



FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**CENTRO DE ACOGIDA PARA ADOLESCENTES EN
RIESGO, CON FORMACIÓN TÉCNICO ELEMENTAL EN
VENTANILLA**

**PRESENTADA POR
MELISSA LIZBET EYZAGUIRRE FLORES**

**ASESOR
EDUARDO ALFREDO VELARDE FERREYROS**

**TESIS
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA**

**LIMA – PERÚ
2022**



CC BY-NC-ND

Reconocimiento – No comercial – Sin obra derivada

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



USMP
UNIVERSIDAD DE
SAN MARTÍN DE PORRES

Facultad de
Ingeniería y
Arquitectura

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**CENTRO DE ACOGIDA PARA ADOLESCENTES EN RIESGO,
CON FORMACIÓN TÉCNICO ELEMENTAL EN
VENTANILLA**

TESIS

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA

PRESENTADA POR

EYZAGUIRRE FLORES, MELISSA LIZBET

ASESOR

ARQ. VELARDE FERREYROS, EDUARDO ALFREDO

LIMA, PERÚ

2022

Dedico esta tesis a todas aquellas personas que me han apoyado, su dedicación ha sido indispensable para culminar esta investigación.

A mis padres, por brindarme siempre su apoyo en todo aspecto.

A mi hermana y a prima, por estar conmigo en todo este largo proceso brindándome su ayuda incondicional.

A mi enamorado porque siempre estuvo motivándome, agradezco mucho sus ganas de querer ayudarme dentro de sus posibilidades.

Quiero agradecer a mis familiares, en especial a mis padres por haberme brindado su apoyo, sé que mis logros significan orgullo y alegría para ellos

ÍNDICE

	Pág.
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xiv
INTRODUCCIÓN	xvi
CAPÍTULO I. GENERALIDADES	
1.1.Tema	1
1.2.Estudio de la evolución de centros de acogida	2
1.3.Problema	3
1.4.Objetivos	7
1.5.Alcances y limitaciones del proyecto:	7
1.6.Viabilidad y presupuesto	9
CAPÍTULO II. MARCO REFERENCIAL	
2.1.Marco referencial	10
2.2.Marco histórico: antecedentes de la investigación	20
2.3.Marco teórico	26
2.4.Marco conceptual	28
2.5.Marco legal y normativo	29

CAPÍTULO III. ESTUDIO PROGRAMÁTICO	
3.1.Masa crítica	32
3.2.Propuesta organigrama institucional	35
3.3. Propuesta organigrama funcional	37
3.4.Programa arquitectónico	39
CAPÍTULO IV. TERRITORIO	
4.1.Análisis urbano de la zona de estudio	42
4.2.Definición del terreno	57
4.3.Plan maestro urbano	67
CAPÍTULO V. MASTER PLAN	
5.1.Plan maestro del proyecto:	71
5.2.Contenido de diseño	72
5.3.Flujo grama	81
CONCLUSIONES	82
RECOMENDACIONES	84
FUENTES DE INFORMACIÓN	86

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla N°1: Estadísticas MIMP, febrero 2022	3
Tabla N°2: Directorio de los centros de acogida residencial NNA,2020	4
Tabla N°3: Acreditación en CAR	5
Tabla N°4: Capacidad instalada en CAR	5
Tabla N°5: Recursos humanos en CAR	6
Tabla N°6: Población atendida en los centros de acogida residencial	8
Tabla N°7: Estadística mensuales de las unidades de línea, 2022	26
Tabla N°8: Estadística mensuales de las unidades de línea, 2022	27
Tabla N°9: Cuadro de población por rango de edad elegida	32
Tabla N°10: Adolescentes en riesgo y porcentaje atendidos en CAR	33
Tabla N°11: Datos del distrito de Ventanilla	34
Tabla N°12: Max. Altura de ola y tiempo de llegada	48
Tabla N°13: Zonas inundables en Ventanilla	48
Tabla N°14: Usos de suelos distrito Ventanilla	50
Tabla N°15: Vías arteriales	52

Tabla N°16: Vías colectoras	52
Tabla N°17: Vías locales	53
Tabla N°18: Servicios básicos Sociales	55
Tabla N°19: Cuadro ponderación de terreno	56
Tabla N°20: Tabla resumen ponderado	57
Tabla N°21: Dimensiones antropométricas mujer 12-14 años de pie	72
Tabla N°22: Dimensiones antropométricas mujer 12-14 años sentada	73
Tabla N°23: Dimensiones antropométricas varón 12-14 años de pie	74
Tabla N°24: Dimensiones antropométricas varón 12-14 años sentado	75
Tabla N°25: Dimensiones antropométricas mujer 15-17 años de pie	76
Tabla N°26: Dimensiones antropométricas mujer 15-17 años sentada	77
Tabla N°27: Dimensiones antropométricas varón 15-17 años de pie	78
Tabla N°28: Dimensiones antropométricas varón 15-17 años sentado	79

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura N°1: Foto área Urb. Antonia Moreno de Cáceres – Ventanilla	9
Figura N°2: Planta 1 - Centro de Bienestar para Niños y Adolescentes	11
Figura N°3: Planta 2 - Centro de Bienestar para Niños y Adolescentes	12
Figura N°4: Planta 3 - Centro de Bienestar para Niños y Adolescentes	12
Figura N°5: Planta 4 - Centro de Bienestar para Niños y Adolescentes	13
Figura N°6: Planta 5 - Centro de Bienestar para Niños y Adolescentes	13
Figura N°7: Planta 6 - Centro de Bienestar para Niños y Adolescentes	14
Figura N°8: Corte - Centro de Bienestar para Niños y Adolescentes	14
Figura N°9: Corte - Centro de Bienestar para Niños y Adolescentes	15
Figura N°10: Fotos - Centro de Bienestar para Niños y Adolescentes	15
Figura N°11: Planta nivel 1 - Centro Educativo para Jóvenes en Riesgo	16
Figura N°12: Planta nivel 2 - Centro Educativo para Jóvenes en Riesgo	17
Figura N°13: Planta nivel 3 - Centro Educativo para Jóvenes en Riesgo	17
Figura N°14: Elevaciones - Centro Educativo para Jóvenes en Riesgo	18
Figura N°15: Elevaciones - Centro Educativo para Jóvenes en Riesgo	18

Figura N°16: Fotos - Centro Educativo para Jóvenes en Riesgo	19
Figura N°17: Foto de residentes, CAR Sagrado Corazón de Jesús	20
Figura N°18: Foto exteriores CAR Sagrado Corazón de Jesús	20
Figura N°19: Planta nivel 1 - Puericultorio Pérez Aranibar	22
Figura N°20: Comedor Puericultorio Pérez Aranibar	22
Figura N°21: Patio Central Puericultorio Pérez Aranibar	23
Figura N°22: Aldeas Infantiles SOS	23
Figura N°23: Niños en la Ludoteca de la Aldea SOS Zárate	24
Figura N°24: Niños en el patio de Casa Hogar Villa Martha	25
Figura N°25: Organigrama institucional nivel macro	35
Figura N°26: Organigrama institucional	36
Figura N°27: Organigrama funcional – Administración	37
Figura N°28: Organigrama funcional – Residencia	37
Figura N°29: Organigrama funcional – Taller técnico elemental	38
Figura N°30: Organigrama funcional – Área diagnóstico y tratamiento	38
Figura N°31: Mapa de clasificación del suelo	42
Figura N°32: Clasificación del suelo	43
Figura N°33: Clasificación normalizada de suelos	43
Figura N°34: Foto – Urb. Antonia Moreno de Cáceres	44
Figura N°35: Ubicación geográfica de Ventanilla	45
Figura N°36: Mapa de pendientes	47
Figura N°37: Zona de probable influencia de tsunami	49
Figura N°38: Zonificación normativa	51
Figura N°39: Red vial de Ventanilla	54

Figura N°40: Agua potable	55
Figura N°41: Alcantarillado	55
Figura N°42: Terreno analizado 1	57
Figura N°43: Vista peatonal terreno 1	58
Figura N°44: Terreno analizado 2	58
Figura N°45: Vista peatonal terreno 2	59
Figura N°46: Terreno analizado 3	59
Figura N°47: Vista peatonal terreno 3	60
Figura N°48: Ubicación terreno elegido	61
Figura N°49: Mapa de zonificación	64
Figura N°50 - 51: Vistas terreno	65
Figura N°52: Plan maestro urbano	66
Figura N°53 - 62: Fotos del terreno a intervenir	67 - 69
Figura N°63: Zonificación del proyecto	70
Figura N°64: Antropometría mujer 12-14 años de pie	72
Figura N°65: Antropometría mujer 12-14 años sentada	73
Figura N°66: Antropometría varón 12-14 años de pie	74
Figura N°67: Antropometría varón 12-14 años sentado	75
Figura N°68: Antropometría mujer 15-17 años de pie	76
Figura N°69: Antropometría mujer 15-17 años sentada	77
Figura N°70: Antropometría varón 15-17 años de pie	78
Figura N°71: Antropometría varón 15-17 años sentado	79
Figura N°72: Flujograma	80

RESUMEN

La tesis “Centro de Acogida para Adolescentes en Riesgo, con Formación Técnico Elemental en Ventanilla” tiene como objetivo desarrollar un proyecto de arquitectura social, que cumpla las condiciones de funcionamiento de un centro de acogida y sea capaz de albergar al mayor porcentaje de adolescentes en situación de riesgo y sin cuidados parentales en Lima norte, debido al déficit de este tipo de infraestructuras en el país.

Para lograr el objetivo se desarrolló el programa de diseño, allí se especificaron los elementos arquitectónicos a diseñar, estos cumplieron con las condiciones básicas para el funcionamiento establecidas en los manuales de intervención, atención y acreditación del MIMP; asimismo, se analizaron y consideraron las necesidades físicas y psicológicas del público objetivo cuyas edades están entre 12 y 17 años. Este proyecto se inspiró en la distribución del espacio; el juego de desniveles y la propuesta de plazas, terrazas y áreas verdes recreativas, con la finalidad de crear una arquitectura integrada. Adicionalmente, para desarrollar competencias laborales en los adolescentes, se propuso la implementación de talleres técnico productivos plasmados dentro de un volumen arquitectónico cuya ubicación delimita y direcciona el ingreso principal al centro.

Finalmente, se logró diseñar un proyecto arquitectónico funcional e inédito, con 3 principales volúmenes que se unen espacialmente entre sí

formando plazas de integración para los residentes, volúmenes que contienen las principales áreas de salud, educación y residencia, áreas que mantienen una relación adecuada con el contexto urbano, en cuanto a materialidad, alturas y accesibilidad.

Palabras clave: Centro de acogida, arquitectura social, adolescentes, riesgo, infraestructura

ABSTRACT

The thesis "Reception Center for Adolescents at Risk, with Elementary Technical Training in Ventanilla" aims to develop a social architecture project, which meets the operating conditions of a reception center and is capable of housing the highest percentage of adolescents in risk situation and without parental care in northern Lima, due to the deficit of this type of infrastructure in the country.

To achieve the objective, the design program was developed, where the architectural elements to be designed were specified, these complied with the basic conditions for operation established in the intervention, care and accreditation manuals of the MIMP; Likewise, the physical and psychological needs of the target audience whose ages are between 12 and 17 years old were analyzed and considered. This project was inspired by the distribution of space; the game of unevenness and the proposal of squares, terraces and recreational green areas, in order to create an integrated architecture. Additionally, to develop job skills in adolescents, the implementation of productive technical workshops embodied within an architectural volume whose location delimits and directs the main entrance to the center was proposed.

Finally, it was possible to design a functional and unprecedented architectural project, with 3 main volumes that are spatially linked to each other, forming integration squares for residents, volumes that contain the main

areas of health, education and residence, areas that maintain an adequate relationship with the urban context, in terms of materiality, heights and accessibility.

Keywords: Reception center, social architecture, adolescents, risk, infrastructure.

NOMBRE DEL TRABAJO

CENTRO DE ACOGIDA PARA ADOLESCENTES EN RIESGO CON FORMACIÓN TÉCNICO ELEMENTAL EN VENTANILLA

AUTOR

MELISSA LIZBET EYZAGUIRRE FLORES

RECuento DE PALABRAS

8767 Words

RECuento DE CARACTERES

50053 Characters

RECuento DE PÁGINAS

106 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

29.3MB

FECHA DE ENTREGA

Mar 4, 2024 8:41 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Mar 4, 2024 8:42 AM GMT-5

● **15% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 12% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 11% Base de datos de trabajos entregados
- 3% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Fuentes excluidas manualmente



Biblioteca FIA

María Vásquez Claros
Bibliotecóloga

INTRODUCCIÓN

Hoy en día, la crítica situación económica que atraviesa el mundo, y con mucha más agudeza el Perú debido a la Pandemia por COVID-19, acrecienta negativamente los niveles de desempleo a nivel mundial y sobre todo en nuestro país, en consecuencia, los niveles de pobreza y desamparo se incrementan y provocan alteraciones mentales y conductuales en las personas, lo que conlleva a la violencia, al maltrato físico y psicológico hacia la población más vulnerable como son los adolescentes. El incremento del desempleo y el continuo crecimiento de la población mantienen a un porcentaje considerable en pobreza extrema, sobre todo en los distritos más alejados de Lima.

Por otro lado, también es importante resaltar que a causa de la pandemia existe un gran número de adolescentes que se encuentran en estado de orfandad debido al fallecimiento de uno o ambos padres a causa de la COVID-19. A pesar de que la entidad del INABIF brinda apoyo económico a niñas, niños y adolescentes, muchos de estos menores se encuentran en desprotección parental y en riesgo total debido al fallecimiento de ambos padres y cuya familia inmediata no se encuentra en la capacidad de brindarles el cuidado correcto y necesario que se merecen.

Esta tesis promueve la implementación de talleres productivos como parte importante de centros de acogida, brindando así al residente no solo el cobijo de un hogar sino también conocimientos técnicos como parte del desarrollo personal. A su vez promueve el uso de áreas verdes, plazas al aire libre conformadas por la distribución estratégica de volúmenes que conforman el centro, como áreas de integración que ayudan en la mejora emocional de cada residente.

La problemática de este proyecto plantea que las infraestructuras en el país, destinadas al resguardo y protección de menores se encuentran muchas de ellas en estado de inhabilitación y otras en desgaste total o parcial, generando así un déficit de infraestructura preocupante a nivel nacional.

Asimismo, es oportuno mencionar que el objetivo principal de proyecto consiste en desarrollar un proyecto de arquitectura social, que cumpla las condiciones de funcionamiento de un centro de acogida y albergue a adolescentes entre 12 y 17 años de edad, proyecto que a través de su arquitectura integrada por medio de volúmenes, plazas y terrazas logren integrar de manera efectiva a todo residente, y que las actividades técnico productivas les brinden herramientas laborales para que así logren una reinserción laboral exitosa una vez egresados del centro al cumplir la mayoría de edad.

Finalmente, la estructura de la tesis denominada “Centro de Acogida para Adolescentes en Riesgo, con Formación Técnico Elemental en Ventanilla” se logró plasmar en un proyecto arquitectónico funcional e inédito, en donde se solucionó la problemática principal de los centros de acogida y que propone principales áreas como salud, educación y residencia, áreas que unificadas en un solo proyecto mantienen una correcta relación con el contexto urbano, y que también tiene la finalidad de satisfacer las necesidades de los menores, mejorar su autoestima y confianza personal; logrando así estabilizarlos emocionalmente.

CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1. Tema

Actualmente existe un “Programa Integral Nacional Para el bienestar Familiar” (INABIF), el cual protege a nuestros Niños, Niñas y adolescentes, los cobija en los diferentes centros de Residencia, distribuidos por edades y condiciones. Estos centros son ubicados en diferentes partes de nuestro País; sin embargo, la mayoría de dichos centros no cumplen con el reglamento básico de construcción y acreditación para la construcción de dichos centros, por lo tanto, la principal problemática es el déficit de infraestructura que existe a nivel nacional, especialmente para las casas de menores adolescentes.

La presente investigación tiene como finalidad la ejecución de un proyecto arquitectónico que beneficie socialmente a adolescentes cuyas edades van desde 12 y 17 años de edad; es por ello que la creación de un **“Centro de Acogida para Adolescentes en riesgo, con Formación Técnico Elemental en Ventanilla”** forma parte de la arquitectura social, existiendo así un compromiso por parte del arquitecto hacia los sectores más vulnerables del país.

El tema se desarrolla considerando la periferia de la ciudad de Lima Metropolitana, en donde se encuentra un porcentaje alto de pobreza extrema, niveles bajos en educación y una gran masa poblacional, características que influyen sobre todo, a adolescentes a estar constantemente en circunstancias de riesgo; además se consideró un terreno con las características idóneas para poder plantear el proyecto, es por ello que se escogió el Distrito de Ventanilla, con un terreno ubicado cerca a centros educativos, de salud, judiciales y con una muy buena accesibilidad.

La finalidad de este proyecto es reinserir al menor con la sociedad, ayudándolo a desarrollar sus capacidades a través de espacios arquitectónicos, como talleres formativos que les sirvan en su vida adulta.

Además, se busca darle al residente un espacio propio, lo cual se verá reflejado en el diseño tanto interior como exterior del área de residencia en donde podrán encontrar un hogar durante su estadía en dicho centro.

1.2. Estudio de la Evolución de Centros de Acogida

Los centros de acogida son instituciones que tienen consigo la labor de brindar cuidado y protección a menores, quienes se encuentran en estado de orfandad o fueron separados de los padres debido a que se encontraban en alguna situación de riesgo.

En la antigüedad también existían muchos niños en estado de riesgo y no contaban con centros enfocados en su cuidado por lo que muchos de ellos solían refugiarse en iglesias u otros tipos de recintos similares. Es por este motivo que en el año 1930 se inaugura el Puericultorio Pérez Aranibar, este fue uno de los primeros centros orientados en el cuidado de niños, niñas y adolescentes en estado de abandono, en el cual se albergaron gran cantidad de niños en situaciones de desamparo.

Con el paso del tiempo se han ido creando nuevos centros enfocados en la protección de adolescentes y niños en estado de riesgo, es importante recalcar que estos recintos han implementado diversas áreas de educación, recreación, etc. para que los menos puedan desarrollarse.

En la actualidad el Perú existen 47 (CAR) para niños, niñas y adolescentes con desprotección familiar, estos centros se clasifican en:

- 35 CAR Básicos
- 12 CAR Especializados

Tabla N°1



Estadísticas MIMP del año 2022

Fuente: MIMP, 2022

Estos centros cumplen con la función de brindar, educación, recreación, alimentación, vestido, protección. Se busca también que los menores no se sientan desprotegidos y se puedan desarrollar para fortalecer sus habilidades y puedan reintegrarse en sociedad.

1.3. Problema

1.3.1. Reconocimiento de la Problemática

En nuestro país existe gran carencia de infraestructuras destinadas para albergar a niños, niñas y adolescentes. El Área de Asistencia social en el Perú no se da a abasto, es por ello que existe un gran déficit de la infraestructura referidos a los centros residenciales.

En nuestro país sólo existen 15 Centros de acogida residencial (CARNNA) en todo Lima y Callao. Esta cantidad de centros no son suficientes para la gran demanda de niños, niñas y adolescentes que se encuentran en estado de desamparado. Además, de estos 15 centros solo 7 brindan atención específica a adolescentes.

