

Universidad de Lima
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Carrera de Arquitectura



ALBERGUE PARA NIÑAS, NIÑOS Y ADOLESCENTES EN ESTADO DE ABANDONO Y JARDIN DE NIÑOS EN VILLA EL SALVADOR

Un modelo de arquitectura a partir de una metodología alternativa de educación

Tesis para optar el Título Profesional de Arquitecto

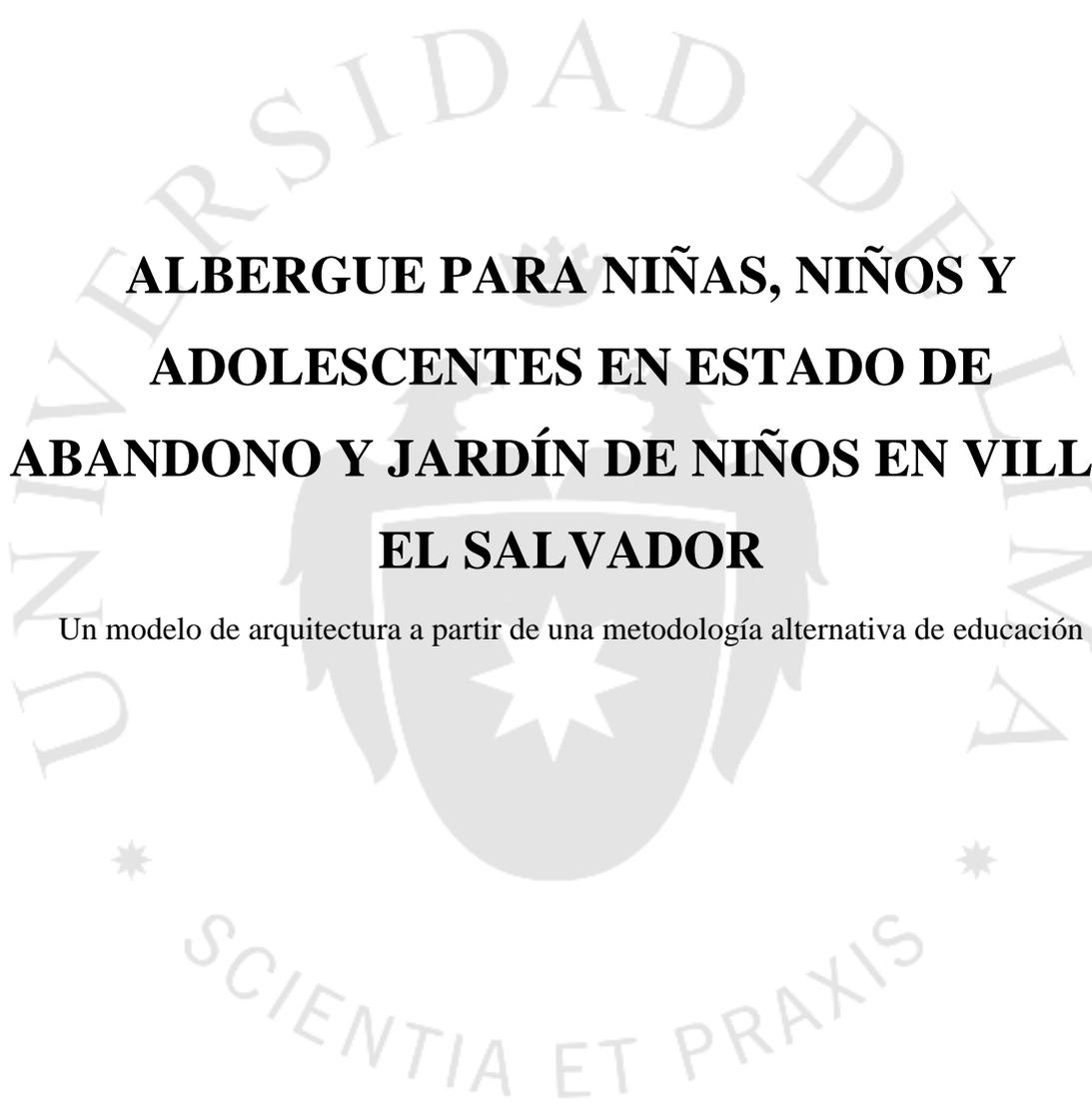
Solhange Venegas Palomino
Código 20101291

Asesor

Arq. Ricardo Arturo Huanqui Abeo

Lima – Perú
Septiembre de 2017





**ALBERGUE PARA NIÑAS, NIÑOS Y
ADOLESCENTES EN ESTADO DE
ABANDONO Y JARDÍN DE NIÑOS EN VILLA
EL SALVADOR**

Un modelo de arquitectura a partir de una metodología alternativa de educación

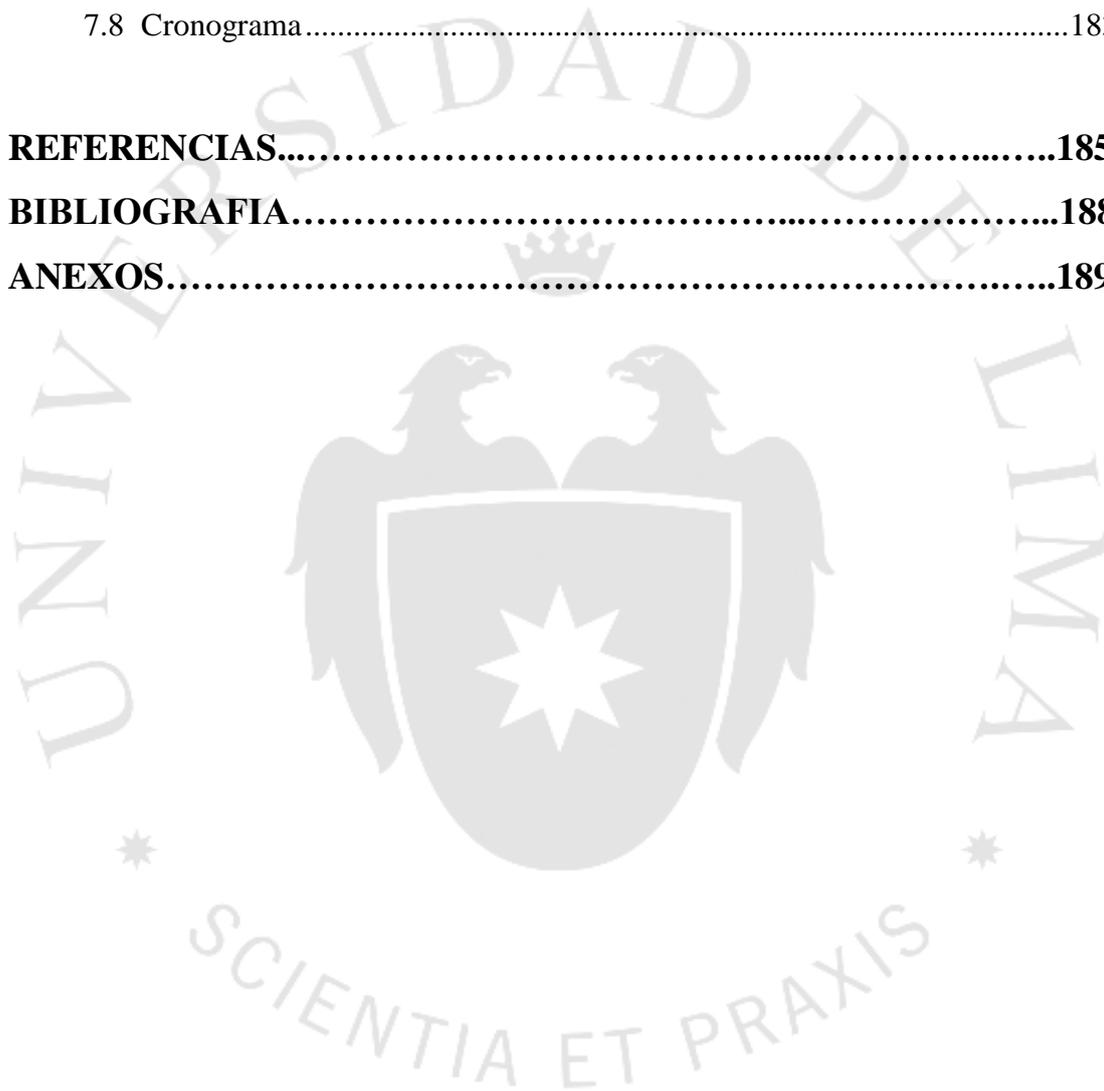
TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO I: GENERALIDADES.....	4
1.1 Tema.....	4
1.2 Justificación del tema.....	4
1.3 Planteamiento del problema.....	7
2 Objetivos de la investigación.....	7
2.1 Objetivo general.....	7
2.2 Objetivos específicos.....	7
2.3 Hipótesis del trabajo.....	8
3 Alcances y limitaciones.....	8
3.1 Alcances de la investigación.....	8
3.2 Limitaciones de la investigación.....	8
3.4 Alcances del proyecto.....	8
3.1 Limitaciones del proyecto.....	9
4 Diseño de la investigación.....	9
5 Metodología de la investigación.....	10
5.1 Forma de consulta de la información.....	10
5.2 Forma de recopilación de la información.....	10
5.3 Forma de análisis de la información.....	10
5.4 Forma de presentación de la información.....	11
CAPÍTULO II: MARCO REFERENCIAL.....	12
2.1 Antecedentes Históricos del Lugar: Villa el Salvador.....	12
2.1.1 Proyecto Urbano.....	13
2.1.2 Crecimiento del distrito.....	16
2.2 Antecedentes históricos de albergues a nivel nacional.....	18
2.3 Antecedentes históricos albergues a nivel internacional.....	23
2.4 Datos actualizados de Villa el Salvador.....	24
2.5 Línea de tiempo nacional e internacional.....	27
2.6 Conclusiones Parciales.....	28

CAPÍTULO III: MARCO TEORICO	29
3.1 Base Teórica	29
3.1.1 Conceptos de albergue	29
3.1.2 Albergue: un barrio para niños	30
3.2 Tipologías de albergues para menores	30
3.2.1 Hogar compacto.....	30
3.2.2 Hogar mixto.....	32
3.2.3 Hogares independientes.....	33
3.3 Percepciones de niños y adolescente residentes de los Centros de Atención Residencial del INABIF	34
3.4 Albergue y educación.....	35
3.5 Investigaciones previas sobre la influencia de la arquitectura en los espacios educativos	35
3.5.1 Lección para estudiantes de arquitectura (Lessons for students of architecture).....	35
3.5.2 Arquitectura y educación: perspectiva y dimensiones	37
3.5.3 Arquitectura y pedagogía en el desarrollo de la arquitectura moderna ...	38
3.6 Educación en el INABIF	39
3.7 Metodología tradicional.....	39
3.7.1 Características del ambiente de un aula tradicional	41
3.8 Metodología Montessori.....	43
3.8.1 Características del ambiente Montessori.....	46
3.9 Metodología Waldorf.....	48
3.9.1 Características del ambiente	50
3.10 Cuadro comparativo entre metodologías educativas	50
3.11 Terminología.....	52
3.12 Instituciones afines	54
3.13 Normativa	55
3.13.1 Normativa para albergues según RNE	55
3.13.2 Normativa para locales de educación de nivel inicial del RNE	57
3.13.3 Características del aula	58
3.13.4 Selección de terreno	62
3.13.5 Criterios de diseño en espacios educativos	62

3.13.6	Diseño de espacios exteriores en edificaciones educativas.....	63
3.14	Conclusiones Parciales.....	63
CAPÍTULO IV: MARCO OPERATIVO.....		65
4.1	Estudios de Casos Análogos	66
4.1.1	Orfanato de Ámsterdam	66
4.1.2	Orfanato de Falatow Jiyigaso	74
4.1.3	Montessori School Delf.....	82
4.1.4	Colegio Lima Waldorf.....	90
4.2	Cuadro Comparativo de Casos Análogos.....	103
4.3	Conclusiones parciales	104
CAPÍTULO V: MARCO CONTEXTUAL		105
5.1	Análisis del lugar.....	108
5.2	Variables del lugar	109
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES FINALES DE LA INVESTIGACIÓN.....		124
CAPÍTULO VII: PROYECTO		126
7.1	Estrategias proyectuales	126
7.1.1	Nivel privacidad	126
7.1.2	Retiro.....	126
7.1.3	Consolidación de la esquina.....	127
7.1.4	Morfología.....	127
7.2	Programa arquitectónico	128
7.2.1	Programa arquitectónico.....	128
7.2.2	Infraestructura para una aldea infantil.....	129
7.2.3	Infraestructura para un albergue según Plazola.....	130
7.2.4	Infraestructura de centro educativo de nivel inicial según MINEDU..	130
7.2.5	Programa arquitectónico final	131
7.3	Organigrama.....	135
7.4	Cálculo de usuarios	136
7.4.1	Usuarios del albergue	136
7.4.2	Usuarios del jardín de niños	138
7.4.3	Usuarios Biblioteca	139
7.5.1	Programa con cabida	140

7.5.2 Cabida del albergue	145
7.5.3 Cabida del jardín de niños	149
7.5.3 Cabida de la biblioteca	153
7.6 Viabilidad	157
7.6.1 Presupuesto y financiamiento del Albergue	157
7.7.2 Presupuesto y financiamiento del Jardín de niños	170
7.7.3 Presupuesto y financiamiento de Biblioteca	179
7.8 Cronograma.....	183
REFERENCIAS.....	185
BIBLIOGRAFIA.....	188
ANEXOS.....	189



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1: Población atendida en los CAR Lima 2014.....	5
Tabla 3.1: Características del aula Montessori	46
Tabla 3.2: Características del aula Waldorf.....	50
Tabla 3.3: Cuadro comparativo entre metodologías	50
Tabla 3.4: Ocupación según edificación.....	56
Tabla 3.5: Principios pedagógicos para nivel de educación inicial	57
Tabla 3.6: Sectores requeridos para un aula de inicial	59
Tabla 4.1: Listado de casos análogos.....	65
Tabla 4.2: Cuadro comparativo de casos análogos.....	103
Tabla 5.1: Criterios para elección de terreno	108
Tabla 7.1: Infraestructura mínima para un albergue según MINDES	128
Tabla 7.2: Infraestructura mínima para una aldea infantil.....	129
Tabla 7.3: Infraestructura mínima para un albergue según Plazola.....	130
Tabla 7.4: Infraestructura de un Centro educativo de nivel inicial según MINEDU ...	131
Tabla 7.5: Programa de final del albergue	132
Tabla 7.6: Programa de final del jardín de niños.....	133
Tabla 7.7: Programa de final de biblioteca	134
Tabla 7.8: Usuarios del jardín de niños	138
Tabla 7.9: Usuarios de biblioteca	139
Tabla 7.10: Presupuesto de arquitectura del albergue	157
Tabla 7.11: Presupuesto de estructuras del albergue	159
Tabla 7.12: Presupuesto de instalaciones sanitarias del albergue.....	161
Tabla 7.13: Presupuesto de instalaciones electricas del albergue.....	163
Tabla 7.14: Cuadro resumen albergue, talleres y área administrativa	164
Tabla 7.15: Presupuesto de módulo de vivienda	165
Tabla 7.16: Presupuesto total del albergue	167
Tabla 7.17: Costo de mantenimiento mensual albergue INABIF.....	168
Tabla 7.18: Propuesto de costo de mantenimiento de albergue.....	169
Tabla 7.19: Ingreso económico mensual del albergue, otras actividades.....	169
Tabla 7.20: Utilidad mensual del albergue	170
Tabla 7.21: Presupuesto de arquitectura del jardín de niños	171
Tabla 7.22: Presupuesto de estructuras del jardín de niños	173
Tabla 7.23: Presupuesto de instalaciones sanitarias del jardín de niños.....	175
Tabla 7.24: Presupuesto de instalaciones electricas del jardín de niños.....	177
Tabla 7.25: Presupuesto total sanitarias del jardín de niños	179
Tabla 7.26: Presupuesto de arquitectura de la biblioteca.....	180
Tabla 7.27: Presupuesto total de la biblioteca	183
Tabla 7.28: Cronograma de investigación	183

