898-1 N.T.P. 370.308 N.T.P. 370.309 N.T.P.-I.E.C. 60947-2 N.T.P.-I.E.C. 61008-1 N.T.P.-I.E.C. 61009-1 N.T.P. 370.305 N.T.P. 370.306
TOMACORRIENTES Y ARTEFACTOS	C.N.E. UTILIZACION SECCION 150-700 AL 150-808
ALUMBRADO	C.N.E. UTILIZACION SECCION 170-200 AL 170-1208
ALUMBRADO DE EMERGENCIA	C.N.E. UTILIZACION SECCION 240-200 HASTA 240-400 R.N.E.

## CAPÍTULO 5

### CONCLUSIONES DEL PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL

#### 5.1. Recomendaciones

Se recomienda tomar esta tesis como referencia para futuros estudios de casos posteriores promoviendo el diseño de infraestructura en una arquitectura social el cual permite al niño y adolescente tener un mejor ambiente donde vivir.

#### 5.2. Conclusiones

Después de analizar toda nuestra investigación y evaluar el distrito, se observó una falta de centros de acogida y los ya existentes no cumple con los requisitos básicos requeridos, concluyendo que se deben promover normas que brinden una mayor protección y ayuda a los niños y adolescentes, generando así un mejor desarrollo y una mejora en la calidad de vida. Al evaluar los referentes arquitectónicos se puede observar que hay maneras de poder desarrollar un proyecto con un mejor diseño a bajo costo, no por ser un proyecto social tiene que padecer carencias en su diseño o infraestructura. Se pretende que el proyecto a desarrollar sea un pequeño aporte a este gran problema que se viene produciendo en el país, ayudando a la mayor cantidad posible de niños y adolescentes a poder mejorar su calidad de vida.



## REFERENCIAS

- RESOLUCION MINISTERIAL N° 071-2012-MIMP - Norma Legal Diario Oficial El Peruano. (2012, April). Elperuano.pe website:  
<https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/aprueban-la-guia-para-orientacion-de-casos-de-ninas-ninos-resolucion-ministerial-n-071-2012-mimp-771692-1/>
- RESOLUCION MINISTERIAL N° 008-2012-VIVIENDA - Norma Legal Diario Oficial El Peruano. (2015, June 10). Elperuano.pe website:  
<https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/aprueban-implementacion-progresiva-de-los-centros-de-atencio-resolucion-ministerial-n-008-2012-vivienda-755282-1/>
- Reglamento Nacional de Edificaciones. (2021). Construccion.org website:  
<https://www.construccion.org/normas/rne2012/rne2006.htm>
- PORTAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA E INFORMATICA INEI [www.inei.gob.pe](http://www.inei.gob.pe)
- PORTAL DE LA MUNICIPALIDAD DE SAN JUAN DE LURIGANCHO  
[www.munisjl.gob.pe](http://www.munisjl.gob.pe)
- Alrededor de 2 millones de niños y adolescentes son explotados laboralmente en el Perú. (2012). Inversionenlainfancia.net website:  
<https://inversionenlainfancia.net/blog/entrada/noticia/1262/0>

- (2018). MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO MODIFICAN LA NORMA TÉCNICA E.030 DISEÑO SISMORRESISTENTE DEL REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES (La Resolución de la referencia fue publicada el día 23 de octubre 2018).  
<https://busquedas.elperuano.pe/download/url/anexo-de-rm-n-355-2018-vivienda-mediante-la-cual-se-modi-anexo-rm-n355-2018-vivienda-1720685-1>
- PALOMINO URBINA, JESSIKA Y col. Lima. (2016).” Albergue para niños en estado de abandono en el distrito de San Juan de Lurigancho.
- HERRERA, Luz (2001). "San Juan de Lurigancho: de antiguos santuarios a urbanizaciones populares: un primer balance bibliográfico y hemerográfico" Lima: PUCP, 2001.
- RAMOS BALLÓN, Mayda (2011). " Niños, niñas y adolescentes en abandono: aportes para un nuevo modelo de atención" Lima: Defensoría del pueblo, 2011.
- RUBIO BERNAL, Ximena (2015). " Centro de interacción comunitaria en San Juan de Lurigancho " Lima: Universidad de ciencias aplicadas,2015.