Tabla N°2

Directorio de los centros de acogida residencial NNA en el año 2020

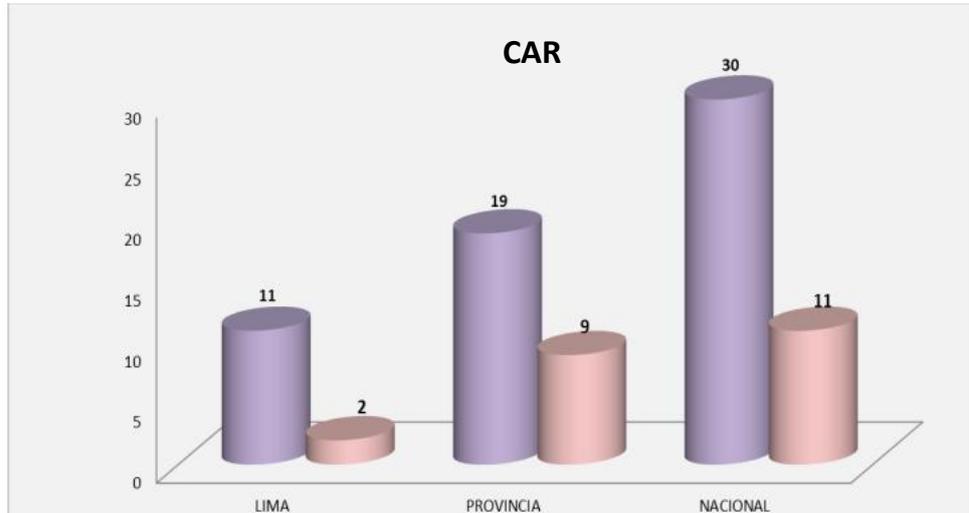
N°	CENTRO DE ACOGIDA RESIDENCIAL	UBICACIÓN	UBICACIÓN		Dirección	Teléfono	DIRECTOR	ADMINISTRADOR / APOYO ADMINISTRATIVO	CORREO	TELÉFONO MÓVIL RPC DIRECCIÓN	TELÉFONO MÓVIL RPC ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES	
			Dpto.	Provincia									Distrito
1	CAR HOGAR SAN ANTONIO	CAR HOGAR SAN ANTONIO	CALLAO	CALLAO	BELLAVISTA	Calle los olivos 4ta cuadra Urb. Jardines de viru Bellavista callao	451 6303	ROMERO MAYORGA YOLANDA VICTORIA (DIRECTOR (a))	ROMERO MAYORGA YOLANDA VICTORIA	car_santonio@inabif.gob.pe	940207521	940205648	
2	CAR URGENCIA SANTA ROSA N° 1	CAR DE URGENCIA SANTA ROSA N° 1	CALLAO	CALLAO	CALLAO	Jr. Iquitos 5/N 2da. Urb. Santa Rosa Ref. Alt. Cdra. 34 Av. Argentina	465 2334	PRADA MOSQUERA ANA LUCEILA (COORDINADOR (A))	VILACORTA GUERRERO GIOVANNA ALIBE	car_urgencias_santa@inabif.gob.pe	940215072	940249978	
3	CAR URGENCIA SANTA ROSA N° 2	CAR DE URGENCIA SANTA ROSA N° 2	CALLAO	CALLAO	CALLAO	Jr. Iquitos 5/N 2da. Urb. Santa Rosa Ref. Alt. Cdra. 34 Av. Argentina	465 2334	PRADA MOSQUERA ANA LUCEILA (COORDINADOR (A))	FREDY MIGUEL BARAZORDA CAMPOS	car_urgencias_santa@inabif.gob.pe	940215072	940249978	
4	CAR ESPECIALIZADO ALDEA SAN RICARDO	CAR ESPECIALIZADO ALDEA SAN RICARDO	LIMA	LIMA	ATE	Av. Pedro Ruiz Gallo N° 1485 Ref. Km. 9 Carretera Central	520 7248	ARTEAGA TORRES SILVA (DIRECTOR (A))	GALVEZ CARRASCO JOSE ANTONIO	car_saricardo@inabif.gob.pe	940244600	940238050	
5	CASA ESTANCIA DOMI	CAR CASA ESTANCIA DOMI	LIMA	LIMA	ATE	Av. Evitamiento N° 831, Salamanca	434 3928	CANCHAÑA RUIZ GERTRUDEZ MAGDA (DIRECTOR (A))	DESGADILLO YUMPO JOSE MIGUEL	car_dom@inabif.gob.pe	940204921	940703947	
6	CAR NIÑOS JESÚS DE PRAGA DE CHORRILLOS	CAR NIÑOS JESÚS DE PRAGA DE CHORRILLOS	LIMA	LIMA	CHORRILLOS	Calle Ontario 113, Urb La Campiña - Chorrillos Ref.: A una cuadra del Mercado Santa Rosa	252 7137	CRISPIN ESUSQUIZA MARIVEL NANCY (COORDINADOR (A) - E)	-	car_npraga@inabif.gob.pe	940239259	-	
7	CAR ESPECIALIZADO MISKI ILIARY	CAR ESPECIALIZADO MISKI ILIARY	LIMA	LIMA	CENEGULLA	-	-	MARIJO ROSAS PÉREZ (COORDINADOR (A) - E)	-	-	999851885	-	
8	CASA HOGAR SAGRADO CORAZÓN DE JESUS - LOS OLIVOS - LIMA	CAR CASA HOGAR SAGRADO CORAZÓN DE JESUS - LOS OLIVOS - LIMA	LIMA	LIMA	LOS OLIVOS	Irón Llampa N° 14 - Urb. Parque Naranjil Jda. Etapa	523 2200	ARNADO FABIAN DE CORNEJO CINTHIA EMMA (DIRECTOR (A))	AGUIRDO CASAVEDE DE VALERA DELIA LUISA	car_sosolivos@inabif.gob.pe	940223584	940230385	
9	CAR HOGAR ARCO IRIS - PUEBLO LIBRE	CAR HOGAR ARCO IRIS - PUEBLO LIBRE	LIMA	LIMA	PUEBLO LIBRE	Bellavista Barrig 115 - 6a Huari Ref.: Alt. Cdra. 23 Av. Bolívar	463 2483	FAJARDO CAJAS CARMEN MARGARITA (DIRECTOR (A))	-	car_arco@inabif.gob.pe	940238003	-	
10	CAR ESPECIALIZADO GRACIA II	CAR ESPECIALIZADO GRACIA II	LIMA	LIMA	PUNTA NEGRA	-	-	CAHYCO VASQUEZ GIULIANA MARIA (COORDINADOR (A) - E)	ANIFFER NANCY CHAVARRIA SALAZAR	car_gracia_ii@inabif.gob.pe	913039973	913676156	
11	CAR GRACIA	CAR GRACIA	LIMA	LIMA	SAN MARTIN DE PORRES	-	-	FRIDLA RAMOS KARLA FRIDLA (DIRECTOR (A) - E)	CARMEN OLIVOS SOLEDAD ANGELICA	car_gracia@inabif.gob.pe	940282842	940224490	
12	CAR VIDAS - LIMA	CAR VIDAS - LIMA	LIMA	LIMA	SAN MIGUEL	Jr. Cavilla N° 501	263 0668	BLANCA MIRTA BERALIN KOHLER (COORDINADOR (A))	MIRIAM SUSAN RODRIGUEZ TERRY	car_vidas_lima@inabif.gob.pe	940248058	-	
13	CAR CASA HOGAR SAN MIGUEL ARCÁNGEL	CAR CASA HOGAR SAN MIGUEL ARCÁNGEL	LIMA	LIMA	SAN MIGUEL	Av. Libertad N° 20991(I), 20992(I), 20993(I), 20974(I), 20955(I)	264 7522	ADRIANZEN LOPEZ DE SANCHEZ CECILIA ANA (DIRECTOR (A))	GARCIA VALLANUEVA ANACLETA LUZ	car_sanmiguel@inabif.gob.pe	940246487	940244570	
14	CAR HOGAR DIVINO JESUS - PUEBLO LIBRE - LIMA	CAR HOGAR DIVINO JESUS - PUEBLO LIBRE - LIMA	LIMA	LIMA	SAN MIGUEL	Av. Lima Cdra. 9 5/N Ref.: A la altura de la cuadra 4 de la Av. Universitaria	460 7720	MUÑANTE MASSAS ALINDSON MILAGROS (DIRECTOR (A) - E)	MANCO PEREZ DE SOLIS DELICIA ENRIQUETA	car_divino@inabif.gob.pe	940239464	940250108	
15	CAR HOGAR ERMELINDA CARRERA	CAR HOGAR ERMELINDA CARRERA	LIMA	LIMA	SAN MIGUEL	Av. La Paz N° 535 - 539	566 0768 566 0340	MAQUERA TICOMA JANELINE HUMBERTA (COORDINADOR (A))	OLORTEGUI GUARNIZ ADELINA LUCILA	car_ermelinda@inabif.gob.pe	940233996	940232205	

Fuente: Unidad de Servicios de Protección de Niños, Niñas y Adolescentes (USPNNA) – INABIF, 2020

Muchas de las edificaciones existentes son asignadas sin estudios de Seguridad previos, lo que conlleva a que los residentes estén en constante peligro debido al mal estado de estos centros.

Tabla N°3

Acreditación en CAR, marzo 2017



CAR → 11(27%) Centros están acreditados ante el MIMP
30 (73%) Observadas por SEGURIDAD

Fuente: INABIF, 2017

Tabla N°4

Capacidad instalada en CAR, marzo 2017



Fuente: INABIF, 2017

Tabla N°5

Recursos humanos en CAR, marzo 2017

Recursos humanos en los CAR de NNA			
RRHH en los CAR	Estándar	Personal Actual	Déficit
Lima	657	514	143
Provincia	919	611	308
Total (41 CAR)	1576	1125	451

- Reflejan una necesidad de personal (Equipo Técnico)
- 143 personas laborando por Servicios de Terceros

Fuente: INABIF, 2017

Debido a esta información podemos identificar la causa y consecuencias en relación con la mala infraestructura de los centros de acogida residenciales.

a) Causa

El escaso presupuesto asignado al sector, la falta de organización y enfoque por parte de las entidades a cargo en este ámbito Social.

b) Consecuencias

- Obsoleta y desorganizada infraestructura que presenta la mayoría de los C.A.R.
- Sobrepoblación existente en los hogares, generada por la poca cantidad de edificaciones para este fin en Lima.
- Según el INABIF solo el 27% cumplen con los estándares establecidos en los Manuales y se encuentran acreditados ante el MIMP, el otro 73% se encuentra con observaciones (SEGURIDAD) y a falta de colaboradores perennes.

Por otro lado, en el distrito de Ventanilla no existen centros de acogida enfocados en el cuidado y protección de los adolescentes en estado de riesgo. Es importante también resaltar que en el distrito de Ventanilla existen varias zonas de pobreza y extrema pobreza en donde se dan muchos casos de adolescentes en constante riesgo por desprotección parental.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo Principal

Plantear y desarrollar un proyecto de arquitectura social que satisfaga los requerimientos de un centro de acogida y que sea capaz de albergar a adolescentes que hayan pasado por alguna circunstancia complicada y requieran de un espacio donde los puedan cobijar, ubicado en el distrito de Ventanilla.

1.4.2. Objetivos Específicos

- a) Proponer un diseño que se integre con el contexto urbano, que a su vez tenga una jerarquía arquitectónica.
- b) Diseñar espacios arquitectónicos para la recreación, residencia, educación y salud de los adolescentes que residan en este centro.
- c) Lograr un proyecto arquitectónico que brinde autonomía e identidad a cada uno de los residentes.
- d) Implementar espacios arquitectónicos destinados a talleres técnico productivos, con el fin de brindar conocimientos técnicos como parte de su desarrollo personal y lograr una reinserción laboral al egresar del centro.

1.5. Alcances y Limitaciones del Proyecto

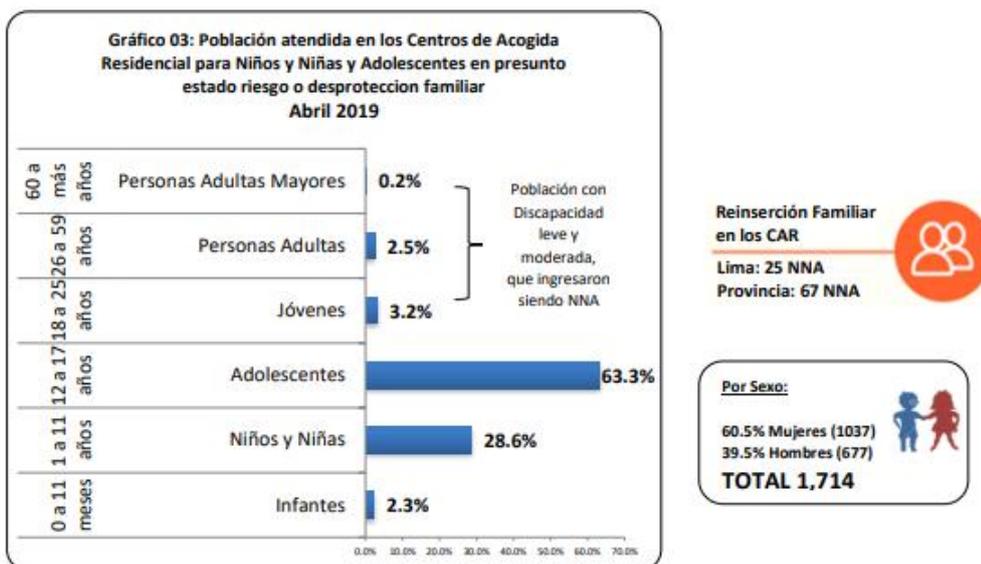
1.5.1. Alcances

Se realizó una exhaustiva investigación donde se evaluó al Niño y Adolescente que se encuentran en desprotección familiar en Lima Metropolitana, se enfatizó en los distritos más alejados y vulnerables como en el sector Ventanilla - Callao; y también un estudio a los diversos centros de Acogida Residenciales a nivel de Lima Metropolitana; por lo que se dedujo que el mayor porcentaje de vulnerabilidad se encuentra en adolescentes en etapa escolar entre 12

a 17 años, debido a que hay mayor población entre dichas edades y se encuentren más propensos a riesgos que los perjudique física y psicológicamente, lo cual puede conllevar a realizar actos vandálicos o adiciones.

Tabla N°6

Población atendida en centros de acogida residencial en el año 2019



Fuente: INABIF, 2019

1.5.2. Limitaciones

- Existen muy pocos referentes que sirvan de ejemplo a nivel nacional, debido a que, en su mayoría, los centros de Acogida son adaptados al uso.
- Debido al restringido acceso a los Centros, por brindarle la mayor seguridad física y emocional de los residentes, es muy complejo el estudio in situ de éstos, motivo por el cual se ha visto la necesidad de lograr la investigación a través de fuentes bibliográficas, digitales y testimonios del staff administrativo de algunos de ellos.

c) Con lo que respecta al terreno elegido, el proyecto se encuentra planteado en el inicio de una quebrada, motivo por el cual ha sido necesario jugar con las pendientes que genera el terreno natural.

Figura N°1

Foto área urb. Antonia Moreno de Cáceres - Ventanilla



Fuente: Google LLC – Google Maps, 2021

1.6. Viabilidad y Presupuesto

El proyecto de tesis a desarrollar cuenta con los recursos técnicos, económicos y financieros establecidos, este último debido a que se considera que dicha inversión sea estatal. Teniendo así el apoyo del estado para el posible desarrollo de este proyecto social.

A su vez se plantea dentro de la distribución y propuesta arquitectónica que el Centro cuente con un área que genere una renta a favor del Centro, así poder tener mayor solvencia por las necesidades que puedan tener.

CAPÍTULO II: MARCO REFERENCIAL

2.1. Marco Referencial

En esta etapa de la investigación se muestran proyectos, los cuales fueron considerados como referentes para la inspiración de la creación de la infraestructura propuesta.

2.1.1 Referente 1: Centro de Bienestar para Niños y Adolescentes / Marjan Hessamfar & Joe Vérons

Este referente de proyecto fue creado en el año 2013, tiene como objetivo brindar apoyo a los adolescentes que se encuentran en estado de riesgo por medio de la educación, apoyo psicológico y práctico.

El criterio de diseño que se propuso para este proyecto fue considerar la orientación de la infraestructura para así poder hacer uso correcto de la luz natural, además, cada zona es independiente.

Por otro lado, la edificación juega con niveles en terrazas recreativas y áreas verdes. También se consideró la materialidad tanto para la estructura como para el diseño interior y exterior.

Área: 6225 m²

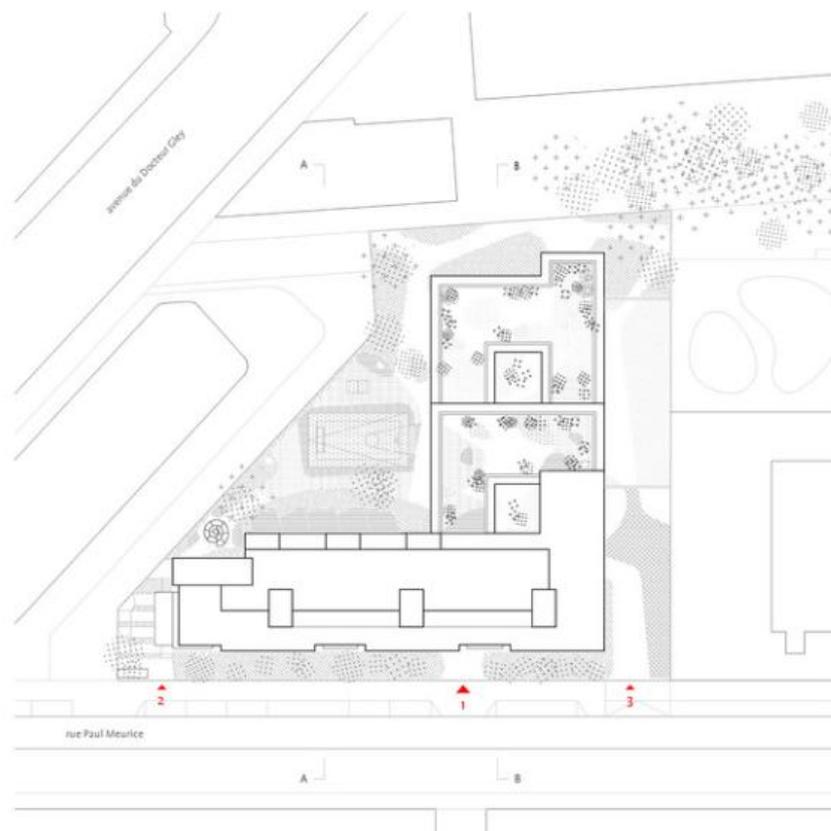
Arquitectos: Marjan Hessamfar & Joe Vérons

Ubicación: París – Francia

a) Plantas Técnicas

Figura N°2

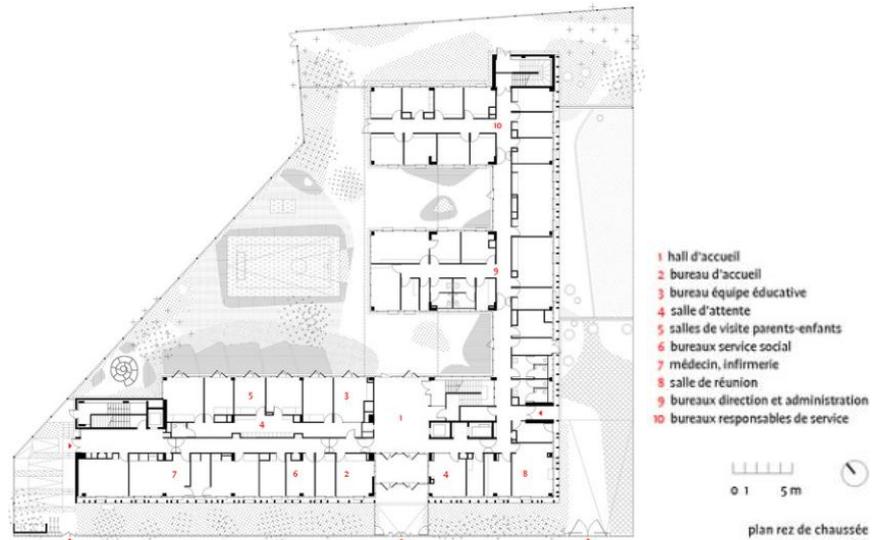
Planta nivel 1 – Centro de Bienestar para Niños y Adolescentes



Fuente: Archdaily, 2013

Figura N°3

Planta nivel 2 – Centro de Bienestar para Niños y Adolescentes



Fuente: Archdaily, 2013

Figura N°4

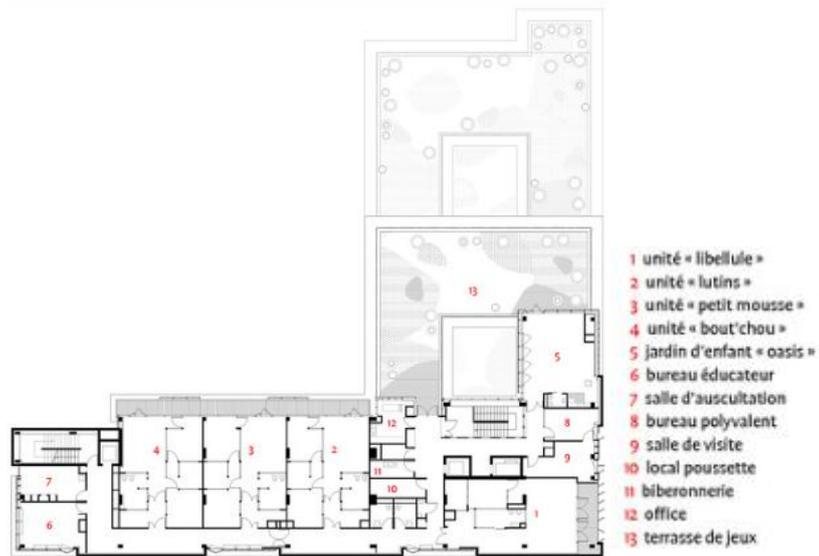
Planta nivel 3 – Centro de Bienestar para Niños y Adolescentes



Fuente: Archdaily, 2013

Figura N°5

Planta nivel 4 – Centro de Bienestar para Niños y Adolescentes



Fuente: Archdaily, 2013

Figura N°6

Planta nivel 5 – Centro de Bienestar para Niños y Adolescentes



Fuente: Archdaily, 2013

Figura N°7

Planta nivel 6 – Centro de Bienestar para Niños y Adolescentes

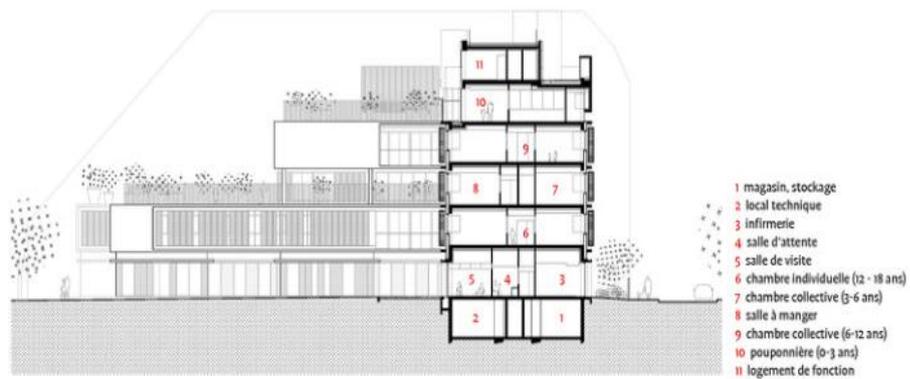


Fuente: Archdaily, 2013

b) Cortes Técnicos

Figura N°8

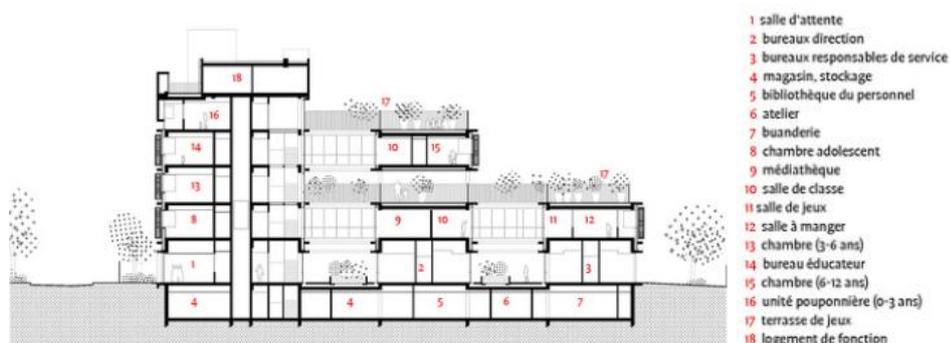
Corte – Centro de Bienestar para Niños y Adolescentes



Fuente: Archdaily, 2013

Figura N°9

Corte – Centro de Bienestar para Niños y Adolescentes



Fuente: Archdaily, 2013

Para la propuesta del proyecto de “Centro de acogida para adolescentes en riesgo, con formación técnico elemental en Ventanilla” se tomó con referencia el criterio de diseño expresado en el referente “Centro de Bienestar para Niños y Adolescentes”.

Se tiene como inspiración la distribución del espacio, el juego de desniveles, la propuesta de plazas, terrazas y áreas verdes recreativas.

Figura N°10

Fotos – Centro de Bienestar para Niños y Adolescentes



Fuente: Archdaily, 2013

2.1.2 Referente 2: Centro Educativo para Jóvenes en Riesgo Social / Hbv Architects + Carroll & Cockburn Architects.

Este segundo referente es un centro de residencia y capacitación para jóvenes. Tiene como objetivo brindar oportunidades de educación a los adolescentes por medio de diversas áreas que proponen (talleres recreativos y de capacitación). Este centro también brinda vivienda para los adolescentes que se encuentran en riesgo, brinda habitaciones independientes para los residentes y habitaciones para sus cuidadores. Por otro lado, también juegan con el diseño interior y exterior para crear un ambiente de diversión.

Este centro cuenta con áreas recreativas, de educación, de salud (psicología, psiquiatría, tóxico, enfermería) y áreas libres.

Área: 3500 m²

Arquitectos: Carroll & Cockburn Architects, HBV Architects.