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1: Zonas de Villa el Salvador	14
Figura 2.2: Concepto de diseño de la macromanzana	15
Figura 2.3: Planimetría de propuesta urbana	16
Figura 2.4: Crecimiento urbano en Villa el Salvador	17
Figura 2.5: Línea de tiempo de albergues a nivel nacional	27
Figura 2.6: Línea de tiempo de albergues nivel internacional	27
Figura 3.1: Esquema de un hogar compacto	31
Figura 3.2: Esquema de un hogar mixto	32
Figura 3.3: Esquema de hogares aislados	33
Figura 3.4: Distribución de un aula tradicional	42
Figura 3.5: Aula Montessori	45
Figura 3.6: Esquema de la distribución de un aula de nivel inicial	61
Figura 5.1: Zonificación de Villa el Salvador	109



ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 2.1: Invasión de Villa el Salvador	13
Fotografía 2.2: Iglesia de Niños Huérfanos de Nuestra Señora de Atocha, 1940	18
Fotografía 2.3: Iglesia del Sagrado Corazón de Jesús	19
Fotografía 4.1: Orfanato de Ámsterdam	66
Fotografía 4.2: Vistas del Orfanato de Ámsterdam	73
Fotografía 4.3: Orfanato Falatow Jiyigaso	74
Fotografía 4.4: Vistas de Orfanato Falatow Jiyigaso.....	81
Fotografía 4.5: Montessori School Delft	82
Fotografía 4.6: Vistas de Montessori School Delft.....	89
Fotografía 4.7: Colegio Waldorf.....	90
Fotografía 4.8: Vistas de colegio Waldorf.....	96
Fotografía 4.9: Colegio Aleph	97
Fotografía 4.10: Vista aérea del colegio Aleph	98
Fotografía 4.11: Vistas de colegio Aleph	102



ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 2.1: Vista del Puericultorio Pérez Aranibar	21
Ilustración 4.1: Programa arquitectónico del Orfanato de Ámsterdam	67
Ilustración 4.2: Distribución de área de niños del Orfanato de Ámsterdam	69
Ilustración 4.3: Distribución de área de adolescentes del Orfanato de Ámsterdam	69
Ilustración 4.4: Áreas públicas y privadas, Orfanato de Ámsterdam	70
Ilustración 4.5: Relación con el entorno, Orfanato de Ámsterdam	71
Ilustración 4.6: Relación con el entorno, Orfanato de Ámsterdam	71
Ilustración 4.7: Programa arquitectónico, Orfanato Falatow Jiyigaso	75
Ilustración 4.8: Distribución de dormitorios, Orfanato Falatow Jiyigaso	77
Ilustración 4.9: Distribución de aulas, Orfanato Falatow jiyigaso	77
Ilustración 4.10: Áreas públicas y privadas, Orfanato Falatow Jiyigaso	78
Ilustración 4.11: Relación con el entorno, Orfanato	79
Ilustración 4.12: Programa arquitectónico, Montessori School Delft	83
Ilustración 4.13: Dimensionamiento, Montessori School Delft	85
Ilustración 4.14: Áreas públicas y privadas, Montessori School Delft	86
Ilustración 4.15: Relación con el entorno, Montessori School Delft	87
Ilustración 4.16: Programa arquitectónico, Colegio Waldorf	91
Ilustración 4.17: Áreas públicas y privadas, Colegio Waldorf	94
Ilustración 4.18: Relación con el entorno, Colegio Waldorf	95
Ilustración 4.19: Áreas públicas y privadas, Colegio Aleph	101
Ilustración 4.20: Relación con el entorno, Colegio Aleph	101
Ilustración 5.1: Ubicación de CAR Lima	105
Ilustración 5.2: Ubicación de colegios con metodología Montessori	106

SCIENTIA ET PRAXIS

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 2.1: Distribución de la población de Villa el Salvador según sexo, 2005	25
Gráfico 2.2: Distribución de la Población de niños entre 0 a 5 años de edad.....	26
Gráfico 2.3: Distribución de la Población de niños entre 6 a 11 años de edad.....	26
Gráfico 2.4: Distribución de la Población de niños entre 12 a 17 años de edad.....	26
Gráfico 2.5: Distribución de la Población de adulto mayor	26
Gráfico 4.1: Organigrama Orfanato Ámsterdam	68
Gráfico 4.2: Organigrama Orfanato Falatow Jiyigaso.....	76
Gráfico 4.3: Organigrama Montessori School Delft.....	84
Gráfico 4.4: Organigrama Colegio Waldorf	92
Gráfico 4.5: Organigrama Colegio Aleph.....	99



ÍNDICE DE LÁMINAS

Lámina 5.1: Asoleamiento, ventilación y orientación	110
Lámina 5.2: Topografía	111
Lámina 5.3: Sistema de áreas libres.....	112
Lámina 5.4: Sistemas de cuerpos edificados	113
Lámina 5.5: Sistema de llenos y vacíos	114
Lámina 5.6: Barrios, bordes, hitos y nodos	115
Lámina 5.7: Flujo peatonal	116
Lámina 5.8: Flujo vehicular	117
Lámina 5.9: Entorno de lugar de interés.....	118
Lámina 5.10: Zonificación.....	119
Lámina 5.11: Percepción	120
Lámina 5.12: Levantamiento fotográfico	121
Lámina 5.13: Trazos	122
Lámina 5.14: Activación.....	123



ANEXOS

ANEXO 1: Movimiento poblacional acumulada en los CAR: 2010 a 2012	190
ANEXO 2: Movimiento poblacional mensual en los CAR	191
ANEXO 3: Listado de organizaciones asociados a los CAR en el año 2013	192
ANEXO 4: Listado de organizaciones asociados a los CAR en el año 2016.....	193
ANEXO 5: Diagrama de asistencia a educación inicial	194
ANEXO 6: Diagrama de madres adolescentes en el Perú 2000~2013	195
ANEXO 7: Aumento de población en Villa el Salvador	196
ANEXO 8: Entrevista en Jardín María Montessori	197
ANEXO 9: Entrevista en Jardín La Casita de los Juegos	197



INTRODUCCIÓN

En el Perú, el número de niños, niñas y adolescentes en estado de abandono que requieren ser protegidos por diferentes instituciones públicas u organizaciones privadas incrementa cada año, según cifras del Programa Integral Nacional para el Bienestar Familiar (INABIF¹). Los motivos causantes de este incremento son: abandono absoluto, extravío, orfandad, violencia familiar, explotación sexual y explotación laboral. Por lo que los niños, niñas y adolescentes que han podido ser acogidos por el Estado, se encuentran albergados en los diferentes Centros de Atención Residencial (CAR), Organismos No Gubernamentales para el Desarrollo (ONGD)² y Organismos No Gubernamentales (ONG)³, siendo la primera una institución pública y las últimas privadas; las cuales trabajan en cooperación con el INABIF a nivel nacional. En el presente documento, se adjunta un cuadro resumen de la cantidad de menores atendidos por el INABIF, que ingresan mensualmente a los albergues a nivel nacional, desde el año 2001 hasta el año 2012 (Ver anexo N°01).

La tendencia anual de ingresos de niñas y niños abandonados a nivel nacional se incrementa o se mantiene (Ver anexo N°02); es por ello, que actualmente existen instituciones encargadas de velar y proteger a estos menores, siendo una de estas la Beneficencia de Lima, que tiene a su cargo el Puericultorio Pérez Aranibar. Otra institución es el INABIF que tiene bajo su jurisdicción los Centros de Asistencia Residencial (CAR), donde se albergan niñas, niños y adolescentes de 0 hasta 18 años de edad quienes son asignados a los distintos centros dependiendo de su condición de abandono. Sin embargo, el INABIF no se da abasto con la demanda; por ello, ha suscrito diferentes convenios de colaboración con ONGs y ONGDs, con la finalidad de albergar a esta población en condición de abandono. (Ver anexo N°03).

¹ INABIF: Es un programa del Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables, que tiene a su cargo la promoción atención y apoyo a niños, niñas, adolescentes, jóvenes, mujeres, adultos, adultos mayores y en general a toda persona en situación de riesgo y abandono o con problemas psicosociales o corporales que menoscaben su desarrollo humano, a fin de alcanzar su bienestar y desarrollo personal. (INABIF, 2006)

² ONGD: Es una asociación o comité sin fines de lucro que tiene como objetivo impulsar políticas o actuaciones encaminadas al desarrollo de colectivos excluidos o en riesgo de exclusión, así como a países o comunidades considerados empobrecidos. Sus principales ámbitos son el bienestar y desarrollo social.

³ ONG: Organismo No Gubernamentales. (Real Academia la Lengua Española)

Según, el Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (2013), estas organizaciones privadas brindan apoyo integral a los niños, niñas y adolescentes en estado de abandono, con el fin de que la población logre un desarrollo óptimo.

“En el Perú, más de 19 mil niños, niñas y adolescentes están institucionalizados. De ellos 4.500 se encuentran en los 36 Hogares del INABIF; 2.054 en las 27 Aldeas Infantiles de los Gobiernos Regionales; 1.019 en los 20 Albergues de la Beneficencia Pública y 12.300 en los 246 Centros de Atención Residencial privados.” (Ministerio de la Mujer y Poblacion Vulnerable, 2013a, pág. 4)

De acuerdo con lo descrito, sólo el 35% de los niños son designados a residencias de administración pública, mientras que el 65% restante son niños designados a centros de atención residencial privados; por lo tanto, se concluye que en el Perú existe un déficit de albergues públicos.

El INABIF⁴, en la ciudad de Lima, tiene bajo su jurisdicción 13 CAR distribuidos en diferentes distritos (Ver anexo N°04). Actualmente, algunas de las infraestructuras designadas a estos hogares son casas incautadas por el Estado, las cuales son adaptadas con el fin de albergar niños y adolescentes en estado de abandono o riesgo.

También otro problema que existe en el país, es que en los últimos años la población de niños entre las edades de 03 a 05 años (Pre Escolar), se ha incrementado a nivel nacional en un 7.8% del año 2014 al 2015, según reporta el Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (Ver anexo 05).

Finalmente, el INEI indica que en la actualidad esta población presenta problemas para acceder una educación básica; pues en el área urbana, el incremento fue del 1.1% del año 2000 al año 2013 (Ver anexo 6), y según pronósticos esta cifra se incrementará en los próximos años. Por ello, para cubrir la demanda se implementó el Programa No Escolarizado de Educación Inicial (PRONOEI), en áreas de pobreza y pobreza extrema.

En cuanto a la ubicación del proyecto, la investigación da como resultado, que la propuesta se emplazará en el distrito de Villa el Salvador por tres razones principales.

En primer lugar, el PLAM Lima y Callao 2035, tiene como objetivo generar nuevas centralidades en varios distritos de la capital⁵, donde se implementarán nuevos

⁴ INABIF: Instituto Nacional de Bienestar Familiar

⁵ Llamados como Nuevos Centros de Desarrollo.

servicios y equipamientos que deberán ser multifuncionales y contar con calidad espacial. Entre los distritos propuestos en el PLAM se encuentra el distrito de Villa el Salvador.

Como segunda razón, la distribución de los CAR del INABIF se concentra en el centro y norte de Lima, mientras que en la zona sur sólo se encuentra un CAR exclusivo para población femenina (Ver anexo N°7).

Por último, Villa el Salvador ha tenido un incremento poblacional constante, convirtiéndose en el quinto distrito más poblado de Lima, según el INEI. Una característica de la población, es que por cada 100 habitantes hay 11 niños cuyas edades fluctúan entre 0 y 5 años; por ende, al 2015 se contaban 41 284 niños.

Asimismo, según el Plan de Educación Local de Villa el Salvador, la demanda educativa para niños de 3 a 5 años se ha incrementado; sin embargo, la oferta educativa de nivel inicial sólo cubre el 69,1%, de los cuales el 43% asisten a los 61 centros de educación inicial (CEI), mientras que el 26% restante acude a los 377 programas no escolarizados de educación inicial (Municipalidad de Villa el Salvador, 2011).

Por consiguiente, el proyecto busca implementar nueva infraestructura de Centros de Educación Inicial con el apoyo de las autoridades de la Municipalidad de Villa El Salvador, quienes también creen que la única manera de mejorar las condiciones de los PRONOEI es transformándolos en CEI; logrando que la mayor cantidad de niños de Villa el Salvador y distritos aledaños puedan tener acceso a una educación de calidad.

Para hacer frente a estas situaciones, el proyecto arquitectónico a desarrollar será un albergue para niños, niñas y adolescentes, que se encuentren en estado de abandono o riesgo y cuyas edades fluctúen entre 03 y 17 años; así como, un jardín de niños diseñado a partir de una metodología alternativa de enseñanza. Y estará ubicado en el distrito de Villa el Salvador.

Por último, el proyecto se complementará con áreas de recreación, áreas verdes y una biblioteca pública.

CAPÍTULO I: GENERALIDADES

1.1 Tema

Albergue para niñas, niños y adolescentes en estado de abandono y jardín de niños en Villa el Salvador.

1.2 Justificación del tema

Hasta el año 2012, el número de niños y adolescentes en estado de abandono en el Perú fue de 26 500, quienes carecían de cualquier tipo de protección familiar, según el Informe Estadístico Anual de Movimiento Poblacional del INABIF. Son diversos los factores que influyen y determinan el aumento de niños y adolescentes en estado de abandono, tales como: violencia familiar, carencia económica, explotación comercial infantil, extravío, maltrato físico y/o psicológico, abandono moral y material. En los últimos años, se ha incrementado el número de niños y adolescentes considerados en estado de riesgo.

“Abandono” se define como “el descuido, desatención o desamparo, negligente o no, del niño, niña o adolescente por parte de las personas responsables de su cuidado (madre, padre, tutores, etc.), que tiene como presupuesto indispensable la consiguiente carencia de soporte familiar sumada a la existencia de situaciones que afectan gravemente, en cada caso concreto, al desarrollo integral de un niño, niña o adolescente y que, a partir de esta situación de desprotección, no permiten el goce y disfrute de sus derechos fundamentales”. (Defensoría del Pueblo, 2011, pág. 39)

El Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables, es la institución a cargo del INABIF, este ente del Estado tiene como objetivo brindar protección a los más vulnerables; por ello, cuentan a nivel nacional con hogares del CAR y organismos no gubernamentales. De los más de 25,000 niños en estado de abandono, sólo el 8.2 % de estos son distribuidos entre las 27 Aldeas Infantiles de los Gobiernos Regionales.

En lo que respecta Lima Metropolitana, hay dos (02) instituciones públicas que se encargan de proteger y velar a personas abandonadas e indefensas, quienes no cuentan con un respaldo familiar o económico que les permita desenvolverse en la sociedad. Estas instituciones son La Sociedad de Beneficencia de Lima y el INABIF.

La Beneficencia tiene a su cargo el Puericultorio Pérez Aranibar, institución que alberga y protege a niños de 0 a 12 años, tiene como finalidad proteger a 1200 niños en orfandad. Pero por una ordenanza municipal, el Puericultorio sólo recibe a niños que se encuentran en problemas judiciales; ante ello, el número de menores que alberga es inferior a la de su capacidad máxima, pues sólo atiende a 116 menores. En la actualidad, el Puericultorio ha alquilado algunos de sus edificios a otras instituciones, para ser utilizados como oficinas. (Trelles Aréstegui, 2015)

La segunda institución es el INABIF, la cual está bajo la dirección del MIMP⁶ y cuya su función es la siguiente:

Brindar la atención integral y especializada a niños, niñas y adolescentes que se encuentran en situación de abandono y/o riesgo, con el propósito de reinsertarlos en su entorno familiar, convertirlos en agentes de cambio y desarrollo de la familia y la sociedad. (Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables, 2013b, pág. 24)

El INABIF tiene a cargo, dentro de su jurisdicción de Lima, los siguientes Centros de Atención Residencial.