Año: 2015

a) Plantas Técnicas

Figura N°11

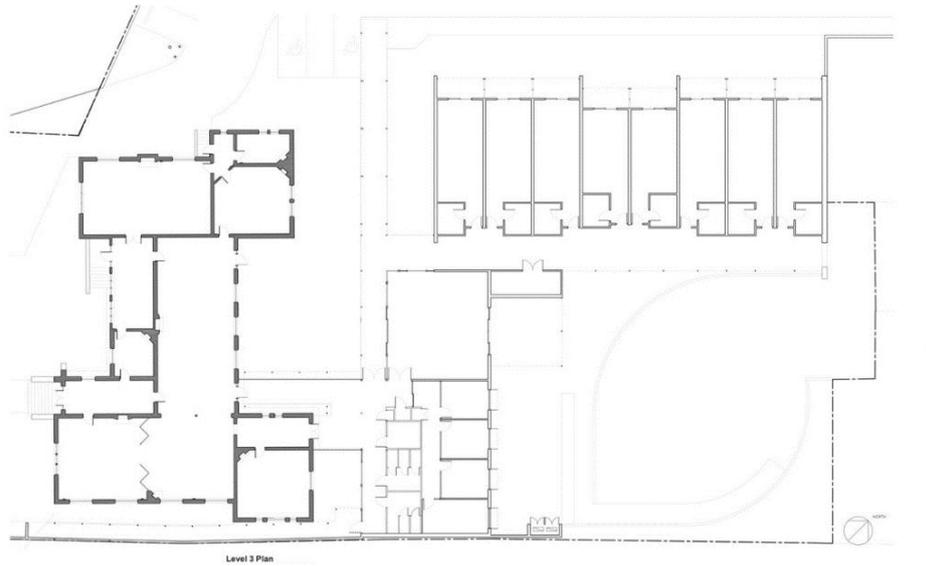
Planta nivel 1 – Centro Educativo para Jóvenes en Riesgo Social



Fuente: Archdaily, 2015

Figura N°12

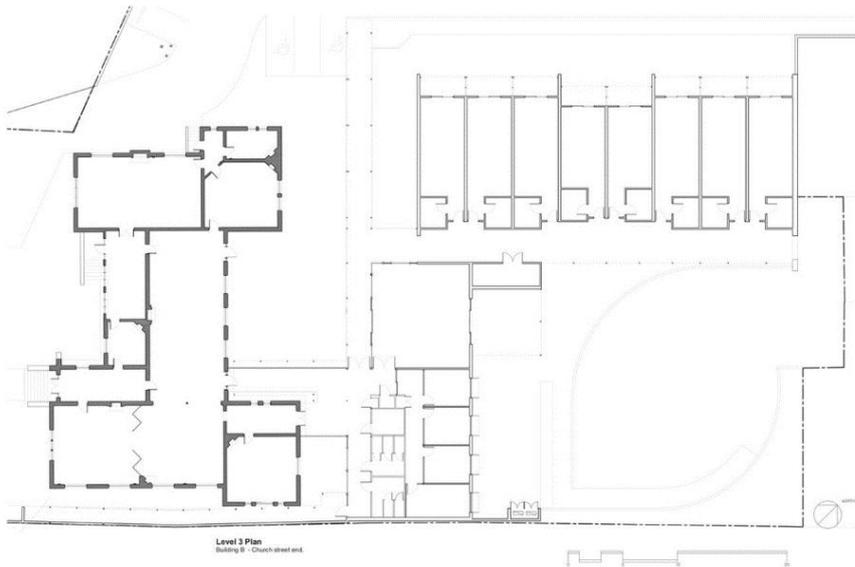
Planta nivel 2 – Centro Educativo para Jóvenes en Riesgo Social



Fuente: Archdaily, 2015

Figura N°13

Planta nivel 3 – Centro Educativo para Jóvenes en Riesgo Social

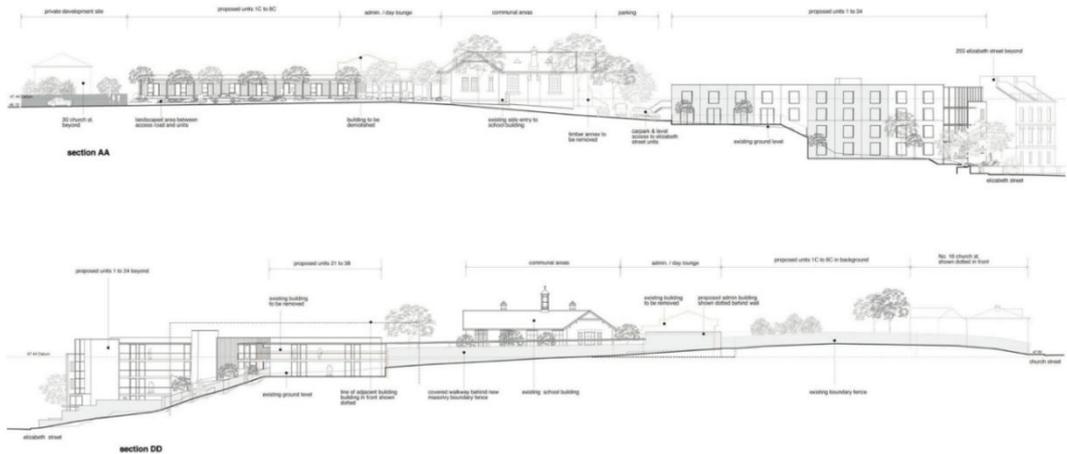


Fuente: Archdaily, 2015

b) Elevaciones Técnicas

Figura N°14

Elevación 1 y 2 – Centro Educativo para Jóvenes en Riesgo Social



Fuente: Archdaily, 2015

Figura N°15

Elevación 3 y 4 – Centro Educativo para Jóvenes en Riesgo Social



Fuente: Archdaily, 2015

Este referente aportó muchas ideas para la propuesta del proyecto, ya que se tuvo como referencia los espacios y áreas que existen en este referente, tales como: áreas recreativas, de educación, de salud (psicología, psiquiatría, tóxico, enfermería) y áreas libres. Así mismo se adicionaron nuevas áreas y espacios en la propuesta.

A su vez, se toma como referencia la distribución de los espacios tanto en espacios para educación como en habitaciones de la vivienda para los adolescentes y sus cuidadores.

Figura N°16

Fotos – Centro educativo para jóvenes en riesgo social



Fuente: Archdaily, 2015

c) Referente 3: Car. Sagrado Corazón de Jesús

Debido a la restricción con respecto al ingreso de visitantes por motivo de resguardar el bienestar físico y emocional de los adolescentes residentes en este CAR, no se pudo realizar la vista a los interiores del centro, solo se pudo ingresar a la recepción y a las oficinas generales; sin embargo, esto no fue impedimento para poder recabar información valiosa que pueda enriquecer el proyecto.

Se tomó como referente el “Car. Sagrado Corazón de Jesús”, cuya localización es en el distrito de Los Olivos, el cual se encuentra bajo el cargo de la directora Nelly Contreras; es un centro netamente femenino que en la actualidad cuida y protege a 36 menores.

Según el testimonio de la misma directora Nelly Contreras, el centro se compone por 3 Casas con grupos de 12 adolescentes cada una, rodeado de vegetación, para crear un ambiente familiar; cuentan con talleres de manualidades donde aprenden, se entretienen y adquieren nuevas habilidades para su futuro.

Cuentan con áreas de psicología, nutrición, adecuado a la infraestructura y tratándose de acomodar dentro de lo que tienen. Si bien tienen la voluntad de hacer mejoras, lamentablemente algunas de estas se ven truncadas debido a la falta de dinero y a la infraestructura obsoleta con la que cuentan.

Figura N°17

Residentes – Centro Corazón de Jesús



Figura N°18

Exteriores – Centro Corazón de Jesús



Fuente: INABIF – Sagrado corazón de Jesús, 2017

2.2. Marco Histórico: Antecedentes De La Investigación

Los centros de Acogida enfocados para menores desprotegidos en nuestro país, han sido implementados muchos de ellos en edificaciones ya existentes, otros que fueron construidos con este propósito, no cumplieron con el objetivo, debido a que el planteamiento inicial rebasó con la capacidad albergada y se vio la necesidad de crecer sin ninguna proyección, motivo por el cual encontramos centros obsoletos y con muchas carencias a pesar de la buena intención hacia el servicio social.

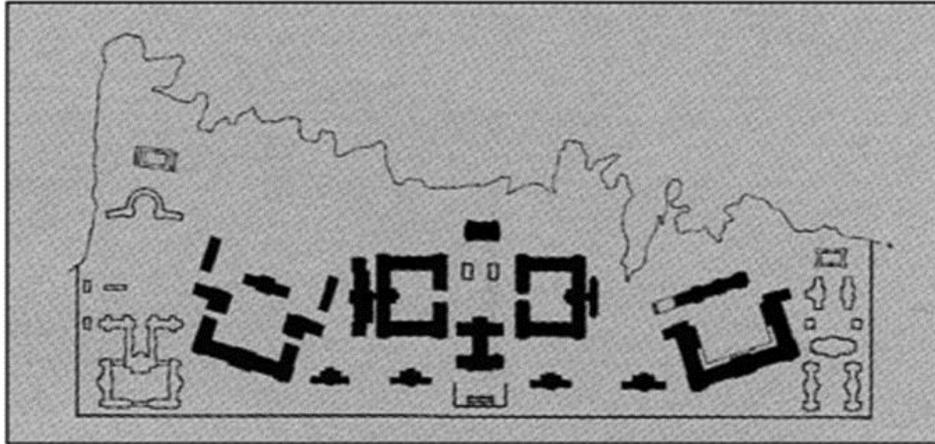
En la actualidad existen muchas ONG o inversionistas privados adicionales al INABIF (estatal) que brindan el apoyo y resguardo a aquellas personas más vulnerables de nuestro país.

A continuación, mencionaremos proyectos similares

a) Puericultorio Pérez Aranibar:

Localizado en Magdalena del Mar, debido a la antigüedad y al área de terreno que poseen, este es uno de los centros más importantes con los que cuenta el país en relación al beneficio de menores sin cuidados parentales; es el albergue más grande el cual cuenta con un terreno de 14 hectáreas; sin embargo, en la actualidad tiene 250 residentes tanto niños recién nacidos, como adolescentes menores de 18 años, a pesar de que su capacidad en un inicio era de 1200.

Figura N°19



Distribución de planta Puericultorio Pérez Aranibar

Fuente: Arquitectura Republicana de Lima, Blogspot, 2014

La edificación se encuentra estructurada por un sistema de muros portantes, con techos altos planos. Debido a la antigüedad del predio, los materiales que predominan son: adobe, quincha, y madera. Para el revestimiento se usó yeso.

Como toda entidad, sólo albergan a menores entre 0 a 17 años.

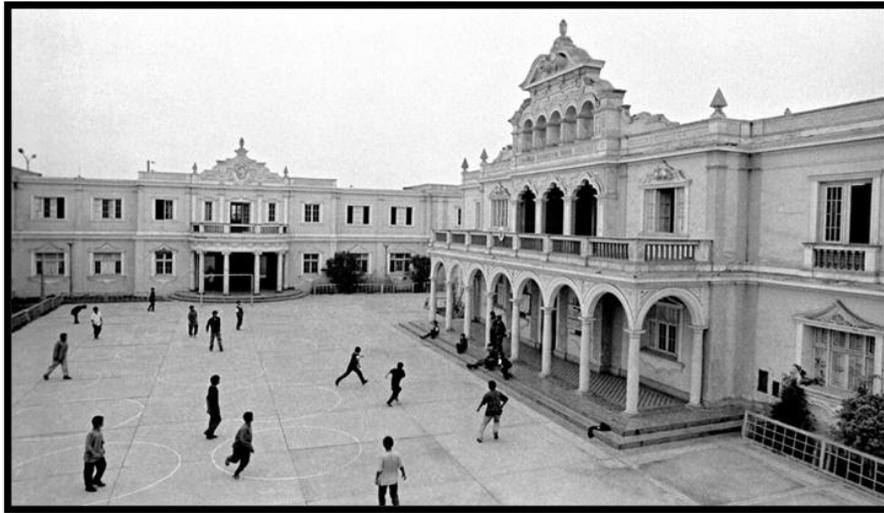
La distribución dentro del centro se realiza por sexo y edades, encontrando tres grandes grupos: Infantes, mujeres y Varones.

Figura N°20

Comedor Puericultorio Pérez Aranibar



Figura N°21



Patio central Puericultorio Pérez Aranibar

Fuente: El Comercio Perú, 2015

b) Aldea Infantil SOS.

Es una organización independiente no gubernamental, que actualmente cuenta con aproximadamente 508 Aldeas en todo el mundo.

En el país cuentan con 5 aldeas en Lima y 7 en provincia, tiene el mismo planteamiento del INABIF, ya que se dedica a albergar a niños sin cuidados parentales.

Figura N°22

Aldeas Infantiles



Aldeas Infantiles SOS

Fuente: Aldeas infantiles, 2017

La Aldea Infantil SOS fue el primer centro privado en establecerse en Perú,

Está compuesta por pequeñas aldeas en medio de árboles y plantaciones, así como los demás centros cuentan con talleres que favorece al menor en la adquisición de nuevas habilidades que pueden usar como herramientas en sus vidas profesionales, también cuentan con una guardería SOS, y una granja donde crían animales, y ayudan a fomentar el respeto y amor por los animales.

Figura N°23

Niños en Aldea SOS



Fuente: Aldeas infantiles, 2017

c) Casa Hogar Villa Martha.

Se encuentra establecido en Pachacamac, su terreno comprende 4 hectáreas, si bien tiene una gran extensión, el terreno esta direccionado a la agricultura por lo que se reduce el terreno destinado para la casa Hogar, en la actualidad solo albergan 82 menores cuyas edades son entre 10 meses y 17 años.

Está comprendido por dos edificios de 3 pisos cada uno. Internamente la relación es a través de pabellones, que se detallan a continuación:

- Pabellón cunas (de 10 meses a 3 años)
- Aula Infante Celeste (de 3 a 5 años)
- Aula Infante Verde (de 5 a 7 años)
- Pabellón niños (de 7 a 13 años)
- Pabellones adolescentes (de 13 a 18 años)

Figura N°24

*niños
en
"Ca
sa
hog
ar
Villa
Mar
tha"*



Fuente: Fundación Santa Martha, 2021

2.3. Marco Teórico

Para plantear un proyecto destinado al cuidado y protección de menores, debemos tener en cuenta las características del residente, los problemas por los que atraviesan y las interrogantes que puedan tener cada uno de ellos; y brindarles protección y seguridad.

Esta información se debe reflejar a través de la arquitectura, es por eso que la espacialidad arquitectónica debe tener una relación con el residente y con la sociedad en sí. Debe ser una arquitectura que tenga cierto carácter y sea representativo en el contexto urbano.

2.3.1. Atención del Adolescente en Riesgo

Según la entidad MIMP, en el país hay más de 22 mil niños, niñas y adolescentes que reciben protección, de los cuales 6000 de ellos residen en centros de acogida debido a que se encuentran en situación de riesgo y desprotección familiar ya que muchos de ellos estuvieron en situaciones de abandono, violencia (física, psicología, sexual), negligencia, vulneración de sus derechos e integridad.

Según las estadísticas, gran parte de los residentes en centros de acogida son adolescentes, conformando así un 49% de NNA en situación de riesgo.

Tabla N°7

Estadísticas mensuales de las unidades de línea del año 2022

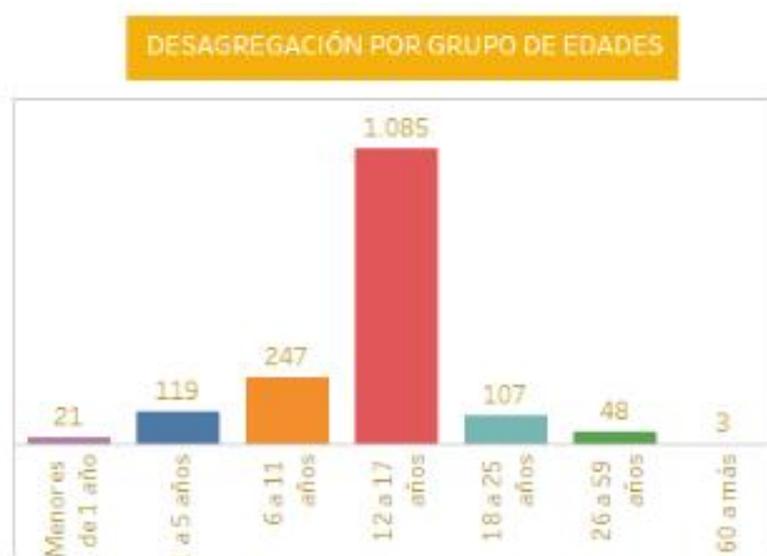


Fuente: INABIF, 2022

Es por este motivo que el enfoque del proyecto se encuentra orientado en la protección de adolescentes entre 12 y 17 años de edad.

Tabla N°8

Estadísticas mensuales de las unidades de línea del año 2022



Fuente: INABIF, 2022

La atención que merecen los adolescentes en los centros de acogida debe ser orientada eficientemente a sus necesidades y se debe brindar calidad de vida. Esta atención integral requiere un espacio donde exista el buen trato y seguridad.

Para poder lograr este proceso se requieren de diversas estrategias para el acompañamiento y seguimiento en el desarrollo emocional, físico y cognitivo de los adolescentes.

Es importante conocer cuál es la situación de los adolescentes en riesgo para de esta forma crear un espacio arquitectónico que les brinde seguridad. El proyecto debe contar con áreas de apoyo psicológico, médico, educacional básica y técnica productiva para que de esta forma los residentes adolescentes puedan ejercer su reinserción social y/o familiar.

2.4. Marco Conceptual

El servicio social de acogida a menores en el Perú, ha sido creado desde el siglo XIX, como lugares cuya finalidad es brindar protección, alimentación y educación. Conforme ha ido pasando el tiempo la ayuda social ha ido incrementando para albergar no solo a menores, sino a toda aquella persona que requiera de algún refugio.

Entidades privadas, como públicas actualmente vienen ayudando a un número significativo de personas.

Existen diversas clases de hogares, con diferentes nombres y tipologías, todo esto de acuerdo al usuario y al tiempo determinado de estadía.

2.4.1. Albergue: Es un lugar de protección tanto para personas como animales que se encuentren en estado de desamparo. Precisamente por la labor social que realizan suelen atender los 365 días del año, sin restricción pueden ser públicos o privados.

2.4.2. Hospicio: Es un establecimiento netamente publica que acoge a niños que pertenezcan a estos tres grupos específicos: en estado de abandono, huérfanos o con Pobreza extrema.

2.4.3. Orfanato: Es una entidad pública o privada enfocada en acoger a niños y adolescentes huérfanos, es decir cuyos progenitores hayan muerto; sin embargo, también pueden acoger a niños abandonas o aquellos que han sido separado de sus progenitores según alguna disposición legal.

2.4.4. Puericultorio: Establecimiento destinado a cuidar a menores en estado de abandono, brindándole un hogar y afecto a los menores si cuidados parentales.

2.5. Marco Legal Y Normativo

El objetivo principal es establecer ciertos parámetros y procedimientos los cuales deben cumplir el personal que labore en el centro de atención al menor, con el propósito de brindarles la atención necesaria y que logren mejorar la vida de ellos, para que lleguen a una estabilidad emocional y física y puedan estar aptos para recibir amor, y cuidado de otros tutores y/o se reinserten a la sociedad sin problema alguno.

2.5.1. LEY N° 29174 Ley general de centros de atención residencial de niñas, niños y adolescentes

Cuyo objetivo principal es la regulación del funcionamiento de los centros de Atención Residencial ya sean públicos o privados.

2.5.2. LEY N° 27337 Ley que aprueba el nuevo código de los niños y adolescentes, modificada por la **LEY N° 28330**.

El estado se encarga de proteger a todo menor en cualquier necesidad que pueda tener. Según la ley si existiera duda de la edad del menor, se considera como tal hasta que sea probado lo contrario,

2.5.3. LEY N° 26518 Sistema Nacional de Atención Integral al Niño y adolescente, modificada por las **leyes N° 26596 Y N° 26621-SNAINA**

2.5.4. Manual de Acreditación y Supervisión de Programas para niños y Adolescentes sin cuidados parentales en el Perú.

2.5.5. Manual de Intervención en Centros de Atención Residencial de Niñas, Niños y Adolescentes sin cuidado parentales, aprobado por la Resolución Ministerial N° J080-2012-MIMP

Dicho manual cuenta con lineamientos, normas y reglamentos para el diseño y ejecución de estos. Para ser acreditados, deben cumplir con lo establecido en dichos manuales.

CAPÍTULO III: ESTUDIO PROGRAMÁTICO

Se hizo una investigación hallándose que existe actualmente un porcentaje elevado de la población adolescente que se encuentra en circunstancias de riesgo en el sector Ventanilla - Callao; motivo por el cual el proyecto arquitectónico pretende beneficiar a adolescentes mayores de 12 años, que han sufrido abandono, maltrato, orfandad o cuyos progenitores han sido inhabilitados de tener su patria potestad.

Al encontrarse en circunstancias de riesgo, el adolescente en muchos de los casos queda a expensas de las calles al no tener un refugio donde acudir, por lo cual se refugian en las drogas, el robo, y diversos delitos o adicciones que se encuentran fácilmente en la calle cuando no se tiene apoyo moral.



3.1. Masa Crítica

Para poder determinar la masa crítica, primero vamos a analizar el público objetivo, quienes serían la población adolescente en rango de edades de 12 a 17 años (varones y mujeres) en un periodo de 3 años (2019 – 2020 – 2021) en la provincia constitucional del Callao y su distrito Ventanilla.

Tabla N°9

Cuadro de población por rango de edad elegida.

Cuadro de población	Provi / Distri	2019	2020	2021
	PROVINCIA INST. DEL CALLAO		102953	104241
VENTANILLA		44575	45154	45741

Elaborado por: la autora

Según los datos recopilados podemos obtener la tasa de crecimiento poblacional anual, cuyo resultado es del **1.3%**.

$$r = \left(\frac{\text{Pob. actual}}{\text{Pob. pasada}} \right)^{1/n} - 1$$

$$r = 0.013 \rightarrow 1.3\%$$

r = tasa de crecimiento de la población

Pob. a = población actual

Pob. p = población pasada

n = periodo de años entre Pob. a y Pob. p

Formula de tasa de crecimiento anual:

Por otro lado, vamos a realizar un comparativo entre la Provincia Constitucional del Callao y Lima Metropolitana en función a los adolescentes en riesgo y el porcentaje que son atendidos en CAR.

Tabla N°10

Adolescentes en riesgo y porcentaje atendidos en CAR

	2019		2020		
	CASOS	CAR	CASOS	CAR	
LIMA	2386	376 (15.8%)	2527	329 (13%)	Porcentaje → 14%
CALLAO	167	0	176	0	

Elaborado por: la autora

Se determina que en Lima sólo se abarca el porcentaje promedio del 14% del total de poblaciones en riesgo distribuidos en los 7 CAR's que se encuentran enfocados para adolescentes de (12 a 17 años), es decir, que aproximadamente cada CAR abarca el 2.1% del público

$$\mathbf{Pob}_F = \mathbf{Pob}_O (1 + i)^N$$

\mathbf{Pob}_F = Población futura

\mathbf{Pob}_O = Población inicial

i = Índice de crecimiento poblacional

N = Tiempo (años)

objetivo.

Obtenemos el índice de crecimiento del **6%** anual de casos de riesgo.

De esta manera, si realizamos una proyección a 30 años, es decir en el año 2052 obtenemos el siguiente resultado para la provincia constitucional del Callao.

	Casos A. en riesgo	CAR (10%)
CALLAO	1204	120

Porcentaje de capacidad propuesta 10%

Se toma como análisis a la Provincia constitucional del Callao debido a que no existe un CAR destinado para adolescentes.

La propuesta del proyecto se sitúa en uno de sus distritos (Ventanilla), ya que este conforma el 49% de la población de adolescente en función a la Prov. Constitucional del Callao.