Tabla 1.1:

Población atendida en los CAR Lima 2014

Población atendida en los CAR LIMA, 2014			
	RANGO DE EDAD	Hombre	Mujer
CAR San Antonio	3 A 12 AÑOS	47	25
CAR San Francisco de Asís	0 A 3 AÑOS	35	0
CAR Hermelinda Carrera	6 A 18 AÑOS	0	148
CAR Divino Jesús	0 A 11 AÑOS	29	23
CAR Arco Iris	6 A 10 AÑOS	11	15
CAR San Miguel Arcángel	6 A 18 AÑOS	36	36
CAR Santa Rosa	12 A 18 AÑOS	6	37
CAR Sagrado Corazón de Jesús	5 A 18 AÑOS	0	39

⁶ MIMP: Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables, ente con enfoque de género sobre mujer y poblaciones vulnerables que diseña, establece, promueve, ejecuta y supervisa políticas públicas a favor de personas sin apoyo, con discapacidad, desplazadas y migrantes internos, para garantizar el ejercicio de sus derechos y una vida libre de violencia, desprotección y discriminación en el marco de una cultura de paz. (Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables, 2013)

ALDEA San Ricardo	1 A 18 AÑOS	41	23
Casa Estancia Domi	13 A 17 AÑOS	6	29
CAR Niño Jesús de Praga	10 A 13 AÑOS	0	31
CAR Gracia	13 A 17 AÑOS	0	12
CAR Lazos de amor	3 A 12 AÑOS (HERMANOS)	11	18
TOTAL		222	436

Nota: Nivel Lima Metropolitana

Fuente: (Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables, 2014)

En: http://www.INABIF.gob.pe/portalweb/portal/portaldeestadisticas/2014/mensual/55_12_2014.pdf

Un caso particular es la Aldea San Ricardo, ubicada en el distrito de Chosica, que atiende una población de niñas, niños y adolescentes (01 hasta los 18 años de edad); en esta aldea existe hogares con madres sustitutas a quienes se les asigna 9 niños de diferentes edades. A cada “familia” se le asigna una vivienda, donde la madre y sus hijos pueden desarrollar diversas actividades. En lo que respecta la educación de los niños, pueden ir a estudiar a los colegios de la zona e interactuar con personas ajenas a la aldea (Pastor Montero, Aldea para niños en abandono con un centro educativo en Pachacamac, 2013).

Por otro lado, como se mencionó anteriormente en la investigación, el distrito de Villa el Salvador presenta un aumento de niños en edad pre escolar, quienes requieren acceso a una educación básica de calidad (Ver anexo N°8); pero la demanda educativa no va de la mano con la oferta de infraestructura de calidad que se requiere. Por ello, se creó el PRONOEI, que es una alternativa de educación no formal que busca cubrir la necesidad de la población en cuanto educación inicial se refiere.

En base a lo antes mencionado, concluimos lo siguiente:

- Existe déficit de albergues de administración pública; por ello, el estado se ve en la necesidad de asociarse o pedir colaboración de diferentes organismos sin fines de lucro.
- Existe la necesidad de cubrir el mayor número de niños en estado de abandono; por ello, se necesita la implementación de un albergue en donde los niños y adolescentes puedan desarrollarse a plenitud.

- Existe déficit de centros de educación inicial, pues los existentes solo cubren el 43% de la oferta distrital y no la totalidad de la demanda; además, el 26% de la población estudiantil de nivel inicial es cubierto por los PRONOEI, y casi el 30% accede a una educación privada.
- Existe la necesidad de mejorar la calidad de educación en el distrito; es así que diferentes informes sugieren convertir los PRONOEI en centros de educación inicial, para que el Ministerio de Educación pueda invertir en el mejoramiento de su infraestructura, pues en la actualidad esta institución no se hace cargo de estos programas.

1.3 Planteamiento del problema

En el país existe carencia de infraestructura pública de calidad para albergar niños, niñas y adolescentes en estado de abandono o riesgo, según lo descrito con anterioridad, algunos CAR son casas incautadas que luego son adaptadas para el funcionamiento de dichos hogares.

Por otro lado, también existe una falta de infraestructura educativa de calidad en el distrito de Villa el Salvador, pues un tercio (1/3) de la población estudiantil de 3 a 5 años asisten a los PRONOEI, que es un tipo de formación educativa no formal, pero reconocida por el Estado; ayudando a cubrir el déficit de Centros de Educación Inicial, en los cuales si se imparte una educación formal. Sin embargo, cabe mencionar que muchos CEI es necesario el mejoramiento de sus instalaciones, según el Plan de Educación Local de Villa el Salvador.

2 Objetivos de la investigación

2.1 Objetivo general

- Desarrollar un proyecto de albergue para niñas, niños y adolescentes en estado de abandono, asociado con un centro educativo de nivel inicial, complementándose con una biblioteca, infraestructura pública para la comunidad.

2.2 Objetivos específicos

- Investigar antecedentes históricos de hogares para menores y conocer la terminología y espacialidad adecuada.
- Analizar referentes de albergues, colegios y jardines nacionales e internacionales para entender el funcionamiento espacial de este tipo de infraestructura.

- Desarrollar un albergue que contenga un programa de educación a partir de los métodos pedagógicos alternativos.
- Identificar las estrategias de diseño correspondientes al método pedagógico alternativo elegido, que será aplicado en la arquitectura y espacialidad del proyecto.

2.3 Hipótesis del trabajo

El albergue y el jardín de niños como proyecto de arquitectura, contempla un diseño basado en una metodología educativa, permitiendo que los niños, niñas y adolescentes desarrollen sus habilidades en espacios adecuados y de calidad. Así contribuir con su capacidad para reintegrarse a la sociedad.

3 Alcances y limitaciones

3.1 Alcances de la investigación

- La información necesaria se obtendrá de los diferentes informes mensuales que proporciona el INABIF, en estos se detallan diferentes datos necesarios como: ingresos y egresos, motivo de ingreso, cantidad de niños por CAR. Se estudiará la situación a nivel Lima metropolitana y departamentos.
- Desarrollar un albergue que contenga un programa de educación inicial a partir de los métodos pedagógicos alternativos.
- Se buscará referentes arquitectónicos en donde se apliquen las metodologías alternativas de enseñanza como ente generador del diseño arquitectónico.

3.2 Limitaciones de la investigación

- El acceso a los hogares CAR del INABIF es restringido al público en general.
- El número de colegios que imparten una pedagogía alternativa son pocos, aunque la demanda de este tipo de colegios se ha incrementado estos últimos años en los sectores socioeconómicos altos como el A y B.

3.4 Alcances del proyecto

- El proyecto se desarrollará en Lima Metropolitana, en el distrito de Villa el Salvador y para el diseño del albergue y jardín de niños se tomará en cuenta las características espaciales requeridas por la pedagogía alternativa Montessori.

- Los planos generales finales se desarrollarán en escala 1/200, se desarrollarán 3 sectores de los diferentes programas en escala 1/50. El expediente contará con los siguientes planos de arquitectura: plantas, cortes, elevaciones y detalles constructivos.
- Se realizarán paneles en donde se explicará los puntos importantes del proyecto.
- Se adjuntará la monografía en la cual se explica ampliamente la finalidad del proyecto.
- Se realizarán las maquetas correspondientes a los 3 sectores seleccionados en escala 1/100.

3.1 Limitaciones del proyecto

- En el proyecto no se profundizará en el desarrollo de los planos estructurales, sanitarios y eléctricos, este se llevará a cabo a un nivel esquemático.
- Los referentes nacionales son escasos, pues en la mayoría de los casos son edificaciones adaptadas para los distintos usos. Se puede afirmar que después del Puericultorio Pérez Aranibar no ha existido otro referente arquitectónico con una infraestructura diseñada específicamente para afrontar el problema.

4 Diseño de la investigación

La investigación se desarrollará en siete capítulos, los cuales permitirán entender el problema fundamental por el que se eligió el tema de estudio. A lo largo de los capítulos se explica el planteamiento de la solución y las bases teóricas que fundamentan el mismo.

En el primer capítulo se da a conocer la problemática de la investigación y la justificación del mismo. Además, se plantean los objetivos, alcances y limitaciones. También se especifica cómo se manejó la información desde las fuentes hasta la presentación de la misma.

En el segundo capítulo el marco referencial trata el estudio sobre la evolución de las tipologías a desarrollar, reconociendo similitudes y diferencias entre ellas.

En los siguientes capítulos se analizan las diferentes teorías y normativas empleadas en el proyecto; además del estudio de referentes analizando los aspectos que se consideran relevantes para la investigación. Mientras que en los últimos capítulos se

presenta el análisis del lugar a intervenir y la forma de financiamiento. Finalmente, se presenta el proyecto de tesis debidamente sustentado con los planos requeridos.

5 Metodología de la investigación

5.1 Forma de consulta de la información

La información acerca del tema de albergue, fue consultada por medio de informes del MIMP, en cuanto el jardín de niños y la metodología a emplear, fue consultada por medio de libros digitales.

En cuanto al tipo de Metodología Alternativa para el jardín de niños, la información fue tomada de revistas, libros de arquitectura, páginas de internet de fuentes confiables y son utilizadas como base teórica y referencial para la investigación y la relación con el diseño del albergue.

5.2 Forma de recopilación de la información

La recopilación de información acerca de los albergues se obtuvo en primera instancia a partir de la visita que se realizó a uno de los CAR (Centros de Atención Residencial), donde convivían niños en estado de abandono y madres adolescentes.

La revisión de videos sobre la Aldea San Ricardo, ubicada en Chosica, dan noción de las dimensiones y características arquitectónicas que se emplea en sus instalaciones. También, se tuvo acceso a investigaciones y tesis de distintas universidades, cuya información complementó la parte teórica de esta investigación.

Asimismo, se realizaron entrevistas a profesores de educación inicial de colegios privados que imparten las metodologías Montessori y Waldorf, al igual que docentes de Centros de Educación Inicial (CEI).

Por último, se recopiló información de libros referentes a los temas que abarca la presente investigación.

5.3 Forma de análisis de la información

El análisis se realizará de dos formas: cuantitativo y cualitativo.

El análisis cuantitativo sobre los albergues se dará por medio de los cuadros informativos que brinda el portal web del INABIF, acerca del movimiento de los niños, ingreso y egreso, motivos de ingreso, población por sexo y edad. Mientras que el cualitativo se basará más en lo observado de la visita que se realizó al CAR, y las

opiniones de niños y adolescentes que se encuentran en el sistema de protección del INABIF.

Asimismo en el caso del jardín de niños, se tomarán en cuenta las mismas variables. Los datos cuantitativos sobre temas relacionados a la educación: demanda, crecimiento, población estudiantil; serán tomados del INEI.

En lo cualitativo, se realizarán visitas y entrevistas a centros educativos que empleen diferentes metodologías, información que será tomada en cuenta para poder entender el funcionamiento de cada uno de los modelos educativos.

5.4 Forma de presentación de la información

Los datos recopilados se presentarán en tablas y cuadros. Las entrevistas realizadas serán transcritas y complementadas con fotografías.



CAPÍTULO II: MARCO REFERENCIAL

En este capítulo se realiza un análisis histórico de albergues nacionales e internacionales, el que abarcará desde la llegada de las órdenes religiosas del siglo XVII hasta la actualidad, y así lograr entender la evolución de este tipo de infraestructura a nivel nacional. Además, se estudia los antecedentes del lugar a intervenir.

2.1 Antecedentes Históricos del Lugar: Villa el Salvador

Para empezar, por los años de 1970, casi 100 familias provenientes de distintas partes del país migraron hacia la capital en busca de un mejor futuro. Por ello, decidieron abandonar sus tierras e invadieron un terreno de propiedad privada ubicado a 19 km de Lima, entre los distritos de San Juan de Miraflores y Surco. Posteriormente, el gobierno se comprometió a brindarles los servicios básicos, pero éste nunca cumplió con lo acordado, provocando así varias batallas campales con el fin de evitar el desalojo.

A causa del gran número de migrantes del interior del país, quienes buscaban obtener una mejor calidad de vida y mayores oportunidades, esta tierra se convirtió en uno de los asentamientos humanos más populares de la capital.

Posteriormente, Villa el Salvador fue un distrito gestionado por los propios vecinos, convirtiéndose en una gran comunidad urbana. Como resultado ocuparon el territorio de una forma rápida, estableciendo y diferenciando zonas de viviendas, comercio y recreación.

Ya que el crecimiento poblacional en la zona sur de Lima se fue dando de una forma desordenada y acelerada, el gobierno de turno tuvo que tomar medidas que permitieran controlar dicho crecimiento.

Finalmente, el gobierno cedió un terreno de 2500 hectáreas para poder iniciar un proyecto urbanístico. El arquitecto que estuvo a cargo del proyecto fue Miguel Romero Sotelo.

Fotografía 2.1:

Invasión de Villa el Salvador



2.1.1 Proyecto Urbano:

Se formularon 3 objetivos para el proyecto urbanístico, el planeamiento brindó opciones para que el distrito se desarrolle íntegramente.

- Zona Industrial:

Se planteó el desarrollo de un conjunto de empresas comunales, ubicadas dentro de las líneas de producción, tanto de industria liviana como artesanales. (Romero Sotelo, 1992, pág. 18)

- Zona Residencial:

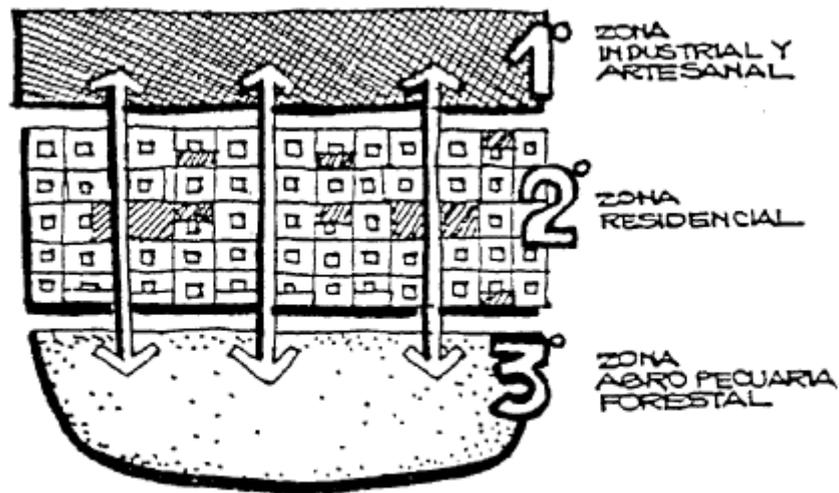
Se plantó una estructura homogénea, cuya célula básica, es un módulo, que ocupa un área territorial de forma organizada. Los módulos urbanos se organizan mediante la jerarquización del equipamiento. (Romero Sotelo, 1992, pág. 21)

- Zona Agropecuaria:

Esta área generó empleos, protegió al medio ambiente y apoyó al sistema alimenticio de Villa el Salvador. (Romero Sotelo, 1992, pág. 21)

Figura 2.1:

Zonas de Villa el Salvador



Fuente: Romero Sotelo (1992)

En:http://www.miguelromerosotelo.com/pdf/03_02Habitat_popular_camino_propio_mayo1992.pdf

Según el arquitecto Miguel Romero Sotelo (1992), la propuesta de una estructura modular que organizara las viviendas y equipamientos urbanos como: Centro de educación inicial, Club de Madres y Áreas de recreación, se emplazaría mejor a la topografía del lugar. Asimismo, esta trama urbana se integraría al sistema vial metropolitano.

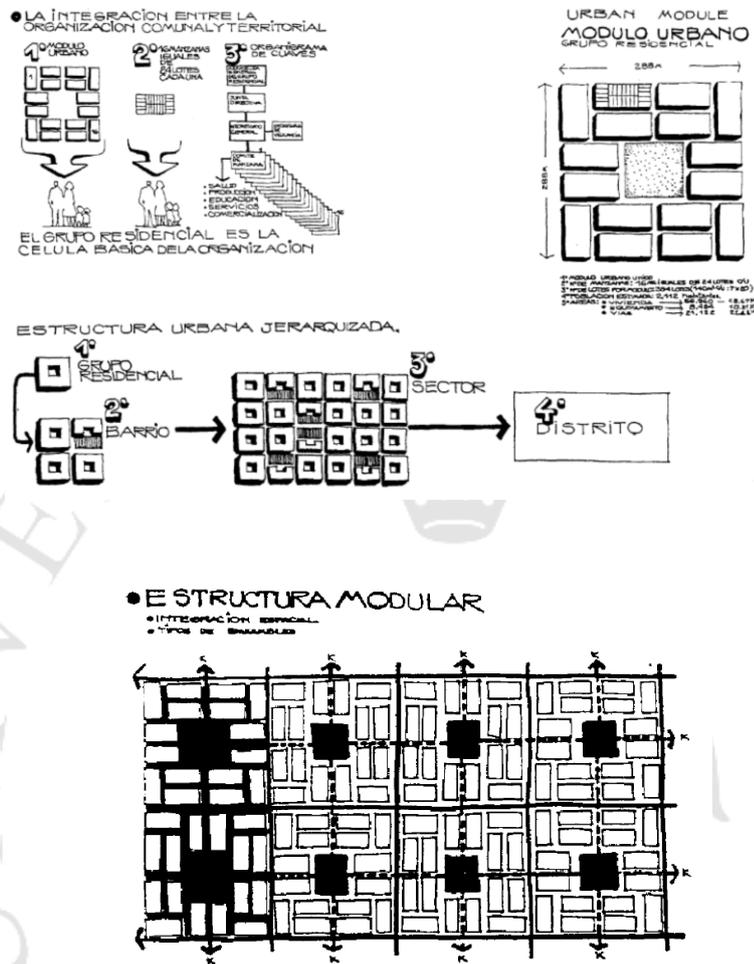
También, buscó que el proyecto cubriera las necesidades de los diferentes grupos, y así poder adherirlos a la propuesta. Por ejemplo, para los comuneros eran mucho más importantes las fábricas, las cuales eran su fuente de ingreso, poniendo el factor económico por encima de otros intereses.

Por ello, el planteamiento fue asignar zonas según el uso de suelos, el cual se acoplaría al sistema de modulación y a la red vial.

Así pues, el arquitecto Miguel Romero, propuso un sistema modular llamado “macromanzana”, la cual permita una adecuada flexibilidad para la correcta adaptación al terreno, y cuyos módulos se van organizando de tal manera que van creando un sistema más grande. Además, dentro de estos módulos existen áreas reservadas con el fin de convertirse áreas verdes o un equipamiento urbano.

Figura 2.2:

Concepto de diseño de la macromanzana



Fuente: Romero Sotelo (1992)

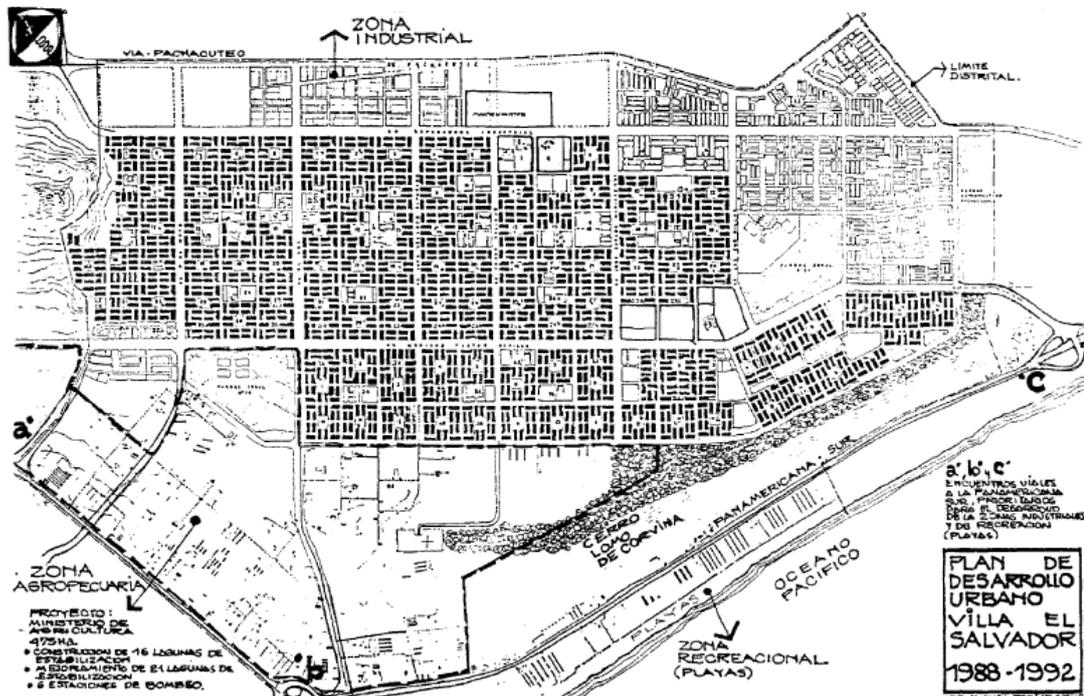
En: http://www.miguelromerosotelo.com/pdf/03_02Habitat_popular_camino_propio_mayo1992.pdf

Por cómo están distribuidos los módulos de vivienda, se van generando vías secundarias entre los barrios. Pero al mismo tiempo, las vías principales, como las avenidas, son generadas por la separación de las macromanzanas. Esto permite que los espacios públicos de los diferentes barrios estén continuamente conectados por medio de estas vías.

Por último, el diseño del arquitecto Miguel Romero, también se basó en que Villa el Salvador no se convierta en una ciudad dormitorio; por ello, era importante lograr que se conectaran con éxito las tres zonas del distrito. La aplicación de las macromanzanas como un sistema de ordenamiento, fue trascendental para el crecimiento distrital.

Figura 2. 3:

Planimetría de propuesta urbana



Fuente: Romero Sotelo (1992)

En: http://www.miguelromerosotelo.com/pdf/03_02Habitat_popular_camino_propio_mayo1992.pdf

2.1.2 Crecimiento del distrito

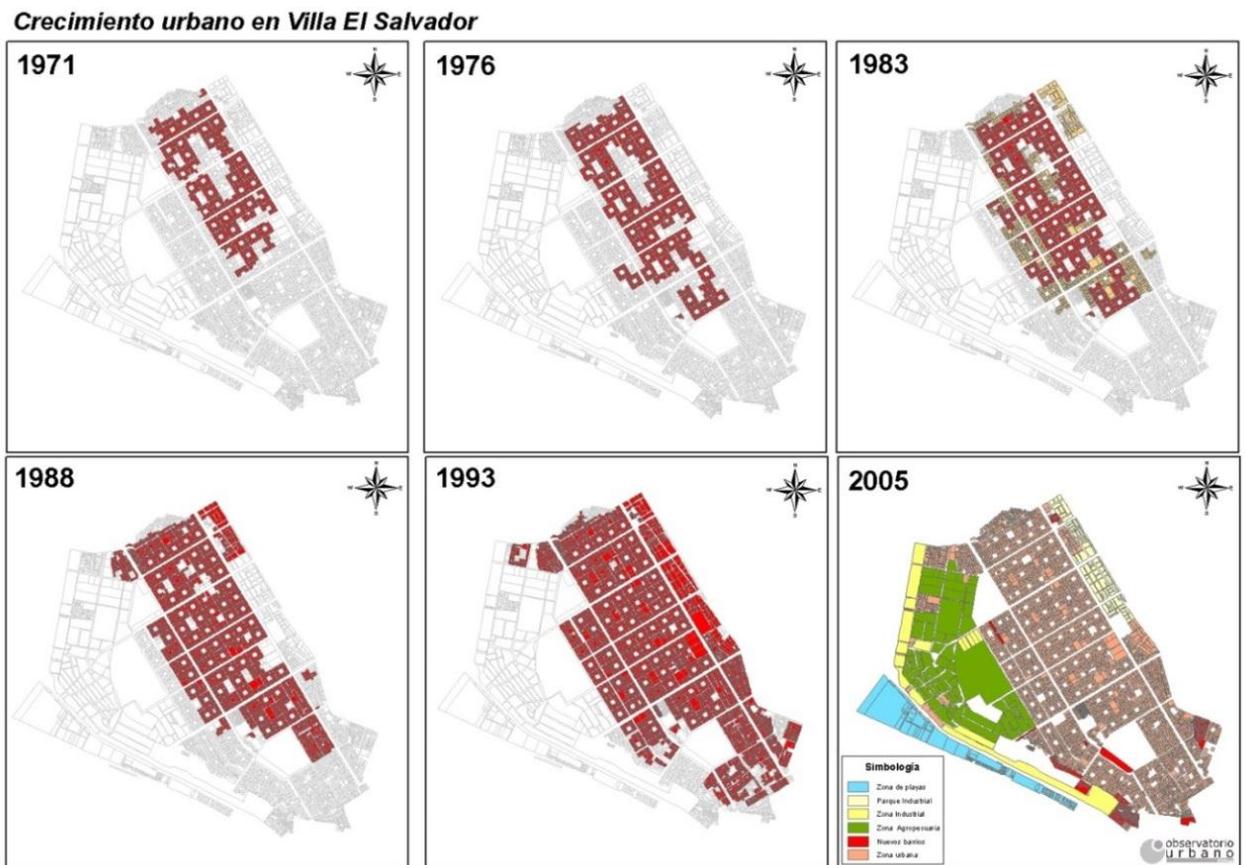
El distrito de Villa el Salvador, ha tenido un crecimiento poblacional en solo 34 años. Desde que se terminó el proyecto de planificación urbana hasta el año 2005, Villa el Salvador alcanzó su máxima extensión urbana, ya que los distritos aledaños no le permiten crecer más.

Además, se ha respetado el plan urbano que se planteó desde un principio por el arquitecto Miguel Romero.

Como se muestra en el siguiente gráfico, la zona residencial fue la primera en crecer y poblarse, mientras que las otras dos zonas, se establecieron en los últimos años de este estudio.

Figura 4:

Crecimiento urbano en Villa el Salvador



Fuente: Ministerio de vivienda, construcción y saneamiento (2006)
En: <http://eudora.vivienda.gob.pe/OBSERVATORIO/index.php>

En la actualidad, algunas de las áreas designadas a otros usos o área de recreación, son espacios que se encuentran baldíos y no se les da la importancia debida.

Como resultado de la trama urbana de Villa el Salvador, el distrito tiene espacios para disponer del suelo y poder implementar equipamientos urbanos que sean necesarios para la población. En muchos casos, estos espacios se han convertido en basureros o han sido vendidos a entidades privadas.

2.2 Antecedentes Históricos de albergues a nivel nacional

A inicios del siglo XVII, en la época de la colonia tener un hijo fuera del matrimonio era grave. Es por ello que se crea la casa de los niños expósitos⁷, previamente aprobado por el Virrey Don Luis de Velasco. Pero la situación era peor si es que los padres de estos niños no podían contraer matrimonio por distintos motivos: adulterio, incesto o si eran hijos de clérigos. Los niños productos de una de estas situaciones eran abandonados con mayor frecuencia. Por ello, gracias a la generosidad del virrey se logró adquirir un terreno donde actualmente se levanta la iglesia de los Niños Huérfanos de Nuestra Señora de Atocha (Huamán Chuhue, 2006).

Fotografía 2.2:

Iglesia de Niños Huérfanos de Nuestra Señora de Atocha, 1940



Fuente: Huamán Chuhue, Richard (2006)

En: <http://maytediez.blogia.com/2006/072402-pobreza-asistencialismo-y-caridad-cristiana-en-lima-del-siglo-xviii.-historia-de.php>

⁷ Dicho de un recién nacido: Abandonado o expuesto, o confiado a algún establecimiento benéfico. (Real Academia la Lengua Española)

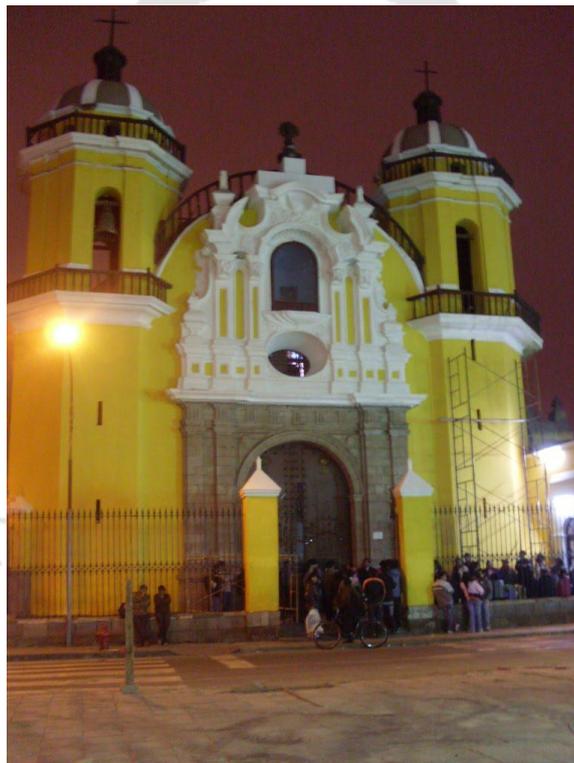
El templo fue construido en 1603, contaba con sala, comedor, dormitorios y una escuela; albergaba por ese año un promedio de 150 niños abandonados.

Este hospicio, se financiaba a través de las limosnas del pueblo, posteriormente por una ordenanza del virrey, los aportes de los mercaderes eran recaudados como condición para que sus negocios funcionaran (Chinchayán Barreto, 2015, pág. 32).

En 1687, un terremoto destruyó la iglesia, siendo posteriormente reconstruida. Pero al término de su reconstrucción, en 1746, otro terremoto volvió escombros esta instalación. Años más adelante se reconstruyó nuevamente la iglesia, pero no se volvió a dar el uso para la que fue concebida. Actualmente, la Iglesia del Sagrado Corazón de Jesús, se encuentra ubicada en el Centro de Lima y presenta daños importantes en su infraestructura por el pasar del tiempo.

Fotografía 2.3:

Iglesia del Sagrado Corazón de Jesús



Fuente: Huamán Chuhue, Richard (2006)

En: <http://maytediez.blogia.com/2006/072402-pobreza-asistencialismo-y-caridad-cristiana-en-lima-del-siglo-xviii.-historia-de.php>

Después del caso expuesto anteriormente, el interés de las iglesias de la época republicana (1822-1933) por los orfanatos se incrementó considerablemente. Como resultado, las diferentes órdenes religiosas que llegaban al Perú contaban con sus propios orfanatos. Siendo tres órdenes las que resaltaron: los Bletemistas, los Juandediados y los Camilos (Klaiber, 1988), cuyos establecimientos se fueron deteriorando (Chinchayán Barreto, 2015).

En 1891, llega al Perú la orden de los Salesianos, con la finalidad de proteger a los más necesitados, en especial a los niños, a quienes se les brindaban principalmente alimentación y educación (Pastor Montero, 2013). Un año después se crea el internado para los artesanos, donde se enseñaban distintas actividades a adolescentes para que puedan tener una base sólida para el futuro. Posteriormente, los Salesianos se trasladan al distrito de Breña, desde su Oratorio del Rímac, en 1898. En la actualidad se mantiene en el mismo distrito, donde se encuentra el Oratorio Santa Rosa, pues cambio de nombre años posteriores.