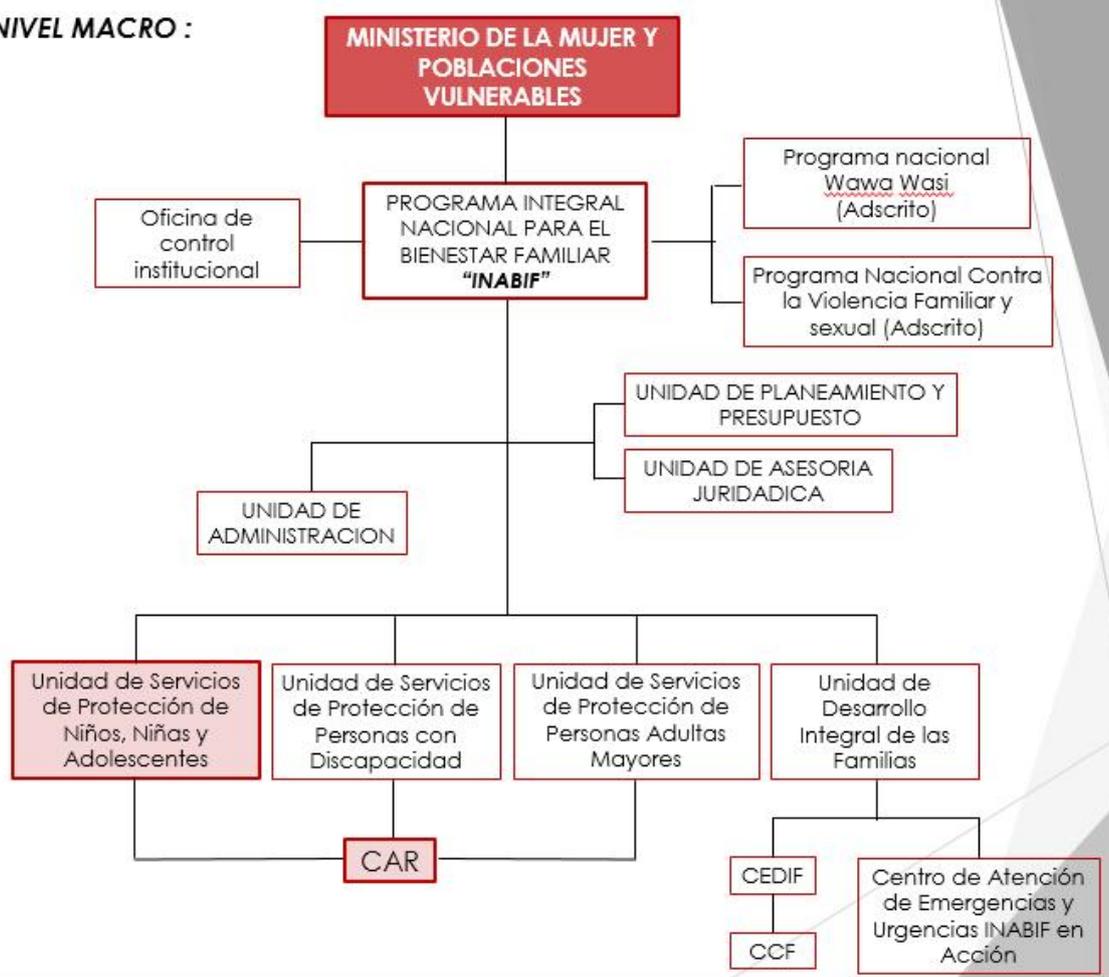
De acuerdo a los datos obtenidos, en el proyecto de tesis se plantea abarcar el 10% (120 adolescentes en riesgo) de la Prov. Constitucional del Callao, superando así el porcentaje promedio de 2.1% que actualmente se aplica en los CARs de Lima.

3.2. Propuesta Organigrama Institucional

Figura N°25

Organigrama Institucional Nivel Macro

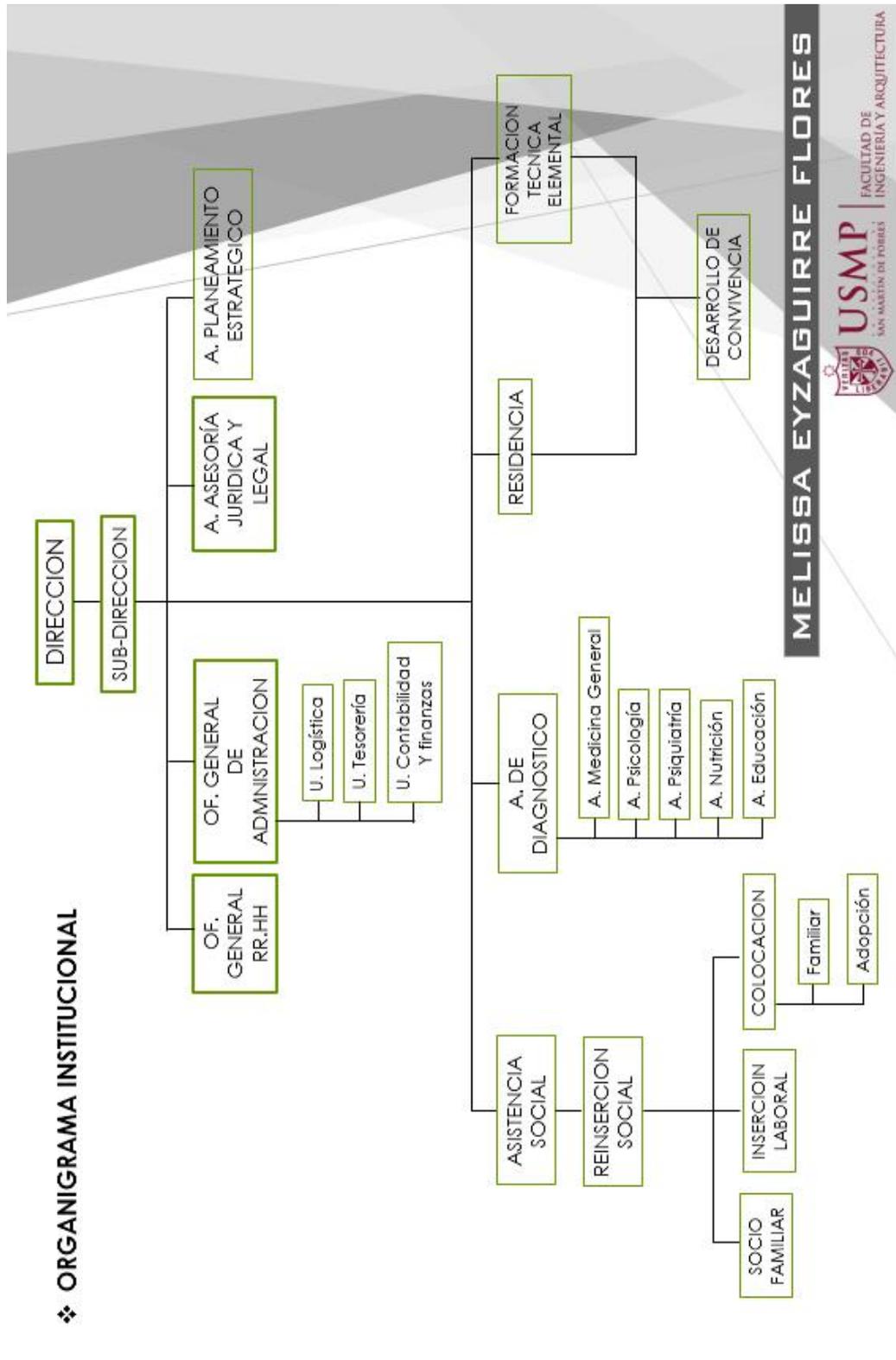
NIVEL MACRO :



Elaborado por: la autora

Figura N°26

Organigrama Institucional

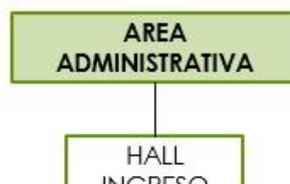


Elaborado por: la autora

3.3. Propuesta organigrama funcional

Figura N°27

Organigrama Funcional - Administración



Elaborado por: la autora

Figura N°28

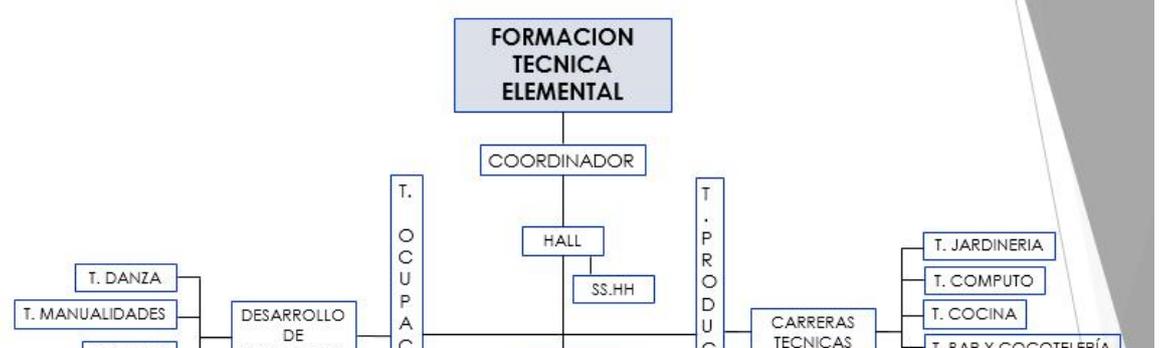
Organigrama Funcional - Residencia



Elaborado por: la autora

Figura N°29

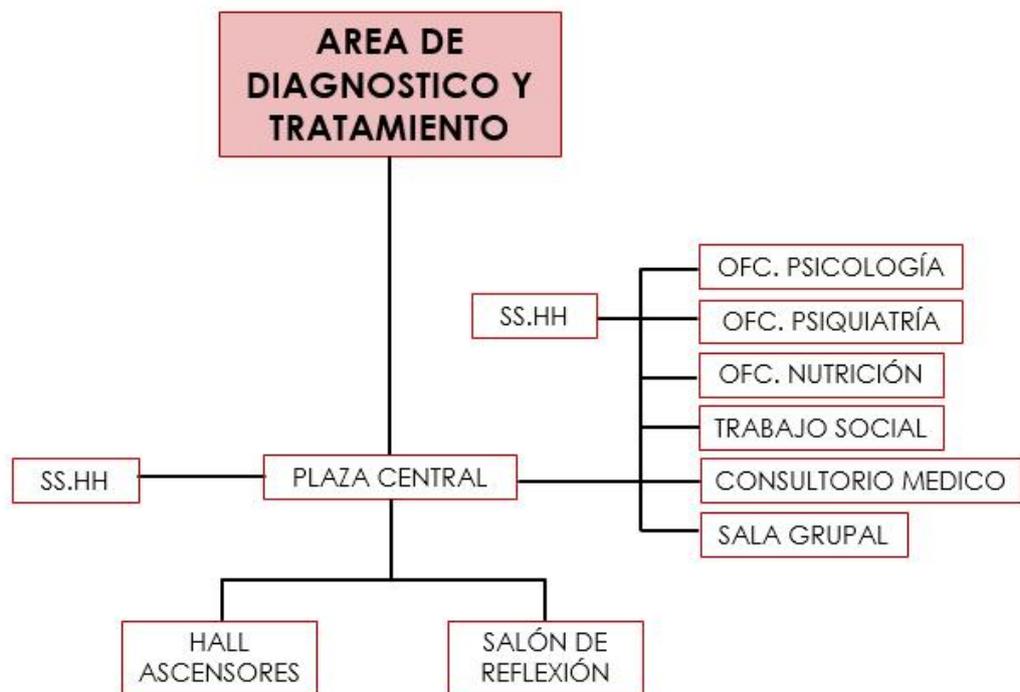
Organigrama Funcional – Taller Técnico Elemental



Elaborado por: la autora

Figura N°30

Organigrama Funcional – Área de Diagnóstico y tratamiento



Elaborado por: la autora

3.4 Programa arquitectónico:

El desarrollo del presente proyecto arquitectónico toma como referencia los estándares y pautas establecidos por el INABIF en su Manual de acreditación y supervisión.

Se divide en 3 Grupos:

- Área administrativa
- Área Talleres Formativos
- Área de Diagnóstico y tratamiento
- Área de Residencia
- Área Casa Fuerza

AREA ADMINISTRATIVA											
ZUB-ZONA	AMBIENTE	Nº DE PERSONAS	INDICE DE OCUPACIÓN		AREA POR AMBIENTE (m ²)	CANTIDAD	AREA PARCIAL	SUB TOTAL	25 % CIRCULACION	TOTAL	
			NORMA	MATRIZ							
A. ADMINISTRATIVA	RECEPCIÓN	Recepcion	-	-	-	7.50	1	7.5	927.44	231.86	1159.3
		Plaza Principal	-	-	-	674.00	1	674			
		Sala de espera	3	0.8 m ² /persona	-	5.34	1	5.34			
	Dirección + ss.hh	2	9.5 m ² /persona	-	26.70	1	26.7				
	Sub - Dirección + ss.hh	2	9.5 m ² /persona	-	18.92	1	18.92				
	Archivos	3	-	-	27.00	1	27				
	Of. Recursos Humanos	1	9.5 m ² /persona	-	13.50	1	13.5				
	Of. Logística	1	9.5 m ² /persona	-	13.50	1	13.5				
	Of. Tesorería	1	9.5 m ² /persona	-	13.50	1	13.5				
	Of. Contabilidad y finanzas	1	9.5 m ² /persona	-	13.50	1	13.5				
	Of. Asesoría jurídica y legal	1	9.5 m ² /persona	-	13.50	1	13.5				
	Of. Planeamiento estratégico	1	9.5 m ² /persona	-	13.50	1	13.5				
	Sala de reuniones	15	-	-	56.95	1	56.95				
	Deposito	1	-	-	4.64	1	4.64				
	Tópico	1	-	-	13.50	1	13.5				
	Cto. Técnico	1	-	-	9.42	1	9.42				
	Cto. Limpieza	1	-	-	2.47	1	2.47				

Elaborado por: la autora

TALLERES											
ZUB-ZONA	AMBIENTE	Nº DE PERSONAS	INDICE DE OCUPACIÓN		AREA POR AMBIENTE (m ²)	CANTIDAD DE AMBIENTES	AREA PARCIAL	SUB TOTAL	25 % CIRCULACION	TOTAL	
			NORMA	MATRIZ							
INGRESO	Hall de Ingreso	-	-	-	84.20	4	336.8	2418.04	604.51	3022.55	
TALLERES	TALLER OCUPACIONAL	Taller de danza	20	7 m ² /persona	-	160	1				160
		Taller de teatro	30	3 m ² /persona	-	157	1				157
		Taller de manualidades	20	3 m ² /persona	-	75	1				75
		Taller de dibujo	20	3 m ² /persona	-	60	1				60
		Taller de pintura	3	7 m ² /persona	-	57.17	1				57.17
	TALLER FORMATIVO	Taller de música	30	2.5 m ² /persona	-	145.4	1				145.4
		Taller de computo	20	1.5 m ² /persona	-	37.28	3				111.84
		Taller teórico de jardinería / cocina	20	1.6 m ² /persona	-	38.48	4				153.92
		Taller de Cocina	30	3 m ² /persona	-	104.5	1				104.5
		Taller de Bar y Coctelería	20	3 m ² /persona	-	69.96	1				69.96
A. TUTORIA	Taller de Repostería	30	1.8 m ² /persona	-	54	1	54				
	Taller de Cosmetología	20	3 m ² /persona	-	160	1	160				
	Aula Tutoría	6	1.6 m ² /persona	-	18.6	6	111.6				
	Hall	-	-	-	85.41	1	85.41				
	SS.HH discapacitados	1	-	-	4.10	4	16.4				
SERVICIOS	SS.HH mujeres	4	1L,11 c/60 alum.	-	11.46	4	45.84				
	SS.HH hombres	4	1L, 2u, 1l c/60 alum.	-	11.75	4	47				
	BIBLIOTECA	Sala de lectura	80	2.5 m ² /persona (10% total de alumnos)	-	248.4	1				248.4
	Área de estantes	-	5 m ² /persona	-	22.8	1	22.8				
VIVERO	Vivero	60	-	3 m ² /persona	195	1	195				

Elaborado por: la autora

AREA DE DIAGNOSTICO													
ZONA	ZUB-ZONA	AMBIENTE	Nº DE PERSONAS	INDICE DE OCUPACIÓN		AREA POR AMBIENTE (m ²)	CANTIDAD	AREA PARCIAL	SUB TOTAL	25 % CIRCULACION	TOTAL		
				NORMA	MATRIZ								
ZONA PUBLICA	AUDITORIO	Hall de Ingreso	-	-	-	215.52	1	215.52	3310.05	827.5125	4137.5625		
		Control	-	-	-	24.4	1	24.4					
		CCTV	-	-	-	24.4	1	24.4					
		Deposito	-	-	-	24.5	2	49					
		Auditorio	300	1 m ² /persona	1.5 m ² /persona	510.20	1	510.2					
		Foyer	300	-	-	211.17	1	211.17					
		SS.HH mujeres	-	2L, 2l	3L, 3l	13.76	1	13.76					
		SS.HH hombres	-	2L, 2u, 2l	3L, 3u, 3l	10.45	1	10.45					
		SS.HH discapacitados	-	1L, 1l	1L, 1l	4.62	1	4.62					
		Cafeteria	40	1.5 m ² /persona	-	110.53	1	110.53					
		SS.HH mujeres	-	2L, 2l	-	19.47	1	19.47					
		SS.HH hombres	-	2L, 2u, 2l	-	19.47	1	19.47					
		Cto. Limpieza	-	-	-	2.59	1	2.59					
		Deposito	-	-	-	2.6	1	2.6					
		ZONA REFLEXION	Sala de Reflexión + baños	80	-	-	172	1				172	
	PLAZAS	Plaza1	-	-	-	196.18	1	196.18					
		Plaza2	-	-	-	415.6	1	415.6					
		Plaza3	-	-	-	104.19	1	104.19					
	I. PUBLICO	IPO TECNICO	A. TRABAJO SOCIAL	Of. Trabajo social	2	1 c/20 residentes 10 m ² /persona	9.5 m ² /persona	23.86				6	143.16
			A. MEDICINA GENERAL	Consultorio Medicina general	4	1 c/10 residentes 6 m ² /persona	9.5 m ² /persona	25.40				6	152.4
A. NUTRICION			Of. Nutricion	2	1 c/20 residentes 10 m ² /persona	9.5 m ² /persona	24.96	6	149.76				
A. PSICOLOGIA			Of. Psicología	2	1 c/20 residentes 10 m ² /persona	9.5 m ² /persona	22.68	6	136.08				
			Sala Grupal	60	1 m ² /persona	4 m ² /persona	246.80	1	246.8				
						1 c/20 residentes	9.5 m ² /persona		1				

Elaborado por: la autora

RESIDENCIA											
ZONA	ZUB-ZONA	AMBIENTE	N° DE PERSONAS	INDICE DE OCUPACIÓN		AREA POR AMBIENTE (m ²)	CANTIDAD	AREA PARCIAL	SUB TOTAL	25 % CIRCULACION	TOTAL
				NORMA	MATRIZ						
ZONA PUBLICA	RESIDENCIA	Sala de visitas	-	-	-	264.42	1	264.42	4766.04	1191.51	5957.55
		Comedor	132	1.5 m ² /persona	-	226.6	1	226.6			
		Cocina	3	9.3 m ² /persona	-	37.28	1	37.28			
		Cocina	1	-	-	8.25	1	8.25			
		Depensa	1	-	-	6.88	1	6.88			
		Deposito	1	-	-	6.88	1	6.88			
		Patio de maniobras	-	-	-	388.4	1	388.4			
		Sala de estudio	120	3 m ² /persona	-	432	2	864			
		Deposito general	1	-	-	22.59	2	45.18			
		Cto. Donaciones	-	-	-	29	1	29			
ZONA PRIVADA	RESIDENCIA	Plaza +Anfiteatro	-	-	-	472.65	1	472.65			
		Habitaciones + closet	2	3 m ² /persona	6.23 m ² /persona	17.45	60	1047			
		SS.HH mujeres + ducha	20	3L, 3I	6L, 6I	50.35	3	151.05			
		SS.HH varones + ducha	20	3L, 3I	6L, 6I	50.35	3	151.05			
		Habitacion (tutor) + SS.HH	1	3 m ² /persona	-	12.88	6	77.28			
		Cto. Basura	1	-	-	6.9	1	6.9			
		SS.HH mujeres	-	-	-	12.88	1	12.88			
		SS.HH hombres	-	-	-	12.88	1	12.88			
		Sala de juegos	10	-	-	99.23	2	198.46			
		Sala de estar	-	-	-	33.12	14	463.68			
		Sala entretenimiento	24	-	3.24 m ² /persona	89.18	2	178.36			
		Lavanderia	1	-	-	61.92	2	123.84			

Elaborado por: la autora

CASA DE FUERZA											
ZONA	ZUB-ZONA	AMBIENTE	N° DE PERSONAS	INDICE DE OCUPACIÓN		AREA POR AMBIENTE (m ²)	CANTIDAD	AREA PARCIAL	SUB TOTAL	25 % CIRCULACION	TOTAL
				NORMA	MATRIZ						
ZONA PRIVADA	VIGILANCIA / EMPLEADOS	Sala de reposo	8	-	-	12.82	1	12.82	268.21	67.0525	335.2625
		Kitchenette	8	-	1.5 m ² /persona	12.46	1	12.46			
		Of. Supervision / cctv	2	-	-	14.79	1	14.79			
		Deposito Deportivo	1	-	-	8.92	2	17.84			
		Deposito Materiales	1	-	-	10.78	1	10.78			
		Deposito Herramientas	1	-	-	12.33	1	12.33			
		SS.HH + vestidores damas	1	-	-	2.9	1	2.9			
		SS.HH + vestidores varones	1	-	-	2.9	1	2.9			
		Habitacion / cama	1	-	4 m ² /persona	5.35	1	5.35			
		Cto. Grupo electrogeno + Tableros	1	-	-	44.09	1	44.09			
	Cto. Cto bombas	1	-	-	27.06	1	27.06				
	Cisterna	1	-	-	104.89	1	104.89				
ESTACIONAMIENTOS		Estacionamiento Empleados	31	-	-	1037.82	1	830.25	830.25	207.5625	1037.8125
TOTAL GENERAL								12514.93	3128.7325	15643.663	

Elaborado por: la autora

CAPÍTULO IV: TERRITORIO

4.1. Análisis urbano de la zona de estudio

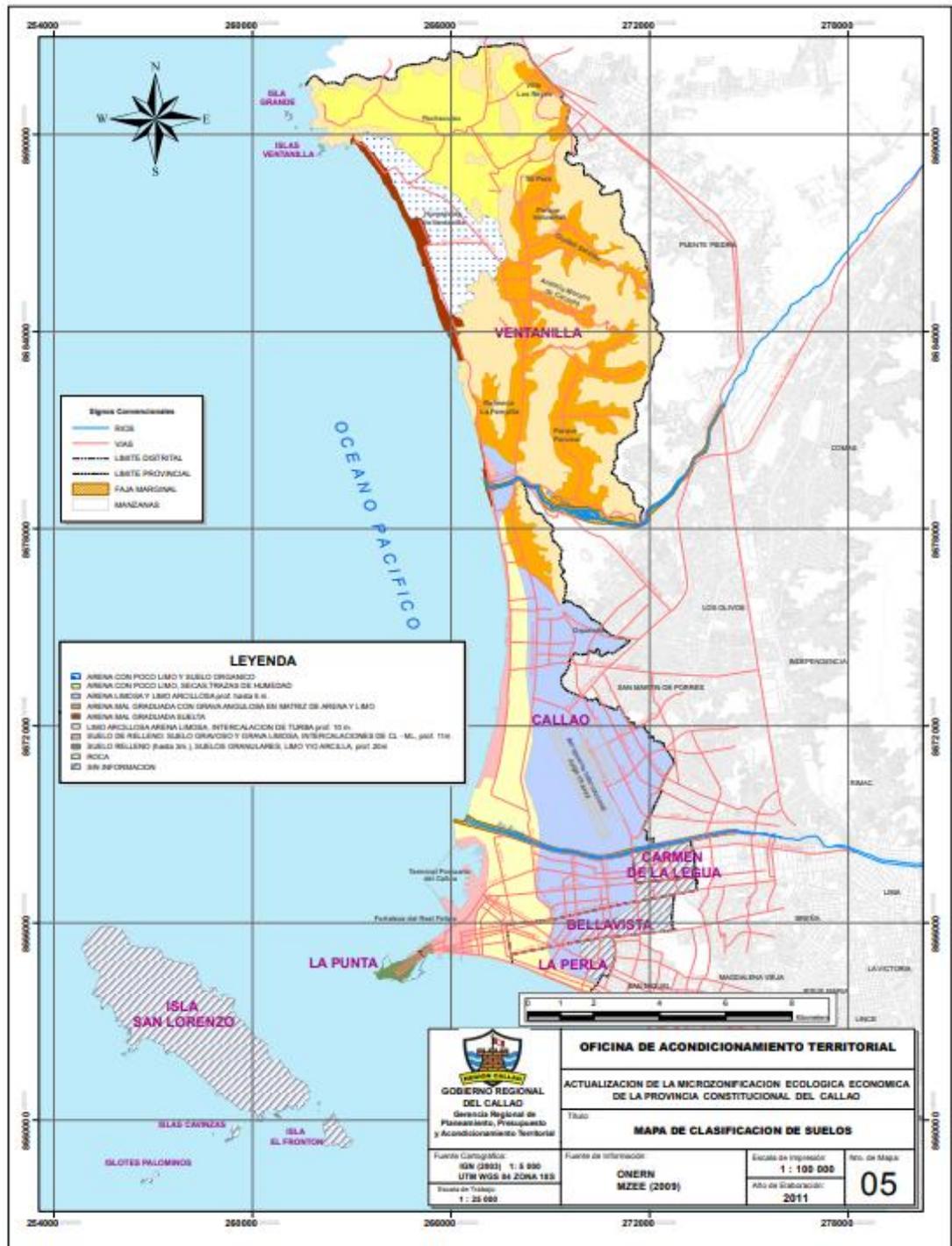
Se analizará el distrito de Ventanilla para el planteamiento de este proyecto, con la finalidad de determinar el lugar donde será planteada la propuesta arquitectónica.