Años más adelante, en 1917, el Dr. Pérez Aranibar, manda a construir el Puericultorio Pérez Aranibar, el cual se convertiría en el caso más emblemático en el Perú en cuanto albergues se refiere.

Este albergue entra en actividad en 1920, bajo la jurisdicción de la Beneficencia de Lima. En sus inicios tuvo como objetivo la ayuda a personas enfermas, ancianos y discapacitados. Es un conjunto de pabellones, cuyo estilo arquitectónico es neoclásico; y está ubicado en Magdalena del Mar, en un terreno de más de 14 hectáreas, y más de 100 mil m² de construcción.

El arquitecto responsable de esta obra fue Rafael Marquina. Se planteó que el edificio se conformara por pabellones que se relacionan entre sí. Dentro de su composición existen jardines, piscina, multicanchas, talleres, una capilla, complejos educativos y 4 pabellones principales.

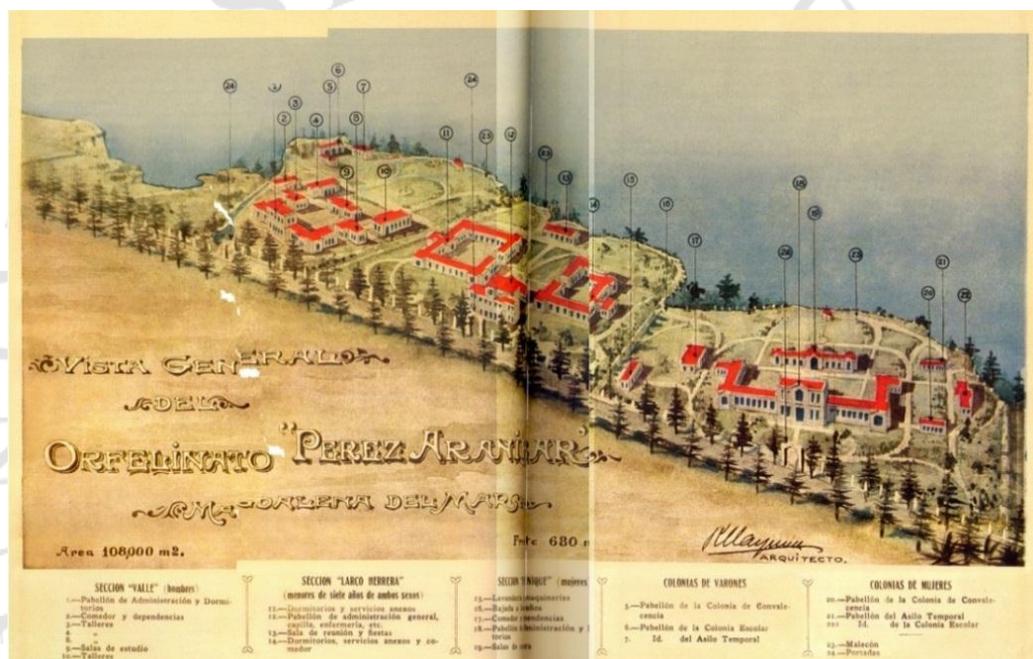
El primer pabellón se llama Tomas Valle, destinado a albergar a una población masculina cuyas edades fluctuasen entre 7 y 18 años, y acogía un total de 350 niños. En segundo lugar, estaba el pabellón Herrera, donde estaban 400 niños y niñas de edades entre 0 a 6 años. Seguidamente se encuentra el pabellón Echenique, destinado exclusivamente a una población femenina de 7 a 18 años; y cuya capacidad es de 400

personas. Y por último se encuentra el Hogar Niño Jesús, donde habitan niños de 0 a 2 años de edad; este pabellón se complementa con salas de juegos y salas de estimulación.

En la actualidad el Puericultorio, aunque sigue en funcionamiento solo alberga el 11% de su capacidad máxima. Pues por falta de presupuesto no se le da el mantenimiento adecuado, dando como resultado que exista deterioros en sus infraestructuras.

Ilustración 2.1:

Vista del Puericultorio Pérez Aranibar



Fuente: Trelles Aréstegui, Efraín (2015)

En: <http://maytediez.blogia.com/2006/072402-pobreza-asistencialismo-y-caridad-cristiana-en-lima-del-siglo-xviii.-historia-de.php>

Años posteriores, tras época del terrorismo entre los años 1960 y 1980, el número de huérfanos se incrementó considerablemente a nivel nacional. Las distintas instituciones del estado no se daban abasto, por lo que necesitaron ayuda de instituciones privadas y de UNICEF, quienes plantearon la creación de nuevos albergues para poder brindar un hogar a los niños y adolescentes abandonados a causa del terrorismo (Chinchayán Barreto, 2015).

Una institución predecesora de lo que hoy en día es el INABIF, fue la “Unión de obras de asistencia social”; creada en 1939, cuya función era la de ayudar a familias de bajos recursos en Lima.

Todas estas iniciativas influenciaron en el Estado, y como resultado en 1950 empieza a considerar la ayuda social como tema relevante. Por ello, en ese mismo año se fundan dos instituciones públicas, el centro “Santa Rosa de Lima” y la “Obra Social Cultural Sopeña” con el fin de ampliar la ayuda a los más necesitados.

En 1962, se crea en Ica un hogar para menores, donde se cuidaba de los niños en situación de abandono. Al mismo tiempo, se crea la Junta de Asistencia Nacional, un organismo público dedicado a la atención de familias necesitadas a nivel nacional. Dos años más tarde, se empezaron a crear hogares sustitutos para brindar protección a niños con problemas familiares.

Tras la creación del INAPROMEF en 1975, los niños de dicho centro de asistencia eran preparados para que pudieran readaptarse a la sociedad. En 1980, el INAPROBEF se convirtió en el INABIF, organismo asistencial, cuya labor es brindar ayuda a personas vulnerables. Esta institución pasa a formar parte de la estructura organizacional del Ministerio de la Mujer en 1996.

En cuanto a las instituciones privadas encargadas de velar por el niño y el adolescente, en 1997, se empieza la construcción de la primera Aldea Infantil SOS en Pachacamac.

En 2004, el INABIF pasa a formar parte del Programa Integral Nacional para el Bienestar Familiar, el cual está bajo jurisdicción del Despacho Viceministerial de la Mujer. Posteriormente, se incorporan la Unidad Gerencial de Desarrollo Integral de la Familia y Promoción del Voluntario (UGDIFPV) y la Dirección General de Protección Social del MINDES en el año 2007 (Pastor Montero, 2013).

Para el año 2011 se llegó a contabilizar 15 Centros de Desarrollo Integral de la Familia (CEDIF), 70 Sociedades de Beneficencia Pública (SBP) y 01 Junta de Participación Social (JPS) que posteriormente fueron transferidos a los respectivos Gobiernos Locales Provinciales (Pastor Montero, 2013).

En 2012, se elaboró el Manual de Operaciones del INABIF, en donde se puede leer el plan operativo institucional.

2.3 Antecedentes Históricos albergues a nivel internacional

El orfanato de Ámsterdam fue diseñado por el arquitecto Aldo van Eyck en el año 1960, quien es reconocido internacionalmente por la innovación del diseño en este tipo de infraestructura. Este proyecto tiene como idea principal funcionar como una “mini ciudad”, la cual, por medio de módulos de habitaciones individuales, se van relacionando entre sí, con el fin de formar una pequeña comunidad. Paralelamente, se van generando circulaciones que cumplen la función de una calle, donde los usuarios pueden relacionarse entre sí.

Estas circulaciones son espacios integradores, es decir, donde los niños de 5 años pueden relacionarse con adolescentes de 17 años; también, cumple la función de separar las áreas de dormitorios de adolescentes, de los dormitorios de niños. Asimismo, la circulación se conecta con otras áreas del proyecto (administrativa, comedor, de servicios).

Este orfanato se encuentra en un contexto urbano consolidado. Las áreas sociales, son diferenciadas utilizando distintas escalas espaciales, también son determinadas según las actividades que se realizaban en ellas, y finalmente por el nivel de privacidad que predomina en cada uno de los espacios.

Durante la investigación no se pudo encontrar obras destacadas arquitectónicamente en la categoría de albergues hasta el año 2012; en Mali, el Orfanato Falatow Jiyigaso, diseñado por F8 Architecture y Gerad Violante, utiliza criterios arquitectónicos resaltantes en su diseño.

El proyecto se define a partir de dos patios, los cuales permiten integrar las dos zonas del orfanato, el área privada y el área social. A diferencia del orfanato de Ámsterdam, el cual contaba con un pasillo como espacio integrador, este proyecto utiliza el patio como elemento articulador del orfanato.

Una similitud entre ambos proyectos, es la disposición y organización de los niños en módulos de dormitorios; además de contar con el área social y administrativa separada del área de privada.

En el Orfanato Falatow Jiyigaso, las áreas sociales se encuentran en diferentes niveles, es decir, tenemos en el primer nivel la zona de comedor y un patio generoso; mientras que en el segundo nivel encontraremos áreas de juego y aulas para los niños.

El contexto que rodea este orfanato es un ambiente rural, el cual se encuentra expuesto a climas extremos; por lo que utilizan algunas estrategias de diseño para combatir estas condiciones climáticas.

Posteriormente, en el 2014 la construcción de la Aldea SOS en Djibouti-África, genera nuevamente el interés hacía este tipo de infraestructura que alberga niños y adolescentes en estado de abandono.

Esta aldea a diferencia de los proyectos anteriores, esta conceptualizada con una idea distinta, pues utiliza módulos de viviendas y no módulos de dormitorios. Cada vivienda acoge a niños y adolescentes de diferente edad y sexo, además de una madre sustituta, quien se encarga del cuidado de los menores.

La interacción de los niños, se da en las circulaciones que se generan a partir de la disposición de los módulos de vivienda. Asimismo, estas circulaciones también fueron utilizadas en el Orfanato de Ámsterdam, donde también existen patios de diferentes escalas, que permiten que los niños puedan realizar diferentes actividades según sus necesidades.

2.4 Datos actualizados de Villa el Salvador

El Distrito de Villa el Salvador fue elegido como el lugar a intervenir por tres motivos principales que se mencionaron anteriormente. En primer lugar, se debe a que dentro del Plan Lima y Callao 2035, se tiene previsto generar una nueva centralidad en este distrito, es decir, equipar el distrito con nueva infraestructura urbana. En segundo lugar, se ha tenido en cuenta el crecimiento poblacional del distrito en los últimos años, donde el número de niños en edad preescolar se ha incrementado. Y por último, el déficit de infraestructura de Centros de Educación Inicial (CEI), como resultado a que la demanda se ha visto incrementada.

También, otro punto a considerar es que Villa el Salvador es uno de los distritos con mayor presencia de violencia infantil. Y como resultado, los niños rescatados pasan a manos del Estado, para posteriormente ser derivados a Centros de Atención Residencial (CAR).

Por ello, pasaremos a analizar datos distritales sobre las características de su población.

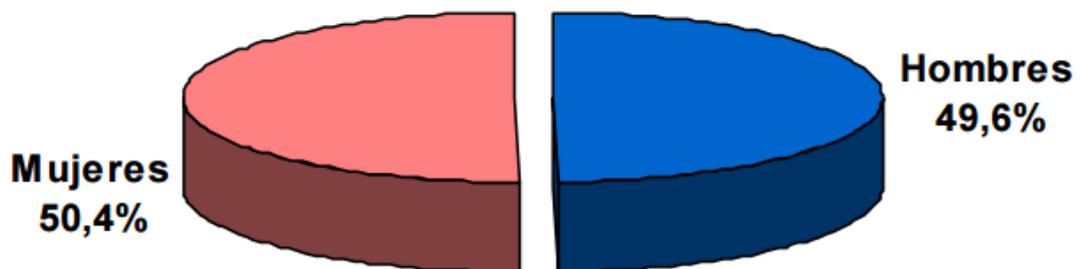
El distrito cuenta con una superficie territorial de 35,46 Km² y se encuentra a 175 metros sobre el nivel del mar. Se ubica en el área sur de Lima y cuyos límites territoriales son los siguientes:

- Norte: Distrito de Villa María del Triunfo.
- Sur: Distrito de Lurín.
- Este: Distrito de Pachacámac.
- Oeste: Distrito de Chorrillos y Océano Pacífico.

Según el último censo del 2007, Villa el Salvador contaba con un total de 381 790 habitantes, donde más del 50,4 % de la población era de sexo femenino y el 49,6% de sexo masculino.

Gráfico 1:

Distribución de la población de Villa el Salvador según sexo, 2007



Fuente: Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo (2009)

En: Información local para la inversión pública: Modelo el distrito de Villa el Salvador

Pero en la actualidad esta cifra ha variado, ya que el número de pobladores se incrementó a 454 114 habitantes. Una característica de la población según el sexo es de 97 hombres por cada 100 mujeres, siendo el sexo predominante el femenino. Otra característica, es el grupo de edad. De los cuadros que se muestran más adelante, se puede deducir que en el distrito hay un mayor número de niños y adolescentes, mientras que la población adulta mayor es el grupo con menor presencia en Villa el Salvador, pues solo representa el 7.4% de la población total.

Gráfico 5:

Distribución de la Población de niños entre 0 a 5 años de edad



Gráfico 4:

Distribución de la Población de niños entre 6 a 11 años de edad

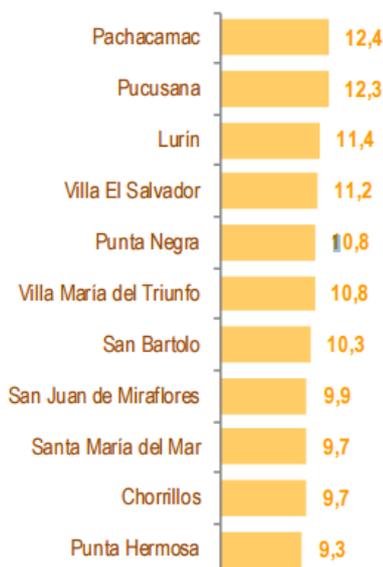


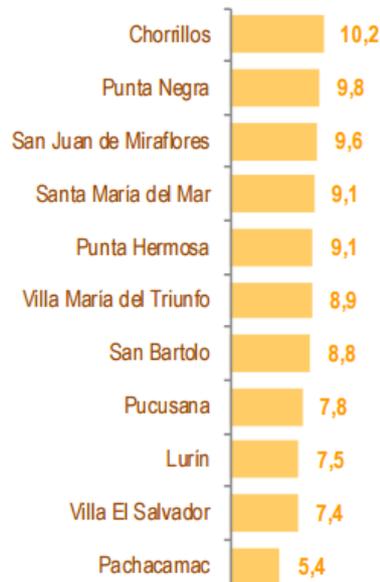
Gráfico 3:

Distribución de la Población de niños entre 12 a 17 años de edad



Gráfico 2:

Distribución de la población adulto mayor

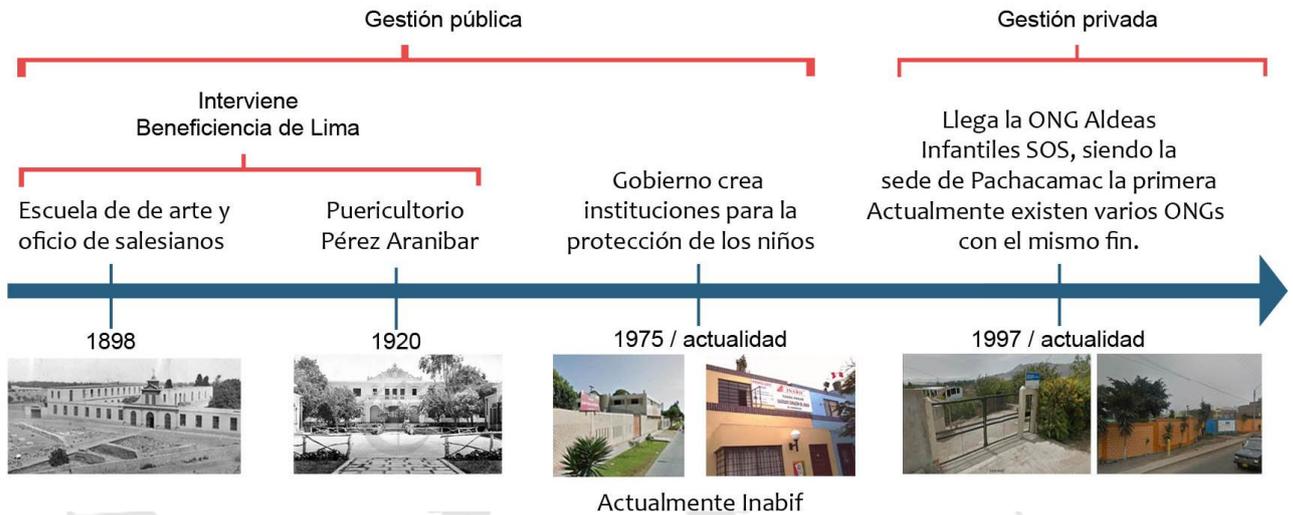


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática, págs. 15,16,21,39 (2014)

2.5 Línea de tiempo nacional e internacional

Figura 5:

Línea de tiempo de albergues a nivel nacional



Fuente: Elaboración propia

Figura 6:

Línea de tiempo de albergues nivel internacional



Fuente: Elaboración propia

2.6 Conclusiones Parciales

En el Perú, la tipología del diseño de los albergues para niños en estado de abandono ha ido variando a través de los años. Comenzó con una tipología religiosa, pues diferentes órdenes, utilizaban como refugios ambientes que se encontraban dentro de las iglesias.

Posteriormente, en 1920, la Beneficencia de Lima empieza a tomar interés por los niños desamparados, así propone la creación de un albergue, llamándolo Puericultorio Pérez Aranibar; un equipamiento donde la calidad espacial se torna importante, pues se preocupan por una arquitectura amable con el entorno, además de estar diseñado a partir de las necesidades de los menores que utilizarían dicho edificio.

Pero en la actualidad, por falta de presupuesto, este edificio emblemático se ha ido deteriorando, muchos de sus pabellones son inhabitables; y como resultado el número de niños que ocupan el puericultorio es mucho menor al de su capacidad máxima.

Hoy en día, no existe una infraestructura pública donde se note una preocupación por el diseño arquitectónico y la calidad espacial. Es por ello, que el Estado crea en los últimos años los Centros de Atención Residencial del INABIF; donde algunas de las infraestructuras de esta entidad son casas incautadas, que no cuentan con los ambientes requeridos para cubrir las necesidades de los niños.

Por otro lado, en la arquitectura internacional, se nota un mayor interés por el diseño de los albergues. Pues se preocupan por mejorar la calidad de vida de los niños y adolescentes por medio de la calidad espacial; además, busca que la experiencia vivencial que tendrán los menores al momento de vivir en dicho edificio sea la mejor. Para lograr su objetivo, toman en cuenta aspectos diferentes a los arquitectónicos; además, tienen como soporte una base teórica de cada área que ayuda a la conceptualización del diseño, como el área de psicológica, antropológica y sociológica para el adecuado desarrollo del usuario. Estos aspectos se explicarán más adelante en la investigación.

CAPÍTULO III: MARCO TEÓRICO

En este capítulo, se tratará de sustentar la propuesta de la tesis en base a teorías e investigaciones de estudios previos. Además, se explicarán 3 metodologías pedagógicas (tradicional, Montessori y Waldorf), por medio de análisis metodológicos y espaciales; finalizando con un cuadro comparativo. También se explicará que tipo de educación se imparte la educación específicamente en los Centros de Atención Residencial del INABIF.

Finalmente, se hará mención a las normativas específicas que rigen para cada tipo de infraestructura que se propondrá (albergue, jardín de niños y biblioteca).

3.1 Base Teórica

3.1.1 Conceptos de albergue

Según la RAE (Real Academia la Lengua Española), un albergue es un establecimiento destinado al refugio de niños huérfanos o desamparados. Y cuyo concepto se utiliza muchas veces en la actualidad.

Según Flor Inés Marín Acosta (2009), una definición más actual sobre lo que debe ser un albergue es la siguiente: se trata de un edificio que funciona como un “espacio educador”; tratando por primera vez la relación que debe haber entre un albergue u orfanato y la educación, donde los niños puedan aprender a partir del ambiente, permitiéndoles convertirse en seres autónomos, pero que al mismo tiempo se sientan parte de la sociedad (págs. 72,73).

Por esta razón, el edificio debe permitir el desenvolvimiento del niño para su correcto desarrollo físico y emocional, por ello se debe de evitar diseñar un edificio que funcione como una casa/dormitorio, donde los albergados puedan realizar diferentes actividades que ellos necesiten.

Según Aldo Van Eyck, define los orfanatos como mini ciudades, las cuales deben contar con viviendas (que en el caso del Orfanato de Ámsterdam son los dormitorios) y espacios de encuentro como pasillos y patios. (Marín Acosta, 2009)

3.1.2 Albergue: Un Barrio para niños

Como mencionamos anteriormente, el arquitecto Aldo Van Eyck, define al albergue como una ciudad pequeña, la cual contiene todos los programas para que esta minicuidad funcione como tal. Además, explica que la vivencia de esta arquitectura debe generar experiencias de vida en los niños, y permitirles aprender del ambiente que los rodea. (Marín Acosta, 2009)

Es por eso que el albergue también puede ser pensado bajo el concepto de un barrio, cuya escala es menor a la de una ciudad, pero que le permite obtener características propias que le da cada individuo que habita en él. Para poder entender más sobre el concepto de barrio, tomaremos la definición que Lynch le adjudica.

Según Lynch (1959), un barrio debe permitir al habitante reconocer las dimensiones del lugar donde vive y elementos comunes que permitan identificarlos. En los barrios, existen características propias como: textura, espacio, uso, los propios habitantes, símbolos. Existen también cosas no tangibles que permite identificarlos, como los ruidos y olores, reforzando así la identidad de los habitantes.

Si trasladamos el concepto de barrio de Lynch al albergue, ayudaría mucho a que los niños se sientan identificados con sus propios “barrios”, y les permitiría apropiarse de él de diferentes maneras: cultivando sus propios alimentos en el huerto, cuidando las áreas comunes que comparten con otras viviendas y diferentes actos que permitan plasmar su esencia en el espacio donde ellos habitan.

3.2 Tipologías de albergues para menores

Existen diferentes tipos de infraestructura para albergar niños y adolescentes en estado de abandono, se pueden diferenciar las siguientes tipologías de distribución:

3.2.1 Hogar compacto

Tiene como concepto principal generar un espacio integrador donde los edificios que lo rodean tienen contacto continuo hacia él. Generalmente es el primer espacio al que se accede luego de pasar el ingreso principal; además, a este espacio se le puede asignar

distintos programas o usos como: un patio de juego, plazas, losas o áreas verdes. (Pastor Montero, 2013)

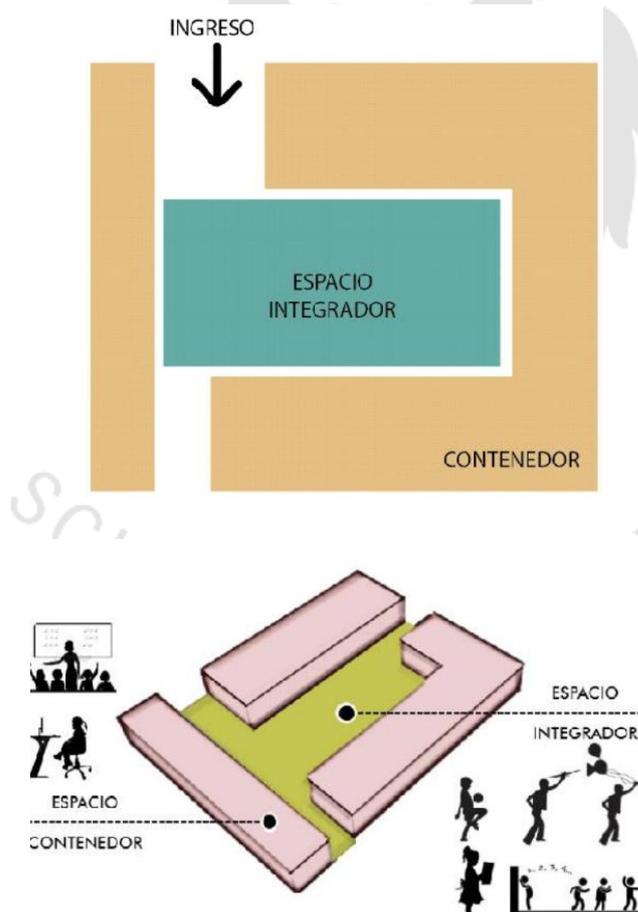
Otra función que cumple es la de filtro, ya que las personas que ingresan al establecimiento deben pasar varios controles antes de llegar a la parte más privada del proyecto.

Al mismo tiempo, tiene como fin convertirse en un espacio educativo, donde los niños y adolescentes pueden realizar diferentes actividades como: el juego, la lectura y otras actividades más.

Asimismo, los edificios que rodean este espacio integrador, comparten los distintos programas necesarios para el albergue, como el comedor, sala común, el área administrativa. (Pastor Montero, 2013)

Figura 3.1:

Esquema de un Hogar Compacto



Fuente: Elaboración propia

3.2.2 Hogar Mixto

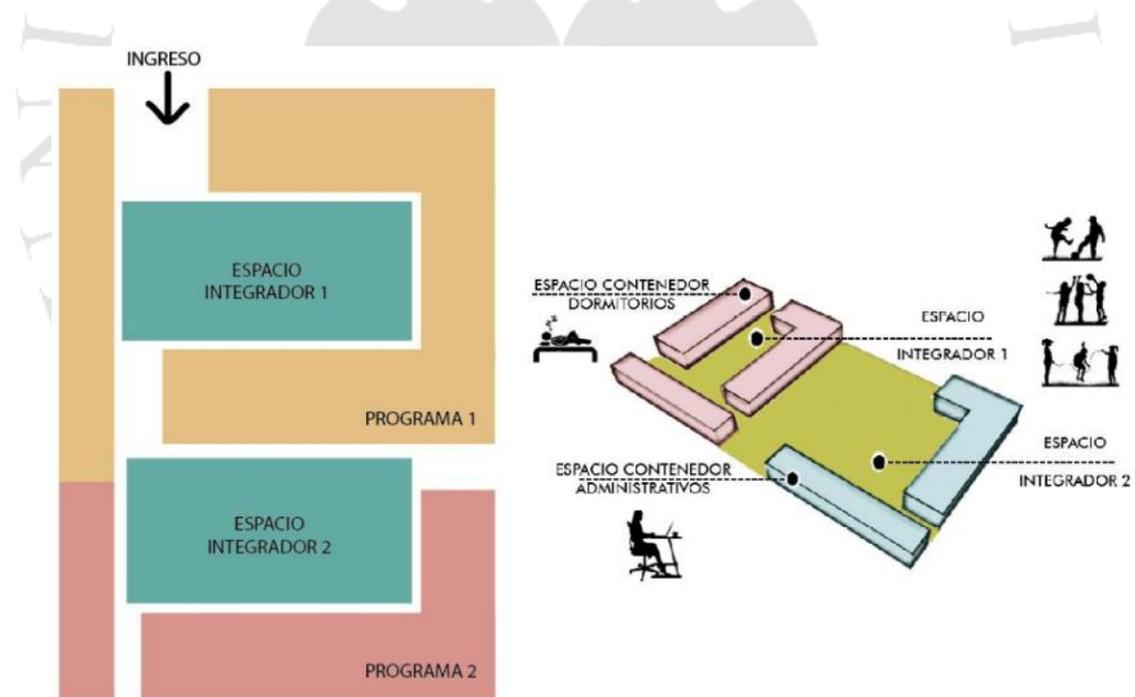
Esta tipología se caracteriza por contar con módulos de viviendas independientes, los cuales cuentan con los servicios mínimos para su funcionamiento, y se disponen alrededor de un espacio integrador. (Pastor Montero, 2013)

Una característica de este tipo de hogar es la separación del sector privado del albergue (casas) y área administrativa, pues la idea principal es generar un barrio y no dar la sensación de un edificio público. Además, resalta el uso compartido de los ambientes comunes como talleres, aulas y centro médico.

Se puede observar en el esquema que existen varios espacios integradores que permiten que el proyecto se conecte.

Figura 3.2:

Esquema de un hogar mixto



Fuente: Elaboración propia

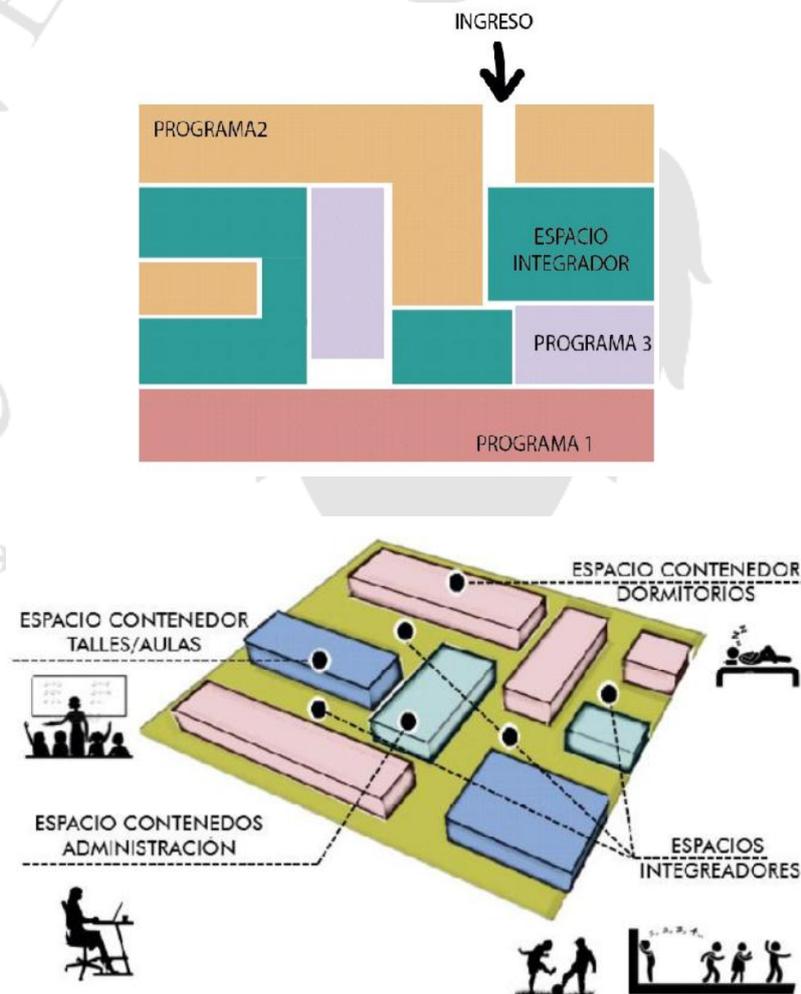
3.2.3 Hogares Independientes

Su característica es contar con distintos volúmenes independientes, los cuales contienen programas distintos como: vivienda, administración, talleres y áreas de recreación, cuya distribución se da de forma dispersa, y además cuenta con más de un espacio integrador. (Pastor Montero, 2013)

En estos espacios integradores ocurren distintas actividades, pues se les asignan diferentes usos.