4.1.1 Estudio del Suelo

Para el planteamiento del proyecto es importante tener en cuenta el estudio del suelo sobre el que se va a construir la infraestructura. El objetivo principal del estudio de suelos en el distrito de Ventanilla es evaluar las características del subsuelo, condiciones de pavimento, etc. del terreno en donde se plantea la propuesta.

En el siguiente mapa se puede observar la clasificación de los suelos en el Callao, en donde se muestra el tipo de suelo del distrito de Ventanilla.

Figura N°31



Mapa de clasificación del suelo

Fuente: Gobierno Regional del Callao, 2012

En Ventanilla, siendo más específicos en la zona de Antonia Moreno de Cáceres, en donde se plantea la propuesta, el tipo de suelo es de arena mal granulada con grava angulosa en matriz de arena y limo.

Figura N°32

CLASIFICACIÓN DE SUELOS

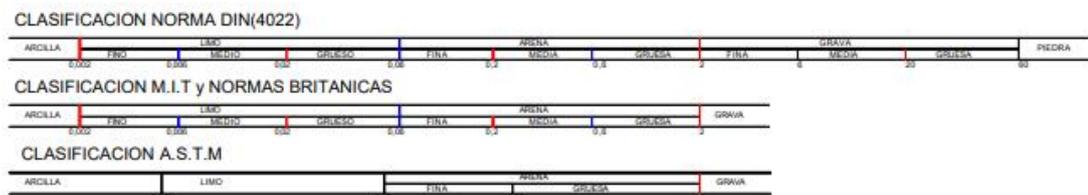
CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS

Gravas	→	Partículas visibles y gruesas ≥ 2 mm
Arenas	→	Partículas visibles y finas < 2 mm
Limos	→	Partículas no visibles y tacto áspero
Arcillas	→	Partículas no visibles y tacto suave

Clasificación de suelos

Fuente: ETSAC, 2018

Figura N°33



Clasificación normalizada de suelos

Fuente: ETSAC, 2018

Gran parte de los suelos en el distrito de Ventanilla contienen estratos muy resistentes, sobre los cuales se puede cimentar sin ningún obstáculo.

Se elige la zona de Antonia Moreno de Cáceres debido a que el suelo en esta zona es adecuado para cimentar y permite la construcción de edificaciones hasta un total de 5 pisos.

Figura N°34

Foto – Ciudad del Deporte



Fuente: Google LLC – Google Maps, 2021

Por otro lado, hay zonas de Ventanilla más húmedas en donde el tipo de suelo tiene poca resistencia de carga para la cimentación dado a que el suelo está constituido por depósitos aluviales y eólicos. Estos suelos poseen una capa freática superficial por lo que no se recomienda la cimentación tradicional.

4.1.2 Ubicación y localización

a) Geografía y Localización

El distrito donde se desarrollará el proyecto se encuentra ubicado en el Callao, a pesar de pertenecer a la provincia se encuentra territorialmente separado del centro del Callao, de hecho, se encuentra a 18 km al norte de

Callao y ocupa más de la mitad de la Provincia (51.2%). Precisamente por su extensión sirve de conexión interdistrital entre Lima y Callao.

Tabla N°11

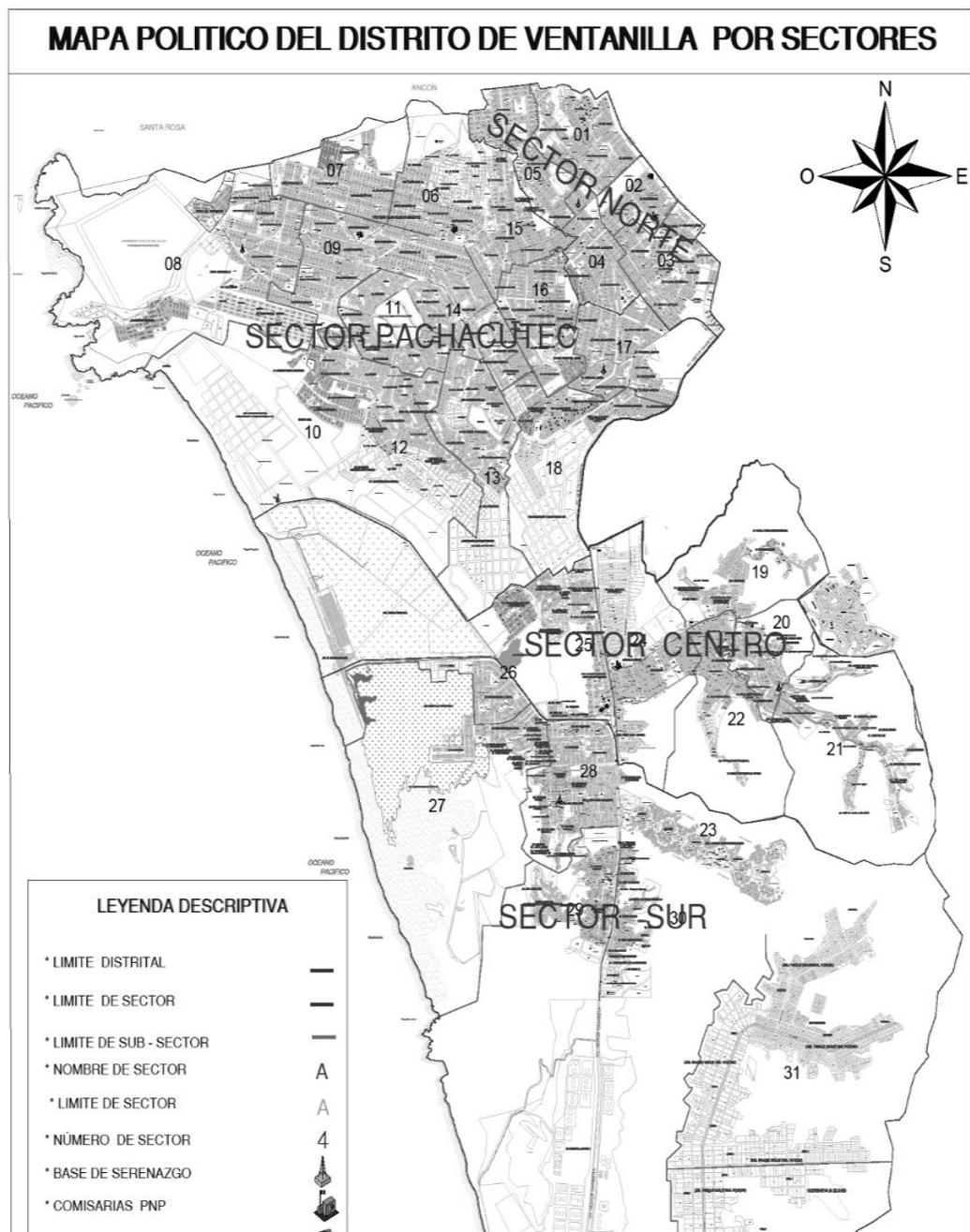
Datos del distrito de Ventanilla

DISTRITO DE VENTANILLA	
REGION	CALLAO
PROVINCIA	CALLAO
DEPARTAMENTO	LIMA
F, CREACION	28/01/1969
EXTENSION	79.08 Km2
POBLACION	441.86

Fuente: INEI, 2017

Figura N°35

Ubicación geográfica de Ventanilla



Fuente: Local de seguridad ciudadana - 2017

4.1.3 Características físico geográficas

a) Geología

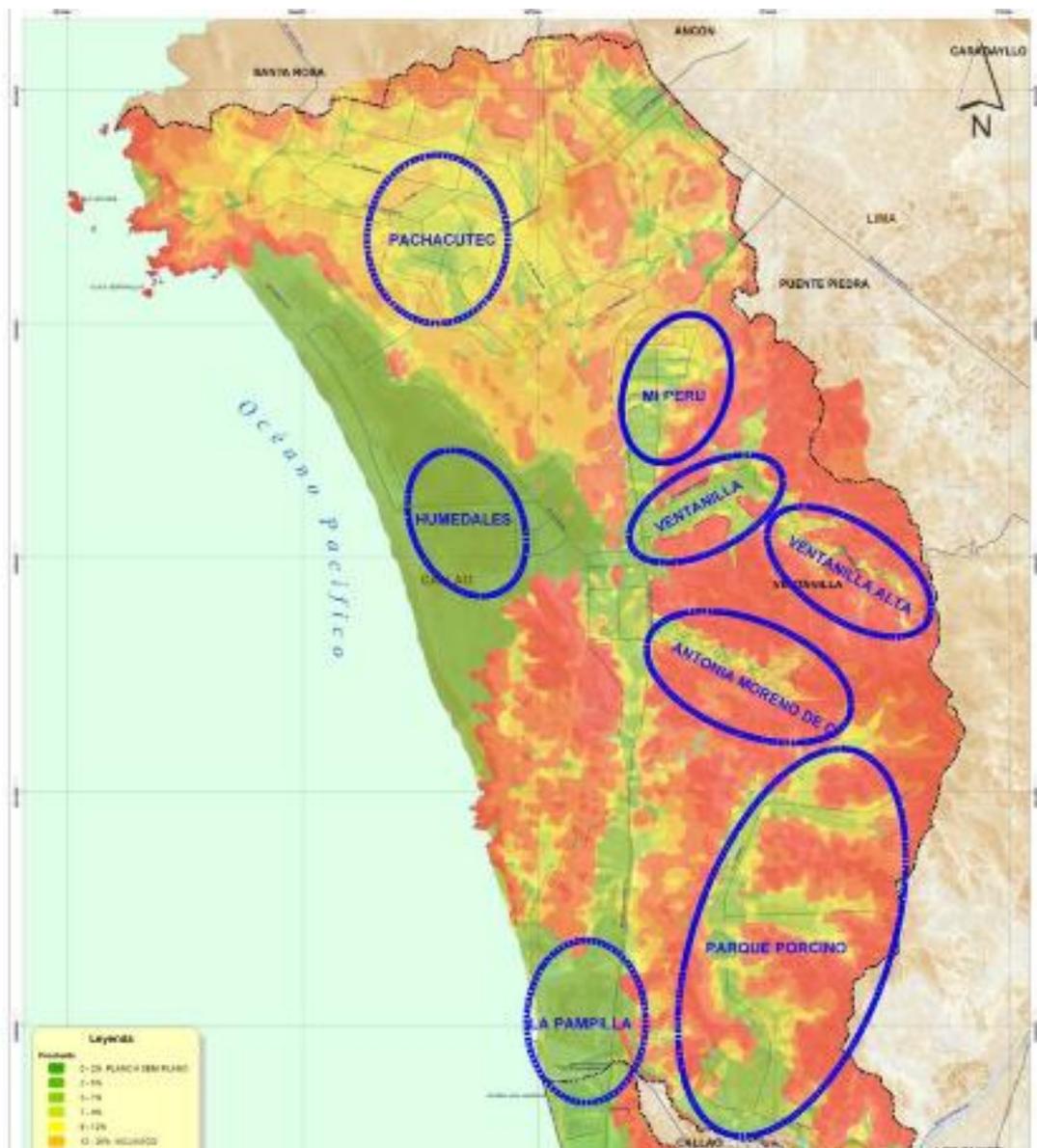
Se refiere a la ciencia que estudia a la tierra, en relación a su estructura, composición, así como todo aquel proceso que repercute en la superficie.)

b) Geomorfología

Es una rama de la geología, que se enfoca netamente en la forma de la tierra. El distrito presenta una configuración morfo estructural que envuelve y encapsula las urbanizaciones que existen en el distrito. Estas características predominantes en Ventanilla, se evidencian en los escenarios naturales producidos por la cordillera costera y el mar adyacente, configurando así un territorio con valles o quebradas profundas rodeados por una línea continua de cerros altos, definiendo algunas zonas con una sola entrada y salida

1. Parque Porcino
2. La Pampilla
3. Ventanilla
4. Ventanilla alta –Ciudad satélite
5. Antonia Moreno de Cáceres Ciudad del deporte
6. Pachacutec
7. Humedales de ventanilla – Balneario Costa Azul

Figura N°36
Mapa de pendientes



Fuente: Gobierno Regional de Callao, 2012

c) Riesgos

La configuración urbana del distrito se encuentra muy cerca de la franja costera del litoral, motivo por el cual este distrito está considerado como altamente sísmico.

➤ Riesgo sísmico y de Tsunami:

Todo el Callo se encuentra en una zona con gran riesgo sísmico.

- **Altura y tiempo de llegada de olas.** - Según algunos estudios realizados por la UNI han determinado una estimación de altura de ola, tiempo de llegada, detallado a continuación.

Tabla N°12

Máxima altura de ola y tiempo de llegada del tren de olas a la costa

Distrito	Mw = 8.5		Mw = 9.0	
	Altura (m)	Tiempo (min)	Altura (m)	Tiempo (min)
Ventanilla	7.5	21	14	24

Fuente: Plan de contingencia de tsunami y tsunami Ventanilla, 2015

- **Zona de inundación.** - Las siguientes zonas se verían afectas en caso de un tsunami.

Tabla N°13

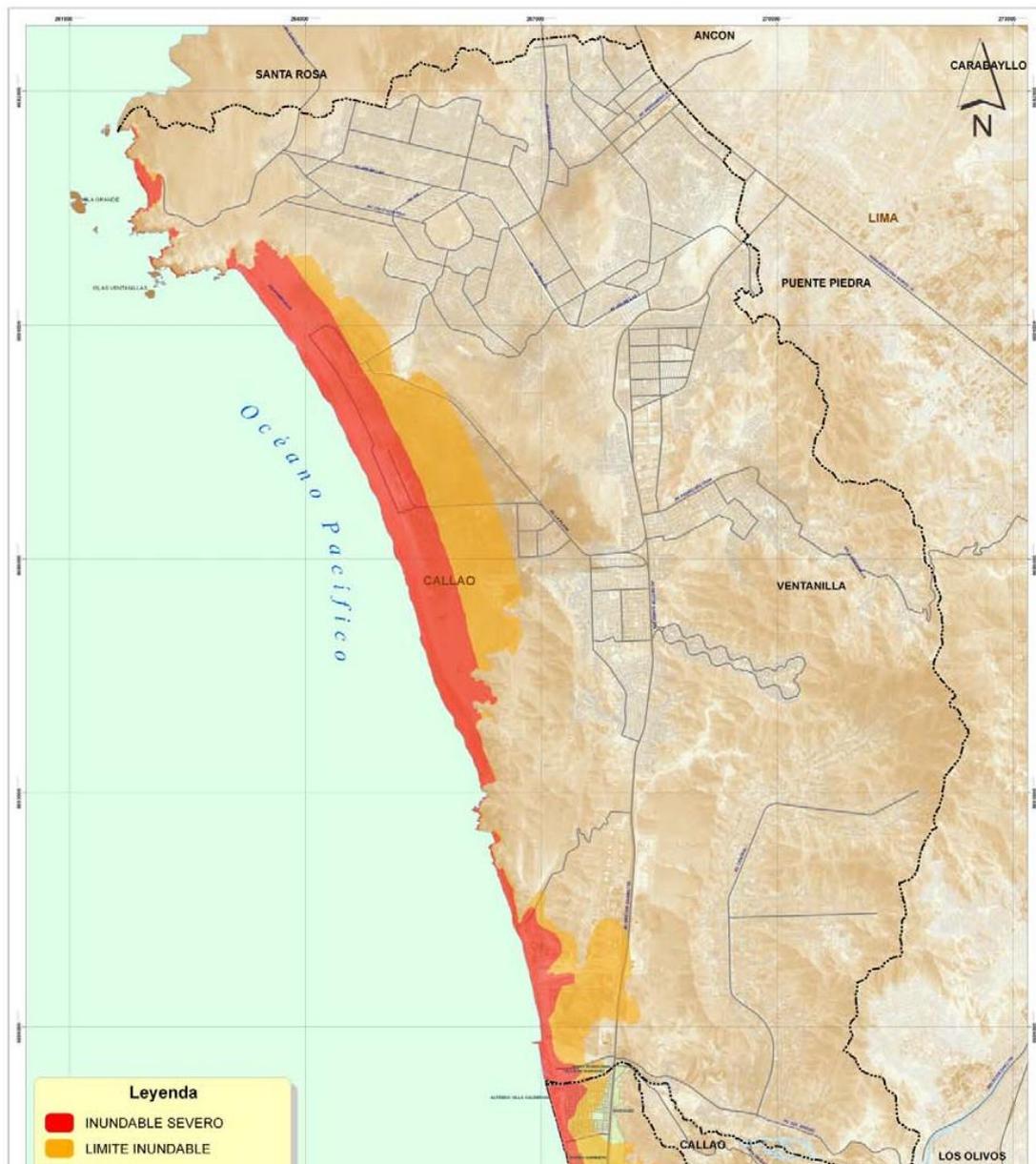
Zonas inundables en Ventanilla

ZONAS INUNDABLES DEL DISTRITO DE VENTANILLA	
ZONAS	POBLACION ESTIMADA
A.H. Victor Raúl Haya De La Torre	3 000
A.H. Valle Verde	1000
Coop. Apurímac	120
Balneario Costa Azul	5 000
A.H. Defensores de la Patria	5 200
A.H. Santa Elizabeth	1 000
A.H. Los Licenciados	3 100
Granjas Avícolas	500
Asoc. Los Carrizales	1 500
A.H. Félix Moreno	2 400
Urb. Jardines de Ventanilla	3 000
I.E.P. Héroes del Pacífico	800
I.E.P. Juan Valer	600
A.H. Nuevo Pachacútec	4 000
TOTAL :	31 220

Fuente: Plan de contingencia de tsunami y tsunami Ventanilla, 2015

Figura N°37

Zonas de Tsunami



Fuente: Gobierno Regional de Callao, 2012

4.1.4 Características del medio urbano

En el distrito de Ventanilla funcionan diversos procesos industriales muy importantes a nivel nacional como por ejemplo la “Refinería de La Pampilla “

4.1.4.1 Uso de suelos y zonificación urbana

El distrito está caracterizado por tener mayor parte de su territorio destinado a vivienda, es decir con una zona residencial del 33.91%, seguido de áreas de protección ambiental con 21.19% y tiene un 36.72 % de áreas de cerros. La zonificación plantea una problemática, ya que, debido al crecimiento irregular, des actualiza la relación entre lo urbano y su dinámica económica.