Figura 3.3:

Esquema de Hogares Independientes



Fuente: Elaboración propia

Después del análisis de las distintas tipologías de albergues, se decide que el albergue encajará en la tipología de hogares independientes, pues contará con diferentes programas que serán distribuidos en distintos volúmenes. Además, este tipo de arquitectura generará espacios de encuentros de diferentes escalas, donde se desarrollarán distintas actividades que ayudarán en el desarrollo del niño y adolescente.

3.3 Percepciones de niños y adolescente residentes de los CAR del INABIF

Si bien el INABIF es la institución estatal que protege a los niños, niñas y adolescentes abandonados o en situación de riesgo, es importante saber el sentir de los menores dentro de los ambientes ofrecidos por esta institución, cuál es la percepción que tienen sobre estos lugares y así poder identificar lo que ellos necesitan para su pleno desarrollo.

La Defensoría del Pueblo entrevistó a niños y adolescentes que se encuentran bajo los cuidados del INABIF. Como resultado del informe, los niños dijeron que al vivir en el albergue se sienten encarcelados, pues es un lugar donde no se pueden expresar libremente y todo está estipulado por medio de reglas rígidas establecidas por la institución. Además, un elemento característico en la gran mayoría de estos centros, es la presencia del cerco perimétrico, el cual es un elemento que rodea toda la edificación, incrementando más la sensación de encierro.

Asimismo, a los niños identificados como “problemáticos” por los tutores o encargados, se les impone un castigo sin antes buscar una solución que pueda evitar estas acciones correctivas tan severas, las cuales son impuestas por la institución o muchas veces por caprichos de las personas a cargo de los menores.

“Se escapan porque están aburridas; no aguantan” (Defensoría del Pueblo, 2010, pág. 84), muchas veces en estos centros y hogares del INABIF la idea de fugarse está latente, pues la ven como única solución al encierro donde las rejas y puertas siempre están con llave. También el aburrimiento, la rutina, son quizás las principales causas que generan las fugas, además de la falta de libertad y el establecimiento de reglas rígidas. Es así que el dilema aparece cuando se concluye que las rejas que se colocaron para que los menores de edad residentes no escapen, sean precisamente las que inciten a la fuga.

“¿Qué será de mí? Cuando salga de aquí, no sé qué será de mí. Varios preguntan: ¿y cuando salgas, adónde te vas?” (Defensoría del Pueblo, 2010, pág. 44), la mayoría de

los habitantes del albergue son adolescentes. Estos al cumplir 18 años deben retirarse del albergue ya que cumplieron la mayoría de edad, pero cuando están a punto de salir de estos hogares sienten no estar preparados para enfrentarse a la vida, pues tienen muchas dudas sobre que quieren hacer y no tienen claro que harán fuera de su zona de confort.

Por lo tanto, respecto a la educación en los CAR se concluye que, los niños no logran sentirse libres dentro de la institución, pues las diferentes normas delimitan su desarrollo como personas; además, es un lugar donde la opinión del menor es la última en ser tomada en consideración.

Por último, la arquitectura de estos lugares, incrementa la sensación de encierro, pues en ellas existen muros ciegos, ventanas altas y pocos espacios de recreación.

3.4 Albergue y educación

Una de las propuestas dadas por Aldo Van Eyck, es que el orfanato, arquitectónicamente hablando, debería cumplir un papel educador en los niños y adolescentes que utilicen el edificio. Ya que el diseño del mismo debe incentivar el aprendizaje en los menores. (Marín Acosta, 2009)

Otro punto importante en la teoría del arquitecto Van Eyck, es que todo orfanato debería contar con un espacio abierto, el cual permita la interacción con el espacio exterior, con el fin que este albergue cree una atmósfera de un hogar. (Marín Acosta, 2009)

3.5 Investigaciones previas sobre la influencia de la arquitectura en los espacios educativos:

3.5.1 Lección para estudiantes de arquitectura (Lessons for students of architecture:

En este libro, el arquitecto Hertzberger trata de definir los términos público y privado. Para él, las personas relacionan analógicamente dichos términos con los espacios colectivos e individuales correspondientemente. Define estos ambientes espacialmente según: el grado de accesibilidad, nivel de responsabilidad y una estrecha relación con la supervisión (Hertzberger, 1991).

Asimismo, define como ambigua la relación que existe entre los espacios semipúblicos y públicos, ya que existe una línea delgada que diferencia dichos espacios, pues estos ambientes pueden ser temporales o permanentes, y esto depende únicamente del tipo de uso que se le esté dando.

En los proyectos de Hertzberger, el grado de privacidad es determinada por medio de la accesibilidad que se le da al espacio (Hertzberger, 1991), esta, muchas veces determina la composición de un ambiente, ya que se puede expresar de diferentes maneras como: forma, encuentros, materialidad, luz o color y todos estos elementos juntos tienen como resultado un todo.

También, el orden del proyecto obedece a un plan que está determinado por la diferenciación territorial que se genera a partir de la correcta gradación de la accesibilidad, ya que esta determina la división de las áreas públicas y privadas.

Para Hertzberger, muchas veces el usuario determina la personalidad del espacio (color, objetos, música), y este a su vez depende de las necesidades que el individuo necesite realizar.

En el caso del Colegio Montessori Delft, el espacio estimula al usuario, ya que fue diseñado para que los alumnos aprendan a tener responsabilidades, y por ende no se sientan en un lugar ajeno; por el contrario, los niños le darían al lugar el carácter público o privado según ellos lo crean conveniente.

Las aulas de este colegio, fueron concebidas como unidades autónomas, pequeñas casas, que están situadas a lo largo del pasillo, la calle común. La profesora “la madre”, de cada aula decide junto con los niños, como quieren que se vea su aula, y que tipo de atmósfera quieran tener. (Hertzberger, 1991, pág. 28)

En este caso, el edificio se concibió como un conjunto de “casas”, que estimulan al niño a ser responsable de las mismas, pues deberían considerar al aula como su segundo hogar y tienen que cuidarla, limpiarla y realizar los quehaceres del hogar como si fuera su propia casa. Por ello, el arquitecto tiene que tomar este aspecto en consideración para poder incluirlo en el programa arquitectónico.

Otro elemento estructurador importante en la propuesta es el pasillo, que debería ser un espacio multifuncional, pues es el lugar donde se aglomera el mayor número de actividades. Este lugar estaría propenso al riesgo, si nadie aprendiera a respetarse entre sí; por lo tanto, los niños deben aprender a respetar el espacio del otro.

Por otro lado, una particularidad del colegio es que todos los trabajos de los niños son expuestos de distintas maneras y en distintos espacios de la escuela, es así que el menor se debe sentir seguro de que sus pertenencias no se perderán o serán rotas por otros.

Finalmente, se puede decir que las aulas y el pasillo tienen una relación constante, pero cabe recalcar que dicha relación se da de una forma discreta.

3.5.2 Arquitectura y educación: Perspectiva y dimensiones

La relación entre la arquitectura y la educación es la forma socializadora del espacio (Romaña Blay, 2004). Según Edwar Hall, la antropología del espacio tiene observaciones acerca del ser humano en su entorno, en este caso su espacio.

La relación persona/ambiente es interesante, pues el ambiente funcionará como configurador de la persona, mientras que la persona al mismo tiempo puede modificar el espacio.

Asimismo, para Christopher Alexander, el correcto diseño de un espacio funcional es aquel que debe evitar conflictos entre las actividades humanas (Romaña Blay, 2004), pues cuando cada persona empieza a darle su esencia al espacio y así éste se vuelve significativo para cada uno de ellos.

También se menciona que el espacio arquitectónico permite que las personas obtengan identidad, esta puede ser individual o colectiva, en cuanto a la convivencia. El comportamiento del ser humano, está muchas veces relacionado a ese entorno donde se desenvuelve, ya que hay conductas definidas en la sociedad. También brinda recursos para poder satisfacer nuestras necesidades en todos los sentidos, pues son determinantes la organización y los factores climáticos. Estas ideas, basadas en la antropología, destacan la relación humano-espacio experimental, donde los niños empiezan a generar memorias a partir del lugar.

La investigación concluye que el ambiente debe permitir realizar actividades diversas, ya sea de forma personal o grupal, pues es ahí donde el tema de la accesibilidad y apropiabilidad se vuelve importante. El lugar permite que los individuos (en este caso los niños) socializar y al mismo tiempo sean personas autónomas.

3.5.3 Arquitectura y pedagogía en el desarrollo de la arquitectura moderna

A finales del siglo XIX, se volvió a tomar importancia a la infancia y el lugar donde esta se desarrolla, su entorno. Por lo tanto, la escuela empezó a tomar protagonismo, ya que debía servir como un lugar que integrara pedagogía y su entorno físico. (Ramirez Potes, 2009).

Algunos de los especialistas que tratan el tema son: Rosa y Carolina Agazzi, Rudolf Steiner y María Montessori, quienes encontraron características espaciales específicas y necesarias en un ambiente para el desarrollo correcto del estudiante.

Rudolf Steiner, quien estudió la pedagogía Waldorf, entendió que el programa era diferente, pues permitía la exploración de distintas formas espaciales, las cuales daban como resultado que los niños se relacionaran entre sí.

Esta arquitectura fue dirigida a tener un mayor contacto con la naturaleza, traduciéndose a través de la transparencia espacial y la eliminación de muros que separan el interior del exterior, ya que el contacto continuo con el entorno mejoraba el aprendizaje.

Por otro lado, Montessori consideraba que el espacio exterior fortalecía la relación del niño con su entorno inmediato y por lo tanto, propuso que sus colegios tengan amplias áreas verdes donde realizar juegos.

Mientras que las hermanas Agazzi tuvieron otro punto de vista, pues consideraron la higiene como denominador de la relación de alumno/espacio. Entonces, le dieron énfasis a la buena ventilación, a la iluminación natural, pues eran parte esencial del diseño de un jardín de niños.

En cuanto al estructuralismo holandés, con su máximo representante: Herman Hertzberger, planteaba criterios de flexibilidad del espacio. Como resultado, propusieron el uso de plantas libres, lo que conllevó a que las escuelas no tuvieran espacios independientes y aislados. Se buscaba que la implementación de este sistema flexible facilitara los conceptos pedagógicos; asimismo, sus diseños dependían de la responsabilidad que le daba cada usuario. Por ejemplo, los pasillos son espacios donde se realizaba distintas actividades entre diferentes grupos de personas, generando una respetuosa convivencia.

3.6 Educación en el INABIF

La educación impartida en los centros educativos de los albergues del INABIF, se da a través de la metodología tradicional. Este tipo de enseñanza se aplica en los colegios públicos, donde asisten los niños y los adolescentes de los albergues que no cuentan con un centro del estudio. Esta metodología, se caracteriza por tener al profesor como figura central y de autoridad. Mientras que, los alumnos solo tienen la obligación de memorizar y recepcionar la información impartida en clase.

En los colegios, se imparten materias como: comunicación, ciencias, matemáticas y otras necesarias para complementar la currícula, la cual en muchos casos es obligadas a memorizar y copiar. Cabe resaltar que todos los niños no tienen la misma capacidad de atención y retención, pues muchas veces tienen dificultades de aprendizaje lo que no les permite tener un buen desempeño en el colegio.

Una vez terminada la jornada escolar, los niños vuelven al albergue, donde reciben asesorías y refuerzo escolar. En ellas, el profesor realiza ejercicios para fortalecer las debilidades en los cursos en los cuales los estudiantes tienen problemas de aprendizaje. Además, se busca fomentar la lectura, a través del plan lector.

El día a día de los niños y los adolescentes de los albergues del INABIF se resume en: ir al colegio por 7 horas, para luego volver a tomar clases de refuerzo o asesorías obligatorias, ya que están estipulados en sus normas, por unas 3 horas más. El tiempo que tienen para recrearse es muy limitado, no existen programas dirigidos a actividades diferentes a estudiar. (Defensoria del Pueblo, 2011)

3.7 Metodología Tradicional:

Esta manera de impartir conocimientos se da en Europa a partir del siglo XVII. En esa época, la educación era elitista pues estaba muy ligada a la burguesía. Años posteriores, la escuela, el lugar donde se dictaban las clases, tomó otra perspectiva. Por lo tanto fue destinada para todos los niños, sin tener en cuenta su condición económica o social. La vinculación con el tema religioso fue muy estrecha, relación que perdura hasta el día de hoy, por ello los espacios donde se impartían conocimientos fueron los ambientes de los monasterios, el más utilizado fue el claustro. A principios del siglo XIX, esta metodología se va estableciendo en el mundo. Después de que se declararon los derechos universales sobre la alfabetización, surgen las escuelas públicas.

Posteriormente, la escuela que conocemos en la actualidad nació en Prusia en el siglo XIX, esta buscaba que el pueblo se sienta satisfecho y así poder evitar revoluciones, pero el estado siempre tenía poder sobre estas instituciones. En Prusia la educación era clasista, pues si bien todos tenían derecho a esta, no evitaba que las clases sean divididas por la condición económica y social. (Luengo Moreno, 2015)

Una vez confirmado el éxito del método, este se expandió rápidamente a nivel mundial. Sin embargo, hasta ese momento la educación era dividida por los modelos elitistas.

La escuela tenía como finalidad formar intelectualmente y moralmente a los alumnos. La educación que se impartía en las escuelas se volvió masiva, y nadie podía cuestionarla.

La educación se empezó a ver como un estímulo que era beneficioso para los niños, así que al principio el gobierno daba premios a las familias que enviaban a los niños a estudiar, pero luego el número de niños supero las expectativas, y el estado no tenía los espacios adecuados y suficientes para cubrir la demanda. A lo largo de los años, el estado estuvo cubriendo las necesidades de la población.

En cuanto al método de trabajo, esta metodología se da por medio de la currícula, la cual tiene estipulada los temas que se deben desarrollar en el aula. Esta se divide en diferentes áreas, que muchas veces no tienen relación con las otras, desvinculando así los temas a tratar en clase durante todo el ciclo escolar.

El discurso del profesor, se transmite a los alumnos con apoyo de los textos escolares, pues en ellos encontramos todos los temas que el alumno debe aprender, y no se buscan otras formas de aprendizaje más eficaces. La educación se vuelve así, un modelo estandarizado.

En esta metodología los conocimientos se ganan en relación al número de repeticiones, no pudiendo el alumno refutar alguna información que el profesor ha dado. Pero es de conocimiento común que el sistema de repetir las cosas no garantiza el aprendizaje del alumno.

A los alumnos se les asigna un tiempo para poder receptionar la información, en general son 45 minutos por curso, y los alumnos tienen que repetir la información y memorizarla, esto sucede en todas las etapas de la educación, inicial, primaria y secundaria. Las clases son pautadas y organizadas previamente por el profesor a cargo.

En la actualidad este método es considerado rígido y poco innovador, además los alumnos deben estar regidos por resultados constantemente, empezando a generar comparaciones entre ellos mismos. La manera en que todo está pautado y mecanizado hace que los niños en un futuro no puedan tomar decisiones.

El profesor representa una figura de autoridad frente a los alumnos, pues es quien dirige la clase, impartiendo los conocimientos. Además, exige obediencia a ellos, buscando en la medida de sus posibilidades evitar una relación estrecha con los alumnos, lo podemos evidenciar en su actitud, pues se expone autoritario frente del salón, exponiendo los temas en el pizarrón mientras que los alumnos están tomando notas en sus pupitres. Los alumnos no cuestionan al profesor, y mantienen una actitud pasiva, aceptando las reglas que impone el docente (Luengo Moreno, 2015).