Tabla N°14

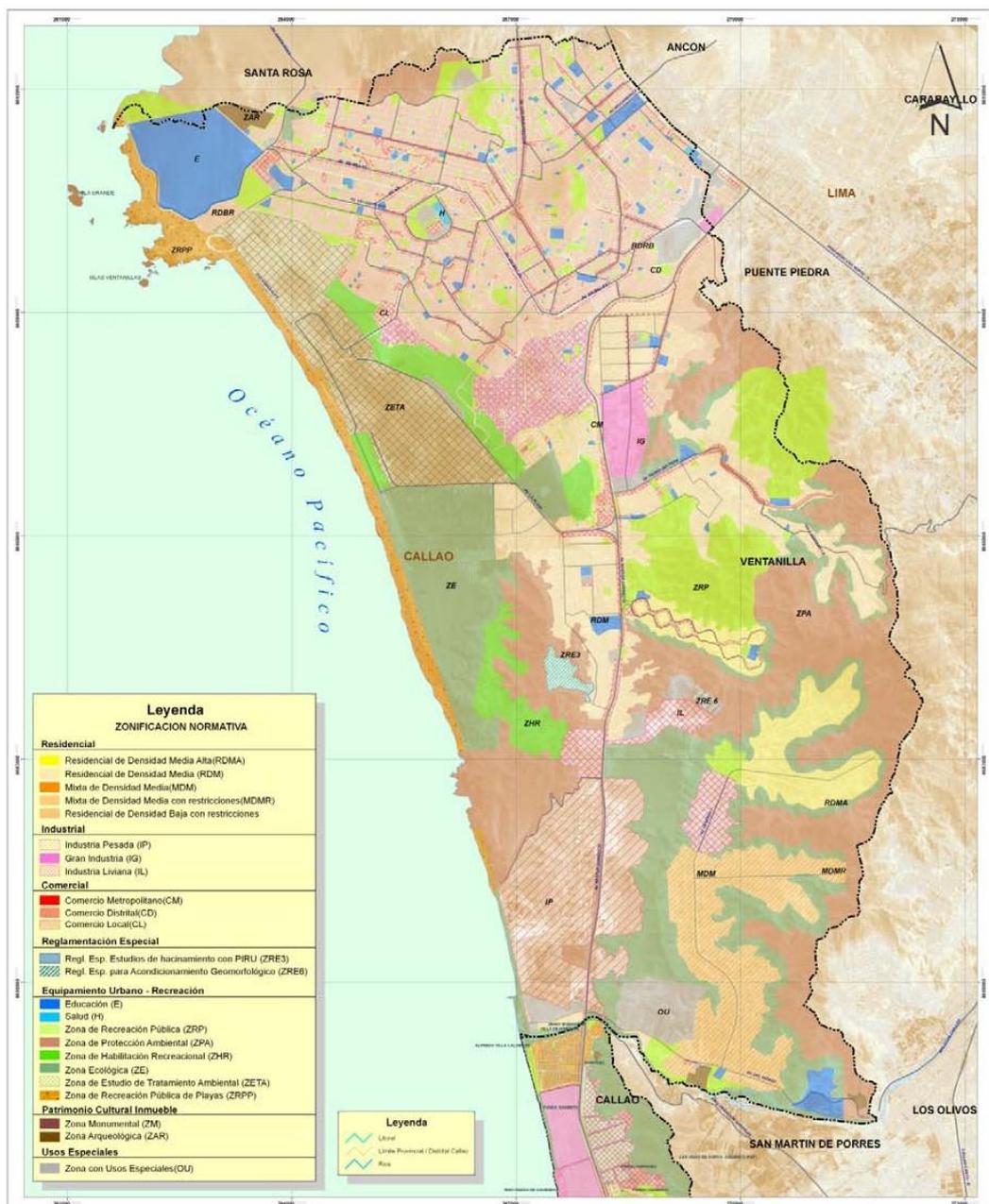
Uso de suelos - Ventanilla

USO DEL SUELO	Has.	Superficie %
A. Residencial	2 786,00	33,91
B. Comercial	161,99	1,97
C. Industrial	314,96	3,83
D. Educación y Salud	105,68	1,28
E. Recreación	45,92	0,56
F. Otros usos	42,72	0,52
G. Protección	1 741,10	21,19
H. Sin uso	3 016,78	36,72

Fuente: Municipal provincial del Callao, 2018

Figura N°38

Zonificación y normativas



Fuente: Gobierno Regional de Callao, 2012

4.1.4.2 Infraestructura vial

El distrito de Ventanilla a pesar de que tiene una mala articulación en la Av. Néstor Gambeta, tiene una gran importancia, debido a que conecta al Callao y Lima.

a) Vías Arteriales

Tabla N°15

Vías arteriales

VIA	UBICACIÓN
Av. Rio Chillón	Margen derecha del Rio Chillón
Av. Pachacutec	Ciudadela Pachacutec
Av. Pedro Beltrán	Ciudad Satélite
Av. Acceso "A" Los Ecológicos	Ciudadela Pachacutec
Av. Huayna Capac	Ciudadela Pachacutec
Via a Ventanilla	AH. Lomas de Ventanilla

Fuente: Gobierno Regional de Callao, 2012

b) Vías Colectoras

Tabla N°16

Vías colectoras

VIA	UBICACIÓN
Av. Central	Pampa de los Perros
Av. "B"	AH Angamos
Av. Marcos Calderon – Av. Jose González G.	Ciudad del Deporte
Via acceso al Balneario de Ventanilla	Balneario de Ventanilla
Via acceso a la Playa de Ventanilla	Playa de Ventanilla
Via acceso a Ventanilla Alta (Avs. A, B y C)	Ventanilla Alta
Vías a Ciudadela Pachacutec	Ciudadela Pachacutec
Por su funcionalidad, podría incluirse dentro de esta clasificación las siguientes	

c) Fuente: Gobierno Regional de Callao, 2012

d) Vías Locales

Tabla N°17

Vías Locales

VIA	UBICACIÓN
Av. Cusco	Centro Poblado Mi Perú
Av. Revolución	Centro Poblado Mi Perú
Av. Arequipa	Centro Poblado Mi Perú
Neptuno	Ciudad Naval
Victor Raúl Haya de la Torre	Centro Poblado Mi Perú
Venus	Ciudad Naval
Periférica La Pampilla	Angamos - Pampa de los Perros
Prolongación 225	Ciudadela Pachacutec
Bolivia	Villa Los Reyes

Fuente: Gobierno Regional de Callao, 2012

4.1.4.3 Configuración de red vial

Está estructurado por:

- a) 1 Vía regional metropolitana – Carretera Panamericana Norte.
- b) 1 Vía Semi _Expreso - Av. Néstor Gambeta.
- c) Conjunto de vías arteriales
- d) Conjunto de vías colectoras
- e) Conjunto de vías locales

Figura N°39

Red vial de Ventanilla

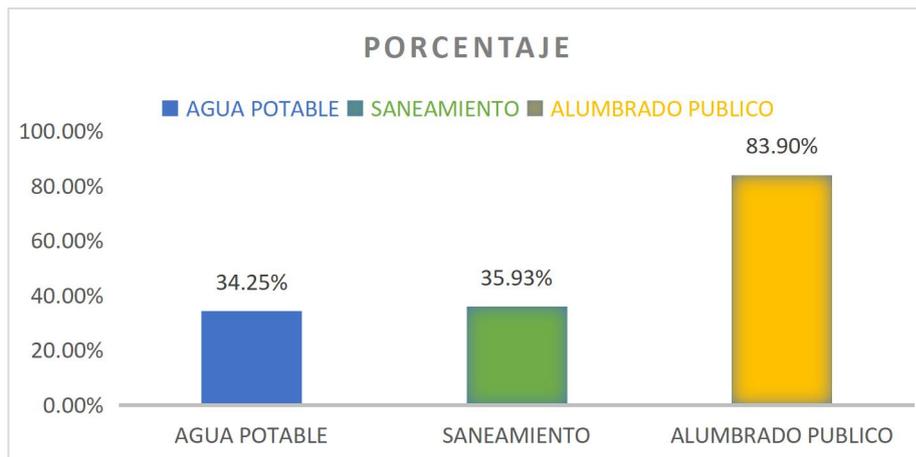


Fuente: Gobierno Regional de Callao, 2012

4.1.4.4 Servicios sociales

- a) Agua Potable
- b) Saneamiento
- c) Alumbrado Publico

Tabla N°18



Servicios básicos sociales

Elaborado por: la autora

Figura N°40

Agua potable

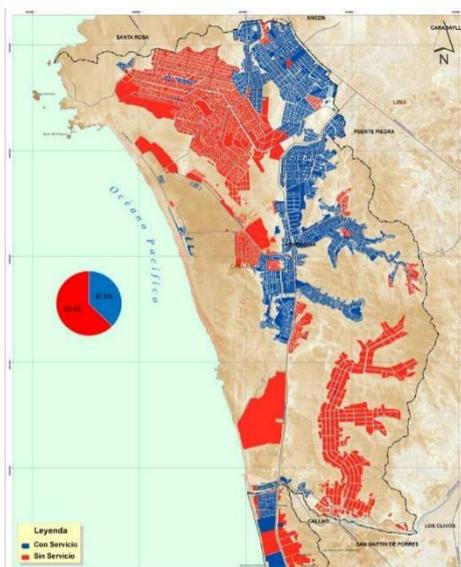


Figura N°41

Alcantarillado



4. Fuente: Gobierno Regional de Callao, 2012

4.2. Definición del Terreno

El distrito de Ventanilla ha experimentado una expansión sin ningún tipo de planificación en su área, las edificaciones han sido construidas en lugares no adecuados, haciéndolas vulnerables y de alto riesgo en caso de algún desastre natural.

Para poder definir el lugar idóneo para el planteamiento del proyecto, se tomaron las siguientes referencias: “Plan de Seguridad Ciudadana 2018”, “Estudio de zonificación territorial de Ventanilla” y “Manual de Acreditación y supervisión - MIMP”. De estos se extrajeron algunos criterios y requisitos para el correcto funcionamiento de un Centro de Acogida Residencial.

4.1.2. Elección del Terreno:

Los criterios de elección del terreno fueron:

- Accesibilidad
- Servicios básicos
- Ubicación Geográfica
- Centros educativos y de salud cercanos
- Grado de contaminación ambiental
- Suelo

Tabla N°19

BUENO	3
REGULAR	2
MALO	1

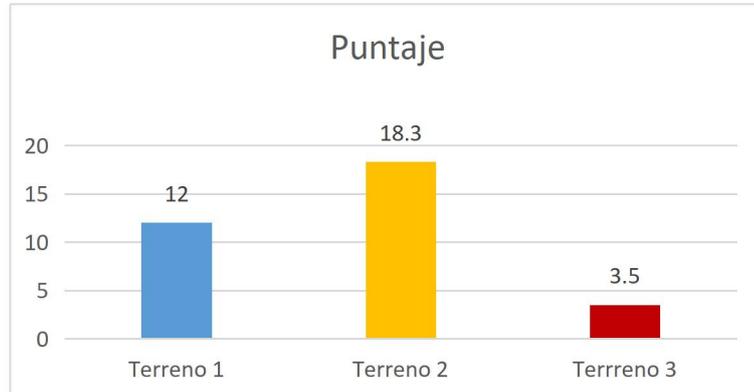
Cuadro de ponderación de terreno

	ACCESIBILIDAD	SERVICIOS BÁSICOS	UBICACIÓN GEOGRÁFICA	CENTROS EDUCATIVOS CERCA	CENTROS DE SALUD CERCA	CONT. AMBIENTAL	SUELO	TOTAL
TERRENO 1	3	2	3	1	1	1	2	
TERRENO 2	3	3	3	3	3	2	3	
TERRENO 3	1	1	1	2	2	2	1	
	100%	100%	90%	90%	90%	90%	80%	
TERRENO 1	3	2	2.7	0.9	0.9	0.9	1.6	12
TERRENO 2	3	3	2.7	2.7	2.7	1.8	2.4	18.3
TERRENO 3	1	1	0.9	1.8	1.8	1.8	0.8	9.1

Elaborado por: la autora

Tabla N°20

Tabla de resumen de ponderado



Elaborado por: la autora

El terreno fue elegido debido a su localización, por su comunicación vial hacia avenidas principales, también por el Equipamiento urbano aledaño que enriquece al proyecto a realizar.

➤ Terrenos Analizados

Terreno 1

Angamos - Ventanilla

Figura N°42

Terreno analizado 1



Elaborado por: la autora

Descripción:

- **Área de terreno:** 6000 m²
- **Usos de suelo:** Zona Residencial media
- **Accesibilidad:** Carretera Néstor Gambeta (único acceso)
- **Entorno:** Aledaño a Industria pesada (Refinería la Pampilla)
- **Equipamiento Urbano cercano:** Polideportivo

Figura N°43

Vista peatonal – terreno 1



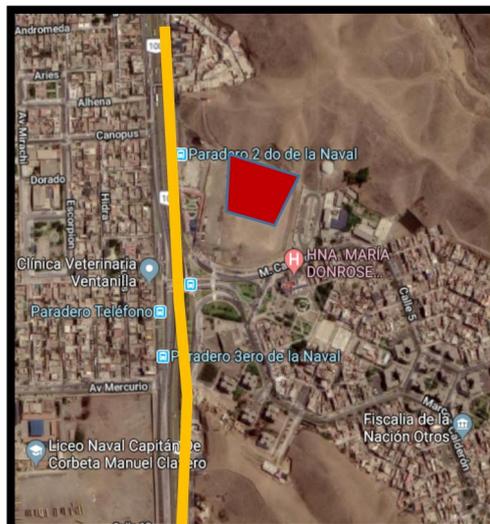
Fuente: Google LLC – Google Maps, 2021

Terreno 2

Urb. Antonia Moreno de Cáceres

Figura N°44

Terreno analizado 2



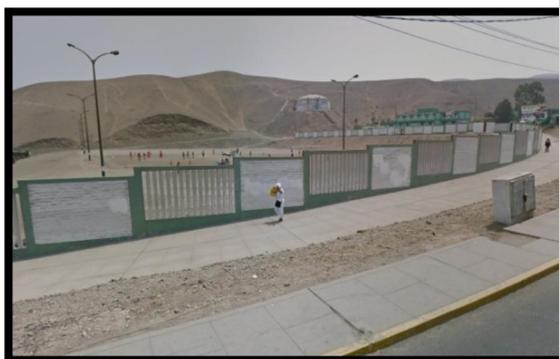
Elaborado por: la autora

Descripción:

- **Área de terreno:** 13000 m²
- **Usos de suelo:** Zona Recreación Publica
- **Accesibilidad:**
 - Av. Principal...Carretera Néstor Gambeta
 - Av. Secundaria.... Av. Gonzales Ganosa
- **Entorno:** Aledaño a Zona de Residencial Media
- **Equipamiento Urbano cercano:** Hospitales, Centro educativo, Fiscalía, Poder Judicial, Comercio local

Figura N°45

Vista peatonal - Terreno 2



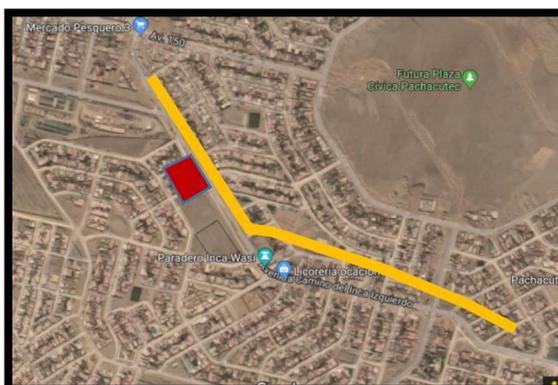
Fuente: Google LLC – Google Maps, 2021

Terreno 3

AA. HH Pachacútec - Ventanilla

Figura N°46

Terreno analizado 3



Elaborado por: la autora

Descripción:

- **Área de terreno:** 6440 m²
- **Usos de suelo:** Comercio Local
- **Accesibilidad:** Av. Camino del Inca Izquierdo
- **Entorno:** Aledaño a Zona de Residencial Media
- **Equipamiento Urbano cercano:** Colegio, losa deportiva

Figura N°47

Vista peatonal - Terreno 3



Fotografía tomada por la autora

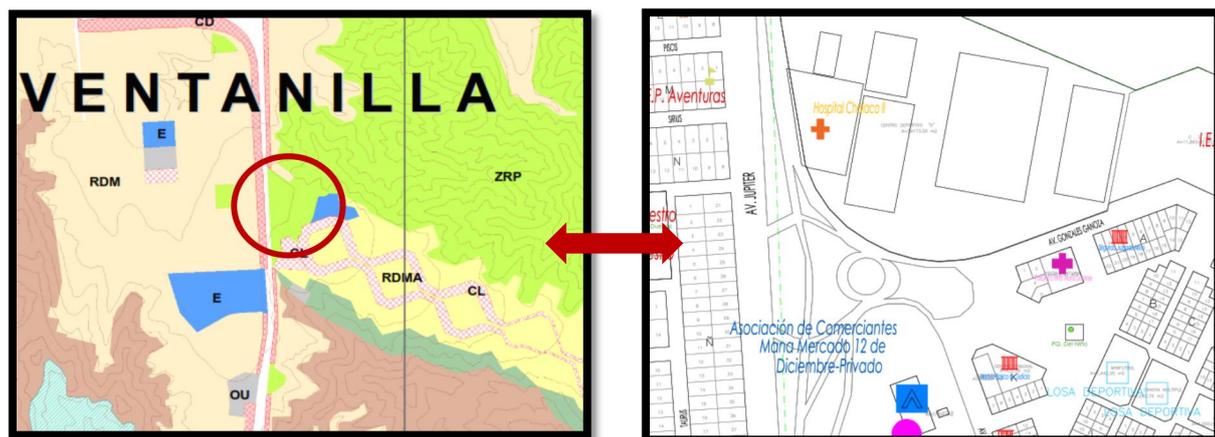
Uno de los terrenos posibles con las variables indicadas, y así definir de manera más asertiva cuál de ellas reúne las características idóneas para su elección.

Obteniendo que el terreno con mayor puntaje estaría ubicado en la Urb. Antonia Moreno de Cáceres.

❖ TERRENO ELEGIDO:

Figura N°48

Ubicación del terreno elegido



Fuente: Municipalidad de Ventanilla, 2015

4.1.3. Características

El proyecto se encontrará ubicado en la entrada de la Urb. Antonia Moreno de Cáceres, este cuenta con una forma irregular debido a la morfología del terreno y a que se encuentra delimitado una de sus caras por cerros, posee el área aproximada de 13 000 m²; el terreno seleccionado pertenece a la zonificación ZRP – Zona Recreación Pública; sin embargo, dicho terreno se encuentra en total abandono y no cumple como ZRP desde hace varios años; motivo por el cual, parte de dicha área ya se encuentra subdividida y con nuevos usos.

Adicional a esto, existe mucha demanda por parte de entidades privadas por este terreno para diversos usos, lo cual genera que las autoridades tengan en consideración hacer el cambio de usos respectivo.

➤ Usos de Suelos IMP

LEYENDA	
USO RESIDENCIAL	
	Zona Residencial de Densidad Media Alta(RDMA)
	Zona Residencial de Densidad Media (RDM)
	Zona Mixta de Densidad Media(MDM)
	Zona Mixta de Densidad Media con restricciones(MDMR)
	Zona Residencial de Densidad Baja con restricciones
USO INDUSTRIAL	
	Industria Pesada (IP)
	Gran Industria (IG)
	Industria Liviana (IL)
USO COMERCIAL	
	Comercio Metropolitano(CM)
	Comercio Distrital(CD)
	Comercio Local(CL)
USO CON REGLAMENTACIÓN ESPECIAL	
	Z. de Regl. Esp. (ZRE3) para estudios de hacinamiento con programas integrales de renovación urbana
	Z. de Regl. Esp. (ZRE6) para Acondicionamiento Geomorfológico
EQUIPAMIENTO URBANO - RECREACIÓN	
	Educación(E)
	Salud(H)
	Zona de Recreación Pública(ZRP)
	Zona de Protección Ambiental (ZPA)
	Zona de Habilitación Recreacional(ZHR)
	Zona Ecológica (ZE)
	Zona de Estudio de Tratamiento Ambiental (ZETA)
	Zona de Recreación Pública de Playas (ZRPP)
PATRIMONIO CULTURAL INMUEBLE	
	Zona Monumental(ZM)
	Zona Arqueológica(ZAR)
USOS ESPECIALES	
	Zona con Usos Especiales(OU)

➤ Zonificación IMP

ZONIFICACIÓN	UBICACIÓN	LOTE MÍNIMO (1)	FRENTE MÍNIMO	ÁREA LIBRE	ALTURA DE EDIFICACIÓN	ESTACIONAMIENTO
ZHR ZONA DE HABILITACIÓN RECREACIONAL	PLAYA Y CONTEXTO	Según Proyecto	Según Proyecto	75%	1 Piso (2)	Un estacionamiento por cada vivienda. En el caso de clubes y demás locales turísticos se exigirá un estacionamiento cada 100m2 de atención al público.

(1) Para el número de lotes por hectárea se ha tomado en cuenta el Reglamento Nacional de Edificaciones Norma TH.010.

(2) Se puede utilizar el techo del primer piso como azotea para el esparcimiento, delimitándose con muros bajos y transparentes, con techado liviano parcial, tipo toldo.

Nota.- ZHR es la zona destinada a fines recreativos y turísticos inmediata a zonas de recreación pública ZRP. Se permite construir las instalaciones de servicio necesarias, de acuerdo a la escala del lugar y su contexto. Por ser el entorno de carácter paisajístico sólo se pueden construir edificaciones de un piso.

ZONIFICACIÓN	USOS (5)y(7)	DENSIDAD NETA	LOTE MÍNIMO	FRENTE MÍNIMO	ALTURA DE EDIFICACION (1), (2) y (6)	ÁREA LIBRE	ESTACIONAMIENTO
RDMA Residencial Densidad Media Alta	Unifamiliar	2250 Hab/Ha	600.00 m2	15 ml	1.5(a+r) 8 pisos	30%	1 estacionamiento por cada vivienda en Multifamiliares o Conjuntos Residenciales dentro del lote. Se podrán admitir estacionamientos permanentes en áreas propias que se ubiquen a una distancia máxima de 200 mts. del lote en cuestión; siempre y cuando se trate de ampliaciones o modificaciones.
	Conjunto Residencial	2250 Hab/Ha	450.00 m2		1.5(a+r) 8 pisos	30%	
RDM Residencial Densidad Media	Unifamiliar Multifamiliar	1300 Hab/ Ha	90.00 m2	6.00 ml	3 pisos	30%	1 estacionamiento por cada 3 viviendas en Multifamiliares o Conjuntos Residenciales dentro del lote. Se podrán admitir estacionamientos permanentes en áreas propias que se ubiquen a una distancia máxima de 200 mts. del lote en cuestión; siempre y cuando se trate de ampliaciones o modificaciones.
	Multifamiliar	1300 Hab/ Ha	120.00 m2	6.00 ml	4 pisos	30%	
	Multifamiliar (*)	1300 Hab/ Ha	120.00 m2	6.00 ml	5 pisos	30%	
	Cjto Residencial	2250 Hab/ Ha	450.00 m2		6 pisos	30%	

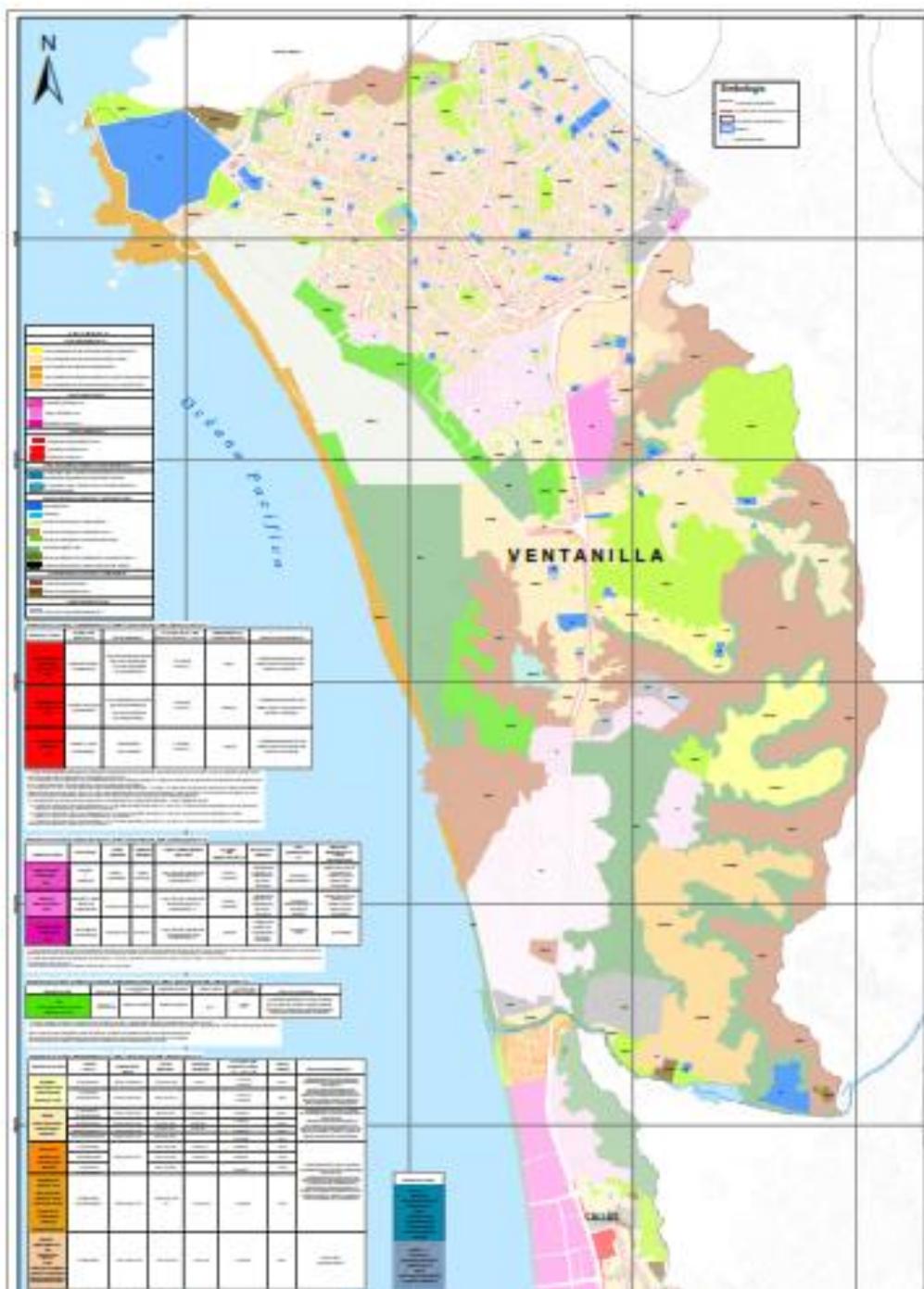
MDM(3) Mixto de Densidad Media	Unifamiliar	1300 Hab/ Ha	160.00 m2	8.00 ml	3 pisos	30%	1 estacionamiento por cada 3 viviendas en Multifamiliares o Conjuntos Residenciales dentro del lote. 1 estacionamiento por cada 100 m2 de área productiva o comercio dentro del lote. Se podrán admitir estacionamientos permanentes en áreas propias que se ubiquen a una distancia máxima de 200 mts. del lote en cuestión; siempre y cuando se trate de ampliaciones o modificaciones.
	Multifamiliar		160.00 m2	8.00 ml	4 pisos	30%	
	Conjunto Residencial		450.00 m2		5 pisos	30%	
MDMR(3) Mixto de Densidad Media con Restricción (Sujeto a estudios medio ambientales)	Unifamiliar Multifamiliar	600 Hab/ Ha	2000.00 m2 (4)	24.00 ml	3 pisos	30%	
RDB-R RESIDENCIAL DE DENSIDAD BAJA CON RESTRICCIONES (Sujeto a estudios Medio Ambiental y Seguridad Física)	Unifamiliar	165 Hab/ Ha	120.00 m2	6.00 ml	2 pisos	30%	No se exige Estacionamiento

Fuente: Municipalidad de Ventanilla, 2015

4.1.4. Ubicación y Localización.

Figura N°49

Mapa de zonificación



Fuente: Gobierno Regional del Callao, 2016

a) Topografía

El terreno se encuentra dentro de la Urb. Antonia Moreno de Cáceres, urbanización que se encuentra geográficamente en una quebrada, motivo por el cual existen desniveles naturales; sin embargo, el terreno a intervenir se encuentra aplanado, formándose así un desnivel de 4.00 m con la edificación contigua.

Figura N°50

Vista hacia el terreno



Fotografía tomada por la autora

Figura N°51

Vista hacia el terreno

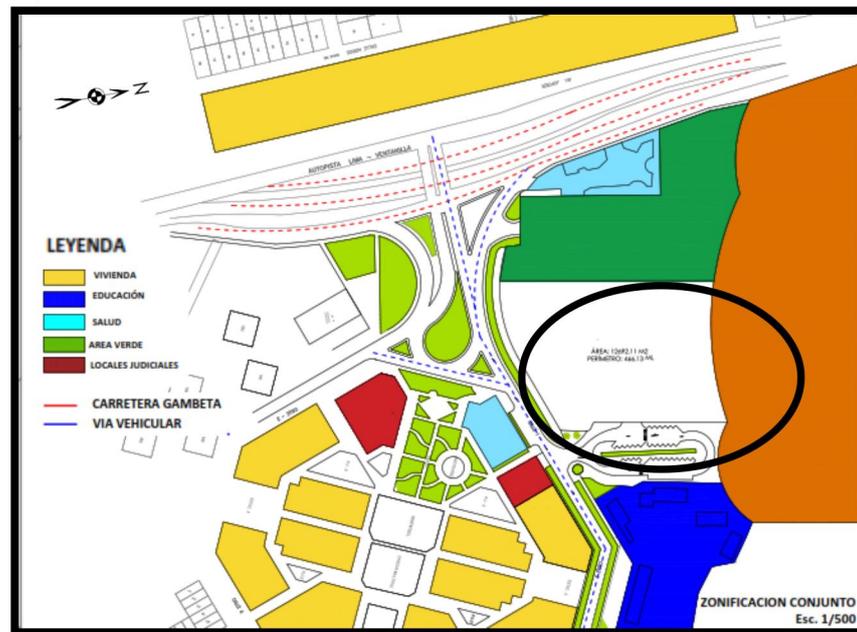


Fotografía tomada por la autora

4.2. Plan maestro urbano

Figura N°52

Master plan urbano



Elaborado por: la autora

Por otro lado, la accesibilidad del terreno es muy buena, debido a que se encuentra a tan solo 100 metros de la Carretera Gambeta, lo que permite tener un fácil acceso a diferentes puntos del distrito, ya que dicha carretera cuenta con paraderos públicos y por este eje transitan la mayoría de transporte público que recorre el distrito.

Alrededor del terreno se observan viviendas, 1 centro educativo, 2 centros de salud, 1 poder judicial, 1 parque y una gran área verde. El terreno se encuentra ubicado dentro de la Urb. Antonia Moreno de Cáceres, la cual se caracteriza por tener un solo acceso de entrada y salida vehicular, y no se permite el ingreso de transporte público en la urbanización, favoreciendo así de contaminación sonora a los jóvenes que residan en el Centro de Acogida que se plantea como proyecto de tesis.

Figura N°53

Terreno elegido



Fotografía tomada por la autora

Figura N°54

Terreno elegido



Fuente: Google LLC – Google Maps, 2021

Figura N°55

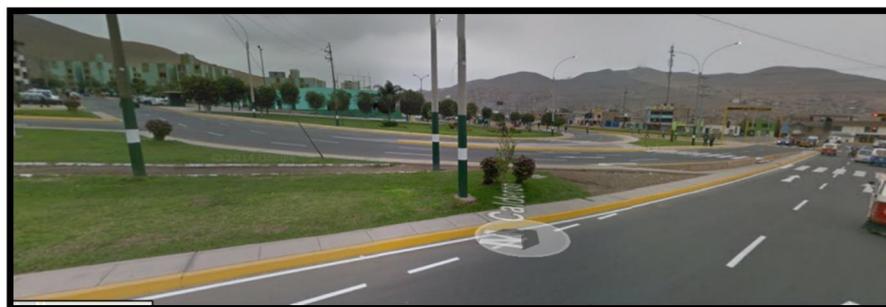
Carretera Gambeta – Paradero transporte público



Fuente: Google LLC – Google Maps, 2021

Figura N°56

Carretera Gambeta – Paradero transporte público



Fuente: Google LLC – Google Maps, 2021

Figura N°57

Av. Gonzales Ganosa



Fuente: Google LLC – Google Maps, 2021

Figura N°58

Av. Gonzales Ganosa



Fotografía tomada por la autora

Figura N°59

Vista hacia el terreno



Figura N°60

Vista hacia el terreno



Fotografía tomada por la autora

Figura N°61

Vista hacia el terreno



Fotografía tomada por la autora

Figura N°62

Vista hacia el terreno



Fotografía tomada por la autora

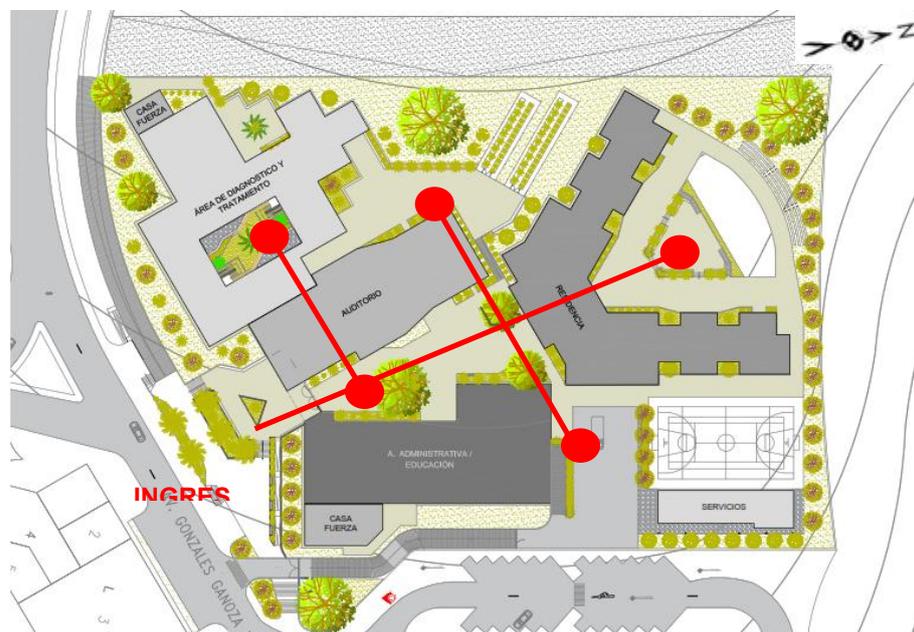
CAPÍTULO V: MASTER PLAN

5.1. Plan Maestro del Proyecto:

El proyecto desarrollado se ha agrupado en 3 zonas que contienen y a su vez se aíslan entre sí, estos tres grandes grupos son fundamentales para el desarrollo integral del centro como tal y residentes: Área Diagnóstico y tratamiento, Área Residencia y Área Educación. Estos 3 grupos se conectan entre sí a través de tres plazas principales que integran cada espacio del Centro.

Figura N°63

Zonificación del proyecto





Elaborado por: la autora

5.2. Contenido de diseño

❖ Estudio Antropométrico

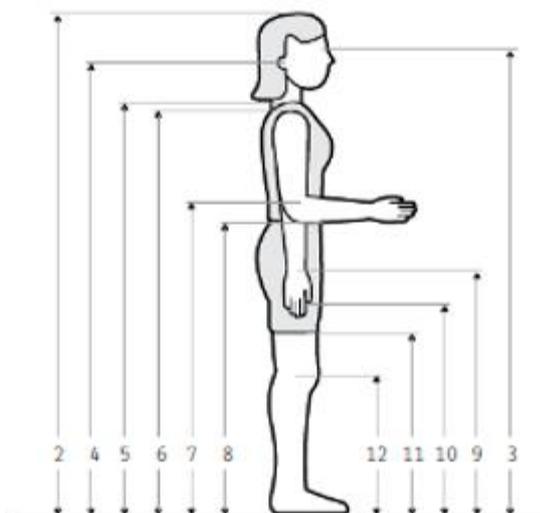
El público objetivo al cual se dirige el proyecto es a Adolescentes mixtos entre 12 – 17 años, a través de un estudio antropométrico podemos tener una mejor perspectiva en cuanto a la relación entre los usuarios, los ambientes, el mobiliario y así poder desarrollar un proyecto que considere la interrelación entre el espacio y los usuarios.

Para este estudio entre el usuario y los espacios he considerado las dimensiones y características antropométricas de adolescentes en diferentes posiciones, tanto de varones como mujeres.

✓ **Adolescente Femenina de 12 a 14 años – Posición de pie**

Figura N°64

Antropometría mujer de 12 – 14 años de pie



Fuente: Dimensiones antropométricas de la población latinoamericana, 2018

Tabla N°21

Dimensiones antropométricas mujer de 12 – 14 años de pie

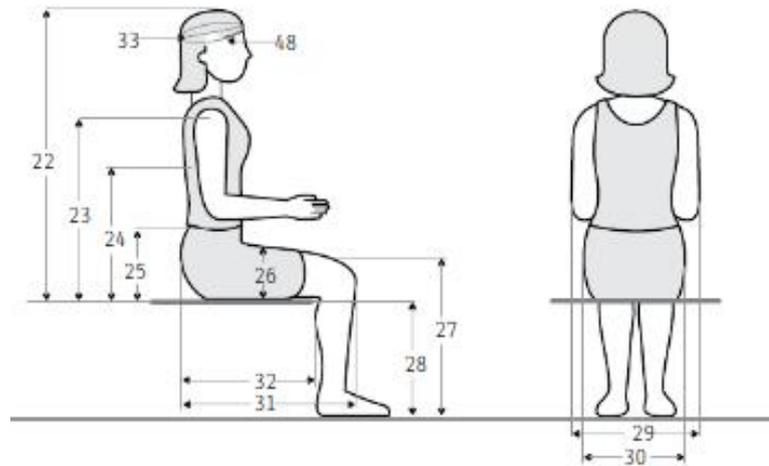
Dimensiones	12 años (n=161)					13 años (n=138)					14 años (n=144)				
	\bar{x}	D.E.	Percentiles			\bar{x}	D.E.	Percentiles			\bar{x}	D.E.	Percentiles		
			5	50	95			5	50	95			5	50	95
1 Peso (Kg)	45.6	10	29.1	43.9	62	48.6	9	33.8	48	63	53.1	9	38.3	52.1	67.9
2 Estatura	1500	70	1384	1495	1616	1533	55	1442	1538	1624	1555	60	1456	1552	1654
3 Altura ojo	1390	66	1281	1389	1499	1421	56	1329	1425	1513	1446	56	1354	1499	1538
4 Altura oído	1369	66	1260	1365	1478	1401	56	1309	1406	1493	1425	58	1328	1422	1520
5 Altura vertiente humeral	1241	63	1137	1234	1345	1267	51	1183	1272	1351	1291	60	1192	1285	1390
6 Altura hombro	1210	63	1106	1211	1314	1243	54	1154	1249	1332	1262	60	1163	1254	1361
7 Altura codo	941	50	858	940	1024	968	40	902	966	1034	976	44	903	976	1049
8 Altura codo flexionado	911	50	828	915	994	943	40	877	945	1009	955	44	882	955	1028
9 Altura muñeca	728	42	659	725	797	747	33	682	749	801	758	41	690	752	826
10 Altura nudillo	651	39	587	650	715	673	34	617	675	729	688	37	627	685	749
11 Altura dedo medio	564	36	505	562	623	584	32	531	585	637	596	36	537	594	655
12 Altura rodilla	424	26	381	424	467	434	23	396	435	472	437	24	397	435	477

Fuente: Dimensiones antropométricas de la población latinoamericana, 2018

✓ **Adolescente Femenina de 12 a 14 años – Posición de sentada**

Figura N°65

Antropometría mujer de 12 – 14 años sentada



Fuente: Dimensiones antropométricas de la población latinoamericana, 2018

Tabla N°22

Dimensiones antropométricas mujer de 12 – 14 años de pie

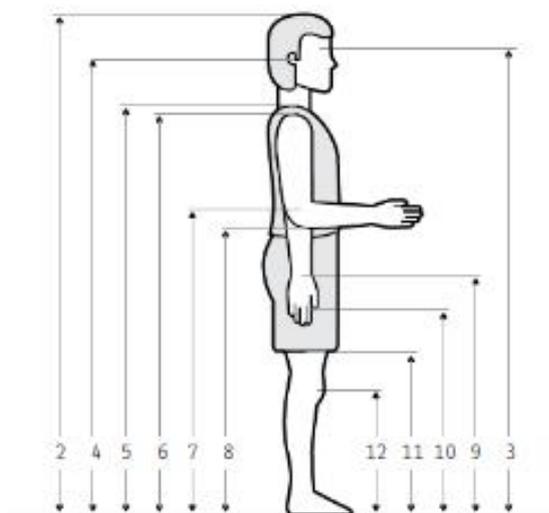
Dimensiones	12 años (n=161)					13 años (n=138)					14 años (n=144)					
	\bar{x}	D.E.	Percentiles			\bar{x}	D.E.	Percentiles			\bar{x}	D.E.	Percentiles			
			5	50	95			5	50	95			5	50	95	
22	Altura normal sentado	775	39	711	778	839	797	31	746	799	848	817	33	763	821	871
23	Altura hombro sentado	500	31	449	501	551	520	26	477	520	563	540	29	492	541	588
24	Altura omoplato	386	27	342	387	432	397	28	351	396	443	412	28	366	404	458
25	Altura codo sentado	204	24	164	205	244	222	27	177	220	267	231	27	186	230	276
26	Altura máx. muslo	131	17	103	132	159	138	17	110	138	166	141	16	115	141	167
27	Altura rodilla sentado	468	29	420	468	516	478	24	438	478	518	482	25	441	480	523
28	Altura poplitea	388	26	345	384	431	398	23	360	399	436	406	26	363	403	449
29	Anchura codos	426	53	339	423	513	434	49	353	429	515	441	52	355	437	527
30	Anchura cadera sentado	323	38	260	320	386	344	37	283	342	405	354	33	300	351	408
31	Longitud nalga-rodilla	524	32	471	521	576	531	28	485	530	577	542	31	491	541	593
32	Longitud nalga-popliteo	434	31	383	432	485	436	28	390	436	482	447	29	399	447	495
33	Diámetro a-p cabeza	181	7	169	180	192	183	7	171	183	195	184	7	173	184	196
48	Perímetro cabeza	531	16	505	530	557	533	16	507	530	559	543	17	514	542	570

Fuente: Dimensiones antropométricas de la población latinoamericana, 2018

✓ **Adolescente Masculino de 12 a 14 años – Posición a pie**

Figura N°66

Antropometría varón de 12 – 14 años de pie



Fuente: Dimensiones antropométricas de la población latinoamericana, 2018

Tabla N°23

Dimensiones antropométricas varón de 12 – 14 años de pie

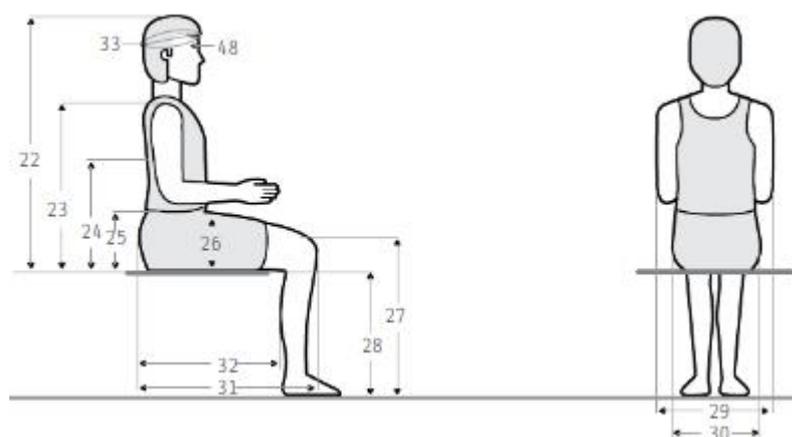
Dimensiones	12 años (n=228)					13 años (n=148)					14 años (n=141)				
	x̄	D.E.	Percentiles			x̄	D.E.	Percentiles			x̄	D.E.	Percentiles		
			5	50	95			5	50	95			5	50	95
1 Peso (Kg)	42.7	10	26.2	41.1	59.2	49.4	11	31.3	48.9	67.6	55.5	10	39.0	54.6	72.0
2 Estatura	1480	74	1358	1476	1602	1542	80	1410	1540	1674	1611	78	1482	1604	1740
3 Altura ojo	1369	72	1250	1366	1488	1427	76	1302	1427	1552	1494	72	1375	1492	1613
4 Altura oído	1348	71	1231	1346	1465	1406	77	1279	1405	1553	1472	75	1348	1470	1581
5 Altura vertiente humeral	1223	68	1111	1220	1335	1280	74	1158	1280	1402	1334	71	1221	1330	1455
6 Altura hombro	1193	68	1081	1188	1305	1249	74	1127	1250	1371	1308	72	1189	1304	1427
7 Altura codo	927	54	838	924	1016	972	48	876	976	1068	1012	53	925	1008	1099
8 Altura codo flexionado	899	53	812	896	986	945	57	851	948	1039	989	56	897	985	1081
9 Altura muñeca	715	42	646	712	784	746	45	672	750	820	773	46	697	771	849
10 Altura nudillo	636	42	567	633	705	672	43	601	674	743	697	45	623	695	771
11 Altura dedo medio	549	38	485	550	618	582	41	514	586	650	602	41	540	599	664
12 Altura rodilla	427	28	379	425	475	442	29	394	442	490	454	33	400	449	508

Fuente: Dimensiones antropométricas de la población latinoamericana, 2018

✓ **Adolescente Masculino de 12 a 14 años – Posición de sentado**

Figura N°67

Antropometría varón de 12 – 14 años sentado



Fuente: Dimensiones antropométricas de la población latinoamericana, 2018

Tabla N°24

Dimensiones antropométricas varón de 12 – 14 años sentado

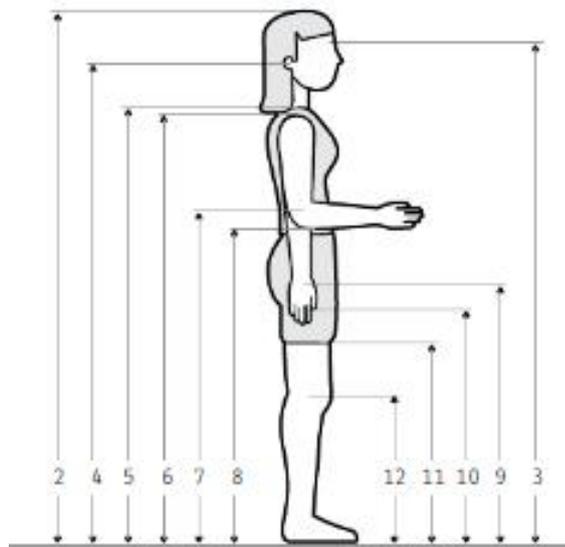
Dimensiones	12 años (n=228)					13 años (n=148)					14 años (n=141)				
	\bar{x}	D.E.	Percentiles			\bar{x}	D.E.	Percentiles			\bar{x}	D.E.	Percentiles		
			5	50	95			5	50	95			5	50	95
22	757	42	688	758	826	787	45	713	788	861	825	45	751	820	899
23	484	35	426	484	542	510	38	447	510	572	538	38	475	538	601
24	371	32	318	371	424	385	31	334	382	436	400	31	349	395	451
25	188	27	143	189	233	201	28	155	203	247	218	31	167	219	269
26	126	17	98	124	154	133	17	108	132	161	141	18	111	139	171
27	466	30	417	465	516	490	29	442	489	538	507	29	459	504	555
28	392	24	352	393	432	408	24	368	409	448	431	27	386	431	476
29	422	58	326	420	518	444	55	353	436	535	463	56	371	458	555
30	312	37	251	306	373	339	45	265	339	413	354	38	291	356	417
31	508	36	449	507	567	534	38	474	532	594	546	38	489	545	618
32	414	32	361	414	467	433	33	379	433	487	443	36	384	442	502
33	182	7	170	182	194	184	7	172	183	195	186	6	176	185	196
48	534	16	508	535	560	539	17	510	540	567	544	18	514	540	573

Fuente: Dimensiones antropométricas de la población latinoamericana, 2018

✓ **Adolescente Femenina de 15 a 17 años – Posición de pie**

Figura N°68

Antropometría mujer de 15 – 17 años de pie



Fuente: Dimensiones antropométricas de la población latinoamericana, 2018

Tabla N°25

Dimensiones antropométricas mujer de 15 – 17 años de pie

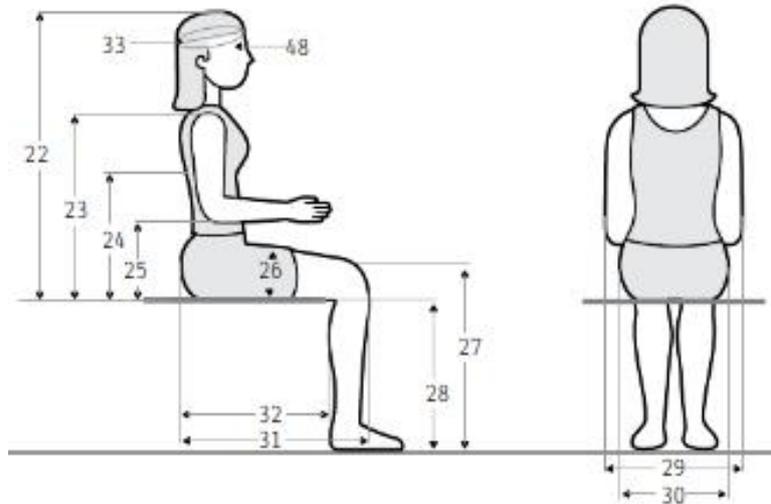
Dimensiones	15 años (n=91)					16 años (n=121)					17 años (n=138)				
	\bar{x}	D.E.	Percentiles			\bar{x}	D.E.	Percentiles			\bar{x}	D.E.	Percentiles		
			5	50	95			5	50	95			5	50	95
1 Peso (Kg)	54.2	9.4	38.7	52.4	69.7	56.4	8.4	42.5	56.0	70.3	57.4	8.8	42.9	56.3	71.9
2 Estatura	1577	55	1486	1580	1668	1588	56	1496	1591	1680	1582	58	1486	1581	1678
3 Altura ojo	1472	58	1384	1465	1559	1479	58	1383	1479	1575	1472	54	1383	1470	1561
4 Altura oído	1448	52	1357	1450	1541	1455	56	1363	1457	1547	1450	55	1369	1449	1541
5 Altura vertiente humeral	1307	58	1220	1310	1394	1314	52	1228	1312	1400	1312	53	1224	1310	1399
6 Altura hombro	1276	55	1185	1286	1367	1282	56	1190	1280	1374	1283	52	1197	1280	1369
7 Altura codo	991	42	922	992	1060	1000	44	927	1000	1073	998	49	917	997	1078
8 Altura codo flexionado	965	42	896	969	1034	974	42	905	971	1043	972	47	864	974	1049
9 Altura muñeca	766	42	697	764	835	774	34	718	770	830	774	38	711	772	837
10 Altura nudillo	687	33	632	687	741	697	33	634	695	754	696	39	632	695	760
11 Altura dedo medio	560	32	540	600	664	605	35	547	608	662	605	36	546	601	664
12 Altura rodilla	450	26	407	445	493	451	25	410	451	492	447	23	409	446	485

Fuente: Dimensiones antropométricas de la población latinoamericana, 2018

✓ **Adolescente Femenina de 15 a 17 años – Posición de sentada**

Figura N°69

Antropometría mujer de 15 – 17 años sentada



Fuente: Dimensiones antropométricas de la población latinoamericana, 2018

Tabla N°26

Dimensiones antropométricas mujer de 15 – 17 sentada

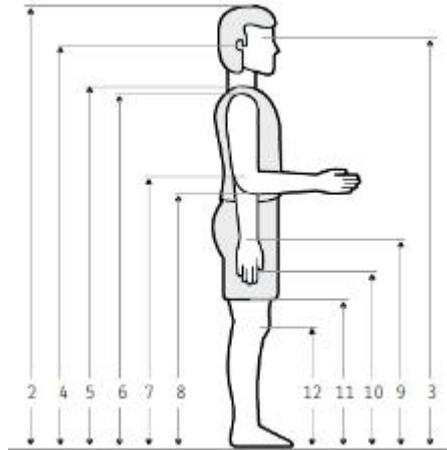
Dimensiones	15 años (n=91)					16 años (n=121)					17 años (n=138)					
			Percentiles					Percentiles					Percentiles			
	\bar{x}	D.E.	5	50	95	\bar{x}	D.E.	5	50	95	\bar{x}	D.E.	5	50	95	
22	Altura normal sentado	831	33	776	830	885	836	32	783	834	889	837	30	788	835	886
23	Altura hombro sentado	544	28	498	546	590	543	31	492	545	594	551	28	505	554	597
24	Altura omoplato	417	31	366	422	468	427	27	382	426	472	425	32	372	428	478
25	Altura codo sentado	234	25	193	236	275	238	25	197	237	279	241	27	196	240	286
26	Altura máx. muslo	142	15	117	140	167	145	16	119	145	171	145	15	120	144	170
27	Altura rodilla sentado	483	23	445	485	521	486	27	441	487	531	484	24	444	485	524
28	Altura poplítea	391	24	351	391	431	395	26	352	395	438	391	28	345	387	437
29	Anchura codos	437	54	348	426	526	450	50	368	443	532	450	48	371	447	529
30	Anchura cadera sentado	361	30	312	361	410	366	33	312	364	420	377	36	318	378	436
31	Longitud nalga-rodilla	548	27	503	552	593	552	28	506	554	598	553	27	508	554	596
32	Longitud nalga-popliteo	440	28	394	443	486	445	29	397	445	493	446	30	397	444	496
33	Diámetro a-p cabeza	184	7	172	184	196	184	9	169	184	199	185	10	168	185	202
48	Perímetro cabeza	540	13	519	540	561	542	17	514	540	570	547	21	512	545	582

Fuente: Dimensiones antropométricas de la población latinoamericana, 2018

✓ **Adolescente Masculino de 15 a 17 años – Posición a pie**

Figura N°70

Antropometría varón de 15 – 17 años de pie



Fuente: Dimensiones antropométricas de la población latinoamericana, 2018

Tabla N°27

Dimensiones antropométricas varón de 15 – 17 de pie

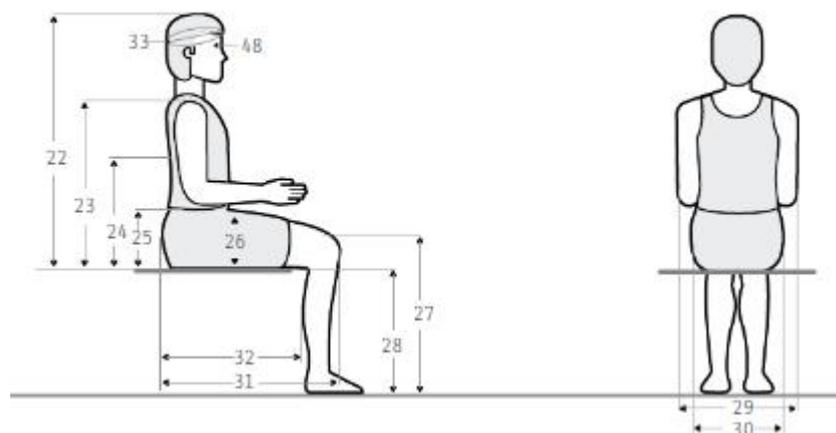
Dimensiones	15 años (n=74)					16 años (n=120)					17 años (n=151)				
	\bar{x}	D.E.	Percentiles			\bar{x}	D.E.	Percentiles			\bar{x}	D.E.	Percentiles		
			5	50	95			5	50	95			5	50	95
1 Peso (Kg)	65.0	12.6	44.2	62.8	85.8	65.6	12.3	45.3	63.1	85.9	66.9	12.9	45.6	64.0	88.2
2 Estatura	1685	68	1571	1701	1799	1700	64	1594	1696	1806	1705	64	1599	1702	1811
3 Altura ojo	1568	69	1454	1579	1682	1581	65	1474	1574	1688	1587	64	1481	1585	1693
4 Altura oído	1546	68	1434	1560	1658	1560	65	1452	1566	1678	1567	65	1460	1565	1674
5 Altura vertiente humeral	1408	60	1309	1416	1507	1419	62	1317	1409	1521	1423	58	1327	1423	1518
6 Altura hombro	1370	57	1277	1379	1480	1382	57	1288	1381	1476	1389	58	1293	1385	1485
7 Altura codo	1060	49	979	1071	1140	1069	47	989	1066	1151	1074	43	1003	1074	1145
8 Altura codo flexionado	1032	48	953	1046	1111	1043	47	966	1045	1120	1045	47	967	1044	1122
9 Altura muñeca	811	46	735	818	887	818	42	750	819	894	818	43	747	815	889
10 Altura nudillo	727	44	654	728	800	734	38	671	735	797	734	44	661	734	807
11 Altura dedo medio	634	41	566	631	702	639	36	581	638	709	640	36	581	641	699
12 Altura rodilla	479	28	433	476	525	484	33	430	481	538	484	28	438	485	530

Fuente: Dimensiones antropométricas de la población latinoamericana, 2018

✓ **Adolescente Masculino de 15 a 17 años – Posición de sentado**

Figura N°71

Antropometría varón de 15 – 17 años sentado



Fuente: Dimensiones antropométricas de la población latinoamericana, 2018

Tabla N°28

Dimensiones	15 años (n=74)					16 años (n=120)					17 años (n=151)				
	\bar{x}	D.E.	Percentiles			\bar{x}	D.E.	Percentiles			\bar{x}	D.E.	Percentiles		
			5	50	95			5	50	95			5	50	95
22 Altura normal sentado	864	42	795	868	933	878	35	820	880	936	882	34	826	882	938
23 Altura hombro sentado	569	34	513	572	625	577	33	523	578	631	586	37	525	582	647
24 Altura omoplato	437	38	374	430	499	442	29	394	440	490	444	34	388	443	500
25 Altura codo sentado	232	37	171	274	293	236	28	190	237	282	240	33	186	236	294
26 Altura máx. muslo	154	20	121	149	187	152	17	124	148	180	152	18	122	149	182
27 Altura rodilla sentado	528	30	478	525	578	526	31	475	526	577	528	31	477	528	579
28 Altura poplitea	427	26	384	428	470	431	26	388	430	474	427	24	390	425	468
29 Anchura codos	484	60	385	474	583	498	65	391	494	605	487	56	416	485	579
30 Anchura cadera sentado	358	40	292	351	424	370	46	294	363	446	370	36	311	364	429
31 Longitud nalga-rodilla	583	34	527	584	639	581	31	523	573	639	587	31	536	583	638
32 Longitud nalga-popliteo	467	32	414	465	520	465	33	417	463	518	464	29	418	465	512
33 Diámetro a-p cabeza	190	8	177	190	203	192	7	180	191	204	192	7	180	192	205
48 Perímetro cabeza	557	19	526	560	588	558	17	530	558	586	561	18	531	560	591

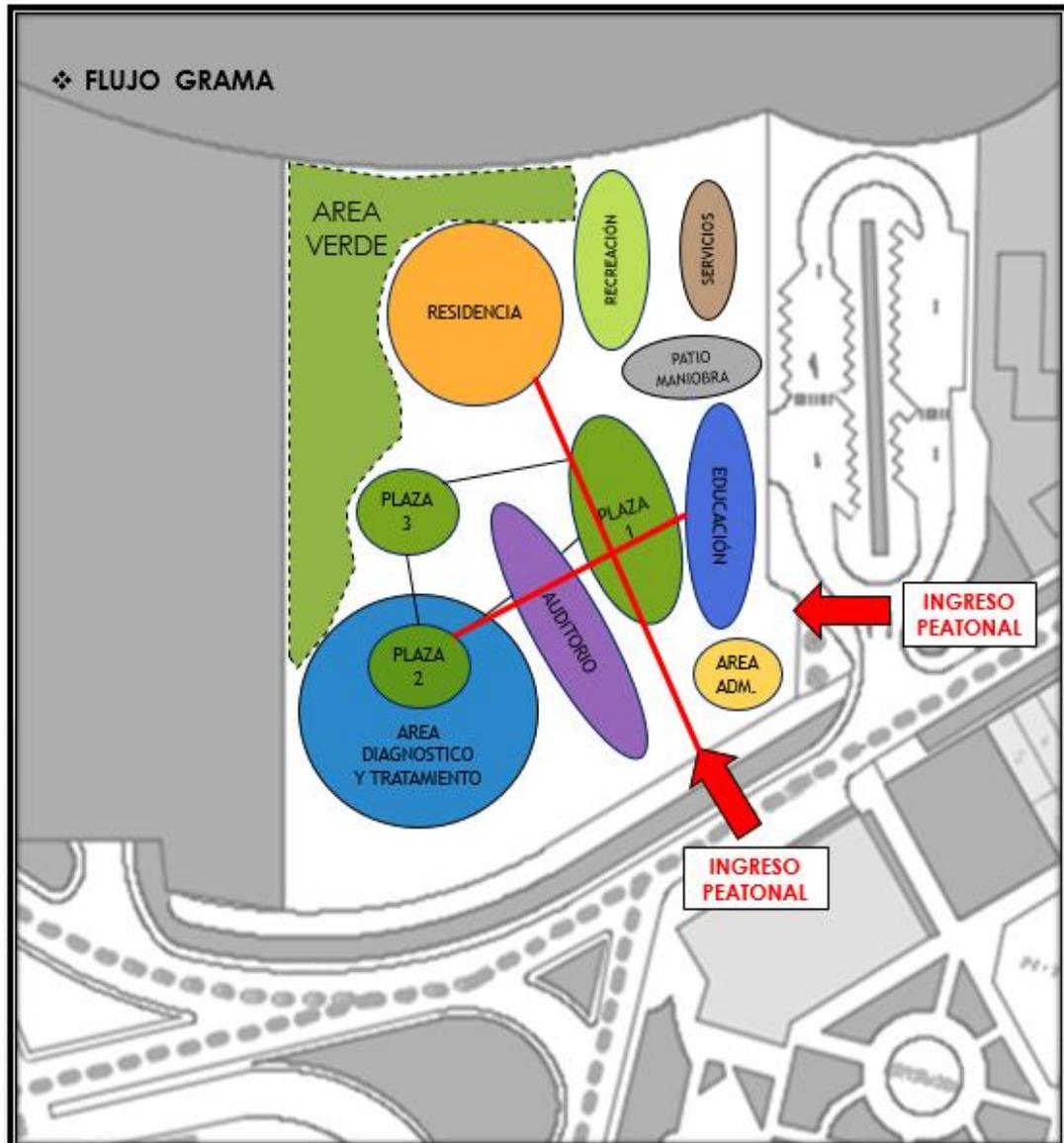
Dimensiones antropométricas varón de 15 – 17 sentado

Fuente: Dimensiones antropométricas de la población latinoamericana, 2018

5.3. Flujo grama

Figura N°72

Flujo grama



Elaborado por: la autora

CONCLUSIONES

- 1.** En la presente tesis se diseñó un proyecto arquitectónico social que cumpla con las condiciones básicas de funcionamiento de un centro de acogida, y que albergue a adolescentes entre 12 y 17 años de edad que se encuentren en estado de riesgo,
- 2.** En el proyecto arquitectónico se diseñaron 3 grandes volúmenes que a su vez contine 3 áreas principales integradas entre sí, cuyas alturas van acorde con el contexto urbano y logran una integración a nivel espacial.
- 3.** Considerando los manuales de intervención y acreditación del MIMP, se diseñó en el proyecto arquitectónico, áreas de residencia, talleres técnico productivos, un área exclusiva de diagnóstico y tratamiento, y espacios libres para la recreación; estas áreas a disposición de los residentes del centro, con el fin de erradicar los daños físicos y psicológicos que dañaron su integridad.
- 4.** Dentro del proyecto arquitectónico, la distribución de los ambientes se diseñó de acuerdo a las necesidades del residente, con la fin de crear un espacio único y propio donde se sientan autónomos y logren una identidad.

5. En el proyecto arquitectónico se implementó talleres técnico productivos, ubicados dentro de un volumen arquitectónico jerárquico, con la finalidad de brindar herramientas laborales para su desarrollo personal en la sociedad.

RECOMENDACIONES

- 1.** Analizar y profundizar en la problemática, para que la propuesta del proyecto cumpla con la solución de estos, además de cumplir con los requerimientos de los usuarios.
- 2.** Realizar un correcto análisis urbano para solucionar los ingresos y circulaciones en el proyecto.
- 3.** Identificar las necesidades del usuario para poder desarrollar un diseño coherente entre el contexto urbano y usuario.
- 4.** Tener en cuenta las premisas de diseño en los CAR, para que el proyecto cuente con los ambientes, servicios, equipamiento y personal requerido, para así garantizar comodidad al residente.
- 5.** Analizar el contexto inmediato para que el diseño del proyecto guarde armonía con las edificaciones ya existentes.
- 6.** Realizar el diseño y planteamiento correcto para realzar el nivel arquitectónico.

7. Implementar talleres de estudios técnicos elementales, que provean al residente de capacidades que le permita desarrollarse con éxito y competitividad en el ambiente laboral

FUENTES DE INFORMACIÓN

Aldeas Infantiles. (2017). Aldea infantil SOS Perú.
<https://www.aldeasinfantiles.org.pe>

Ávila, R., Gonzales, E., Prado, L. (2018). Dimensiones antropométricas de población latinoamericana. *Revista Universidad de Guadalajara*. 68-83.
<https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/14486/2018sergioboh%C3%B3rquez4.pdf?sequence=6>

Cockburn, C. (2015). Centro educativo para jóvenes en riesgo social. *Archdaily*. <https://www.archdaily.pe/pe/904764/centro-de-capacitacion-y-alojamiento-para-jovenes-de-trinity-hill-hbv-architects-plus-carroll-and-cockburn-architects>

Fundación Santa Martha. (2021). Casa hogar Villa Martha.
<http://www.fundacionsantamartha.org/esp/>

García, O (2013). Tesis, Albergue temporal para niños, México, Guatemala. [Tesis de pregrado, Universidad de San Carlos de Guatemala].
http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_3485.pdf

Gobierno Regional del Callao. (2012). Zonificación Territorial para la demarcación y organización territorial del distrito de Ventanilla Provincia constitucional del Callao.
https://eudora.vivienda.gob.pe/observatorio/ZEE_MUNICIPALIDADES/CALLAO/MAPAS/05_MAPA_DE_CLASIFICACION_DE_SUELOS.pdf

- Hessamfar, H., Vérons, J. (2013). Centro de Bienestar para Niños y Adolescentes. *Archdaily*. <https://www.archdaily.pe/pe/761907/centro-de-bienestar-para-ninos-y-adolescentes-marjan-hessamfar-and-joe-verons>
- INABIF. (2013). CAR Sagrado Corazón de Jesús del INABIF. Programa integral nacional para el bienestar familiar. <https://www.gob.pe/institucion/inabif/noticias/205043-car-sagrado-corazon-de-jesus-del-inabif-cumplio-13-anos-al-servicio-de-las-ninas-en-abandono>
- INABIF. (2020). Directorio de centros de acogida residencial NNA. Unidad de servicios de protección de niños, niñas y adolescentes. <https://observatorioviolencia.pe>
- INABIF. (2014). Manual de atención integral a niños, niñas y adolescentes en los Centros de Atención Residencial del INABIF. Lima, Perú. <https://www.gob.pe/institucion/inabif/informes-publicaciones/854653-manual-de-atencion-integral-a-ninos-ninas-y-adolescentes-en-los-centros-de-atencion-residencial-del-inabif-2014>
- INABIF. (2017). Acreditación en CAR. Programa nacional para el bienestar familiar. https://www.congreso.gob.pe/Docs/comisiones2016/InclusionDiscapacidad/files/expo_inabif_04-04-2017_final.pdf
- INABIF. (2017). Capacidad instalada en CAR. Programa nacional para el bienestar familiar. https://www.congreso.gob.pe/Docs/comisiones2016/InclusionDiscapacidad/files/expo_inabif_04-04-2017_final.pdf
- INABIF. (2017). Recursos humanos en CAR. Programa nacional para el bienestar familiar. https://www.congreso.gob.pe/Docs/comisiones2016/InclusionDiscapacidad/files/expo_inabif_04-04-2017_final.pdf
- INABIF. (2019). Población atendida en centros de acogida residencial. Anuario estadístico. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3706308/ANUARIO%20ESTADISTICO%202019.pdf.pdf>

- IMP – Instituto Metropolitano de Planificación. (2012). Uso actual del suelo en el distrito de Ventanilla. Plan de desarrollo urbano de la provincia constitucional del Callao. (2nd ed.9.). pág. 220 – 221. Perú.
https://eudora.vivienda.gob.pe/observatorio/PDU_MUNICIPALIDADES/CALLAO/PDU_CALLAO_VOLUMEN_II.pdf
- INEI. (2017). Datos del distrito de Ventanilla. Provincia constitucional del Callao.
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1580/07TOMO_01.pdf
- MIMP. (2022). Estadísticas de centro de acogida residencial de NNA. Programa integral nacional para el bienestar familiar.
<https://www.mimp.gob.pe/omep/estadisticas-btn-nna.php>
- MIMP. (2012). Manual de Acreditación y Supervisión de Programas para niños, niñas y adolescentes sin cuidados parentales en el Perú.
https://www.mimp.gob.pe/files/direcciones/dgna/manual_acreditacion_dgna.pdf
- MIMP. (2012). Manual de Intervención en centros de Atención Residencial de niños, niñas y adolescentes sin cuidados parentales.
https://www.mimp.gob.pe/files/direcciones/dgna/manual_acreditacion_dgna.pdf
- Municipalidad de Ventanilla. (2015). Máxima altura de ola y tiempo de llegada del tren de olas a la costa. Plan de contingencia de sismos y tsunami, distrito de Ventanilla.
[https://www.muniventanilla.gob.pe/contenidos-nfs/files/PLAN%20DE%20CONTINGENCIA%20DE%20SISMO%20Y%20TSUNAMI%202015\(BR\).pdf](https://www.muniventanilla.gob.pe/contenidos-nfs/files/PLAN%20DE%20CONTINGENCIA%20DE%20SISMO%20Y%20TSUNAMI%202015(BR).pdf)
- Municipalidad de Ventanilla. (2015). Zonas inundables en Ventanilla. Plan de contingencia de sismos y tsunami, distrito de Ventanilla.
[https://www.muniventanilla.gob.pe/contenidos-nfs/files/PLAN%20DE%20CONTINGENCIA%20DE%20SISMO%20Y%20TSUNAMI%202015\(BR\).pdf](https://www.muniventanilla.gob.pe/contenidos-nfs/files/PLAN%20DE%20CONTINGENCIA%20DE%20SISMO%20Y%20TSUNAMI%202015(BR).pdf)
- Neufert, E. (2015). Arte de proyectar en Arquitectura. (16ª ed.). Barcelona, España, Editorial Gustavo Gili, SA. <https://docer.com.ar/doc/s5xsevn>

- Pérez, J. (2016). Conceptos generales de la mecánica del suelo. [Máster en rehabilitación arquitectónica, ETSAC]. <https://www.udc.es/dep/dtcon/estructuras/ETSAC/Profesores/valcarcel/MaterMRHE-0809/1a-Mecanica%20Suelo.pdf>
- PLSC. (2017). Plan local de seguridad ciudadana, Ventanilla. PLSC-2017 FINAL 2017 CODISEC.pdf
- Sotomayor, M. (2014). Arquitectura republicana de Lima – Puericultorio Pérez Aranibar. *Blogspot*. <http://arquitectorafaelmarquinaybueno.blogspot.com/2014/09/14.html>
- Yrigoyen, M. (2020). El Puericultorio Pérez Aranibar cumple hoy 90 años: así cambió en el tiempo. *El Comercio Perú*. <https://elcomercio.pe/lima/sucesos/el-puericultorio-perez-aranibar-cumple-hoy-90-anos-fotos-noticia/>