El profesor considera a los niños como una página en blanco a quien tiene que llenar de información para que empiece su formación como ciudadano; asimismo, ve como una falta de respeto que los niños compartan entre ellos sus ideas sobre el tema. Fomentan poco trabajo grupal, los trabajos deben realizarse de forma individual, manteniendo al alumno sentado e inmóvil en su asiento.

Anteriormente la educación era muy estricta, por ello en la actualidad se está tratando de darle más libertad al alumno en clase, y así fomentar la participación por medio de la realización de preguntas, generando la manifestación sus propias ideas sobre el tema.

3.7.1 Características del ambiente de un aula tradicional

El diseño de las escuelas tradicionales actuales está basado en una tipología claustral, donde las aulas rodean un patio central, similar a los claustros de los monasterios donde anteriormente se dictaban clases.

Las escuelas estaban compuestas por un bloque de aulas, idénticas entre sí, diseñadas para albergar alrededor de 40 alumnos. Estos bloques estaban dispuestos al lado de interminables pasillos que sirven como espacios distribuidores.

Las aulas son consideradas ambientes privados, con una distribución predefinida. El profesor se ubica al frente del salón, mientras que las mesas y sillas están distribuidas uniformemente a lo largo y ancho del salón dirigiéndose a un punto focal, en este caso, el pizarrón (Luengo Moreno, 2015).

Figura 3.4:

Distribución de un aula tradicional



(Luengo Moreno, Universidad Politecnica de Valencia, 2015)

El pasillo es utilizado por los usuarios únicamente para trasladarse de un lugar a otro. Por lo tanto, la relación del alumno con su entorno es prácticamente nula, pues las aulas cuentan únicamente con ventanas altas que no permiten que el menor pueda siquiera tener contacto visual con el resto de la escuela, con el fin de que el alumnado no tenga ninguna distracción durante las horas de clase. (Luengo Moreno, 2015)

3.8 Metodología Montessori

María Montessori fue la primera mujer en graduarse de la escuela de medicina en Italia. Ella utilizó el método de enseñanza en niños con habilidades diferentes. Posteriormente se vieron cambios significativos en su recuperación. En 1997 se inauguró la “Casa dei bambini” que significa Casa de los niños, donde ponía en práctica dicha metodología.

La Metodología Montessori se comenzó a dictar en Italia como un método de educación para niños en riesgo social, Montessori tenía respeto hacia los niños y su magnífica necesidad por aprender, pues consideraba que los niños eran el futuro de la humanidad y era importante que desde su corta edad aprendan a ser libres, así llegarían a ser adultos con capacidad de hacer frente a los problemas de la vida (Luengo Moreno, 2015).

Es importante mencionar que la metodología Montessori se ha desarrollado en el rubro de la educación inicial. María Montessori planeó que este sistema se impartiera hasta la etapa del nivel de bachillerato, esta metodología solo se llegó a poner en práctica en las escuelas de nivel inicial.

Asimismo, María Montessori creía que cada educador debía servir de guía, reconociendo las necesidades de los niños y sus características según la edad de cada infante; además debía mantener un ambiente adecuado para el desenvolvimiento de los mismos, y así aprendan a adaptarse al entorno que les rodea, logrando una relación fraternal entre ellos (Luengo Moreno, 2015).

Esta metodología plantea 3 etapas llamadas “Planos de desarrollo” por donde los niños deben pasar antes de llegar a la adultez. La primera etapa comprende desde el nacimiento hasta los 6 años, en ella el niño aprende a absorber todo lo posible del entorno al que está expuesto. En la segunda etapa, entre los 6 a los 12 años, los niños aprenden a usar su imaginación y al mismo tiempo a razonar. Por último, la tercera etapa ayuda a desarrollar en el adolescente una mente humanística (Luengo Moreno, 2015).

En el Perú predominan los colegios con metodologías tradicionales, donde el maestro dicta la clase a un grupo de niños de la misma edad. Muchas veces los niños no captan la información, y el profesor no se puede detener porque hay una malla académica que cumplir (Defensoría del Pueblo, 2011).

Mientras que en las escuelas Montessori, el objetivo es cultivar en el niño el deseo de aprender. Otra diferencia es que las clases se dictan con niños de diferentes edades de varios grados, dirigidos por un profesor y una auxiliar. Este método permite que los niños mayores puedan enseñar a los más chicos y al mismo tiempo reforzar lo aprendido. En las escuelas Montessori, se valora el logro de cada niño en su momento y ritmo oportuno.

La currícula que se practica en estas escuelas está determinada por etapas, que ayudarán a los niños en su desarrollo.

El currículo en el aula de 3 a 6 años se divide en cuatro áreas de trabajo:

- **Vida Práctica:** En esta etapa los niños deben aprender a realizar actividades que les permitan aprender a cuidarse ellos mismos, cuidar a sus compañeros y a respetar el espacio de aprendizaje. Es importante que aprendan a dar las gracias y a ser personas generosas. Se busca que el niño aprenda a explorar su entorno a través de actividades que le permitan mejorar la coordinación y control de sus movimientos (Fundación Montessori, 2010).
- **Sensorial:** La exploración de los sentidos del niño se da por medio del juego antes que del intelecto. Por ello los materiales con los que los niños estarán en continuo contacto son herramientas para desarrollar cada uno de sus sentidos, elevando su capacidad de percepción por medio de la observación (Fundación Montessori, 2010).
- **Lenguaje:** Como una extensión de las actividades de lenguaje, los niños aprenden a hablar, escribir y leer. También, aprenden sobre diferentes materias. Estas áreas ayudan a complementar la enseñanza del niño, las cuales ayudan a conocer el entorno que lo rodea. Crea un sentido de solidaridad con toda la familia humana y su hábitat (Fundación Montessori, 2010).
- **Matemática:** Los materiales ayudan al niño a aprender y entender conceptos matemáticos al trabajar con materiales concretos que lo conducen intuitivamente hacia conceptos abstractos, les ofrecen impresiones sensoriales de los números y sientan las bases para el álgebra y la geometría (Fundación Montessori, 2010).

Los niños llevan dos cursos analíticos y dos cursos de exploración mediante juegos y actividades.

María Montessori considera que la palabra profesor no es la adecuada, y prefiere llamarlo “guía”, pues deben tener un papel de observadores del ambiente y deben identificar los intereses y necesidades de cada niño.

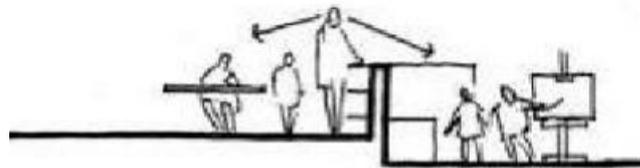
También, cada aula tiene características propias, las cuales permiten al guía como a los niños interactuar entre ellos.

Las características de un guía: Según Luengo Moreno (2015)

- Debe poder guiar al niño a desenvolverse dentro del aula de clases dirigiéndolos hacia los materiales o actividades que les permita lograr un desarrollo armónico y adecuado a su edad.
- Debe mantener el ambiente siempre limpio y ordenado.
- Deben incentivar en el niño, la búsqueda de su independencia y desarrollar su imaginación.
- Guiar al niño para que éste aprenda a observar, a cuestionarse y a explorar sus ideas de forma independiente, motivando su interés por la cultura y las ciencias.

Figura 3.5:

Aula Montessori



Fuente: Luengo Moreno (2015)

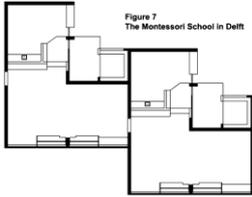
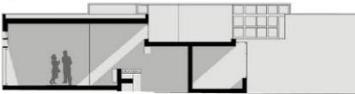
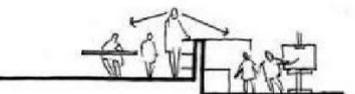
En: Arquitectura y educación : evolución comparativa a través del análisis del colegio tradicional, el colegio Montessori de Delft y el colegio Orestad de Copenhagen

Finalmente, se realizó una entrevista a una docente quien trabaja en un jardín de niños donde se imparte la metodología Montessori (Ver anexo 9). Se pudo concluir que la demanda por este tipo de metodología se incrementa cada año. Además, el aula al igual que el patio son espacios importantes para el aprendizaje. Por lo tanto, el primero debe contar con un buen dimensionamiento, debido a que en él se realizan diferentes actividades al mismo tiempo ocasionando que exista mucho desplazamiento dentro de un mismo espacio. También, el rol que cumple el patio es primordial, por ello este debe ser amplio para el desenvolvimiento de los menores.

3.8.1 Características del ambiente Montessori

Tabla 3.1:

Características del aula Montessori

Pedagogía	Materialización Arquitectónica	
<p>-El niño escoge aquello que le interesa aprender. -En el aula de clase se deben poder abordar simultáneamente aspectos sensoriales y conocimiento de matemáticas, lenguaje, geografía, ciencia, arte y música.</p>	<p>Necesidad de generar varios ambientes en una misma aula de clase, sin compartimentar el espacio. El aula en forma de “L” ofrece la ventaja de generar varios ambientes y de permitir la observación del profesor desde el punto de vista de la intersección del espacio.</p>	 <p>Colegio Montessori de Delft Fuente: Hertzberger (s. f.)</p>
<p>Fomentar la responsabilidad y la apropiación del entorno por el niño.</p>	<p>Cada salón es una pequeña comunidad. Se busca generar un sentimiento de responsabilidad con su entorno.</p>	 <p>Figure 7 The Montessori School in Delft</p> <p>Colegio Montessori de Delft Fuente: Hertzberger (s. f.)</p>
<p>La actividad, la libertad y la autonomía son las condiciones que necesita el niño para aprender.</p>	<p>Los espacios amplios, sin particiones verticales, permiten al niño escoger dónde y con quién trabajar.</p>	 <p>Guardería El Daus, Barcelona Fuente: Inés Leal (2007)</p>
<p>-Silencio y movilidad. Uso del mobiliario adecuado -Actividad, libertad y autonomía.</p>	<p>Pocas barreras verticales arquitectónicas. Los estantes para el material Montessori pueden ser las divisiones verticales, pero deben permitir la continuidad visual del espacio.</p>	 <p>Colegio Montessori de Delft Fuente: Hertzberger (s. f.)</p>
<p>El maestro no imparte la clase, sólo es un guía.</p>	<p>Lugar especial para que el maestro pueda observar e intervenir cuando sea necesario.</p>	 <p>Colegio Montessori de Delft Fuente: Hertzberger (s. f.)</p>

<p>Diseños que se adapten a la talla del infante.</p>	<p>Muros bajos, ventanas y mobiliario acorde a la talla del niño.</p>	 <p>Colegio Montessori de Delft Fuente: Hertzberger (s. f.)</p>
<p>Colores, cambios de niveles, interacción directa con la naturaleza.</p>	<p>La textura del piso y los cambios de nivel son importantes; son elementos que favorecen el desarrollo de la sensibilidad en el educando.</p>	 <p>Colegio Montessori de Delft Fuente: Hertzberger (s. f.)</p>

Fuente: Jimenez Aviles (2009)

En: La escuela nueva y los espacios para educar.

Para Montessori, un niño tiene la capacidad de poder observar todo lo que está a su alrededor y absorberlo, a esto se le denomina “la mente absorbente”. Quiere decir que cada niño se apropia de su espacio y aprende a adaptarse a él, pues desde muy pequeños crean una conexión con el ambiente que los rodea. La disposición de un niño de apropiarse del ambiente, depende del éxito de las sensaciones que el menor tiene al contacto con el entorno, si estas son positivas, el niño se adaptará de una manera sana y rápida a su entorno.

El aula, según María Montessori, debe estar dividida en áreas temáticas donde los niños tienen acceso a los materiales que ellos deseen usar y al mismo tiempo permitir que el niño pueda moverse libremente. Los trabajos que realizan los menores se dan de forma grupal o individual, de este modo se respeta que el niño trabaje a su propio estilo y ritmo. Los niños toman los materiales ubicados en los diferentes estantes y posteriormente son devueltos a su lugar para que pueda ser usado por otros.

Las características del ambiente de las aulas son las siguientes:

Proporcionado: A las dimensiones y fuerzas del niño.

Limitado: El mismo ambiente debe dirigir al niño hacia el conocimiento y debe ayudarlo a ordenar sus ideas y aclarar su mente.

Sencillo: El ambiente debe contar con los elementos necesarios para que el niño pueda desenvolverse sin ningún problema.

Delatador del error: El poder darse cuenta del error lleva al niño a un razonamiento cada vez mayor, pudiendo medir las consecuencias de sus acciones.

Lavable: Para que el niño pueda mantener limpio y cuidado el ambiente.

(Metodo Maria Montessori, 2003, parr.15)

Podemos concluir que las aulas donde se imparte la metodología Montessori son espacios amplios y luminosos. Los ambientes son diseñados para incentivar el conocimiento y la independencia de los educandos. Asimismo, los niños pueden realizar intercambios de ideas y experiencias en medio de un ambiente especialmente acondicionado para su desenvolvimiento, pues dichos ambientes cuenta con muebles, materiales e infraestructura especialmente diseñada para ellos. También van aprendiendo y explorando según las necesidades que ellos tengan en ese momento (Jimenez Aviles, 2009).

El aula es un lugar donde el niño puede actuar libremente, puede elegir las actividades que quieran realizar y con los materiales que ellos elijan, estos pueden trabajar en grupo o individualmente, pues la única condición es la del respeto.

3.9 Metodología Waldorf

Estos colegios proyectan la educación como un proceso que resulta en la libertad personal, es importante para el desarrollo de la currícula, el énfasis que se da a la expresión artística como parte del aprendizaje. Por ello el canto, la música y la pintura no se consideran cursos o materias, sino manifestaciones artísticas al momento de aprender el curso de matemáticas, lengua o ciencias sociales. Se realizan lecciones de actividades prácticas, como cocina, carpintería y otras. Los colegios que imparten la metodología Waldorf adicionan cursos habituales como: matemáticas, lenguaje y otros, con un perfil creativo y práctico para su enseñanza.

Rudolf Steiner⁸ fue el pionero en crear una escuela con una metodología basada en la persona y su particularidad de espíritu, alma, y cuerpo. Así pues utilizó la metodología Waldorf a inicios del siglo XX. Los potenciales de esta metodología se desarrollan en tres etapas. La primera se fundamenta en la imitación natural como un

⁸ Steiner propuso una forma de individualismo ético, al que luego añadió un componente más explícitamente espiritual. Derivó su epistemología de la visión del mundo de Johann Wolfgang Goethe, según la cual «El pensamiento es un órgano de percepción al igual que el ojo o el oído. Del mismo modo que el ojo percibe colores y el oído sonidos, así el pensamiento percibe ideas».

medio de aprendizaje, la segunda se o en el desarrollo de la imaginación y el lado artístico del niño, y la última se basa en la exploración de la verdad y lo real.

Se diferencia de la enseñanza dirigida, jerárquica y competitiva de la metodología tradicional, ya que basa su estrategia en la imitación, imaginación y experimentación, para adaptarse al desarrollo del niño (Jimenez Aviles, 2009)

En su currícula plantean que el desarrollo de la libertad del niño se logra por medio del uso de diferentes expresiones artísticas como: El canto, la música, la pintura y al mismo tiempo se combinan con los cursos tradicionales (matemáticas, lengua o ciencias sociales). Asimismo, son comunes las clases de actividades prácticas, como cocina y carpintería.

El papel del profesor es el de entender las necesidades del niño, identificarlo y entregarle las herramientas para que puedan desarrollarse. Lo que hace diferentes a los profesores de las otras pedagogías es que, como en la ideología Waldorf la antropología es muy importante, este “guía” debe brindar y enseñar amor, tolerancia y justicia. La idea de Steiner estaba basada en las tres partes importantes que debe reflejar y aprender un ser humano: alma, espíritu y cuerpo, los profesores deben ayudar a los niños a desarrollar plenamente esas tres partes.

Se realizó una entrevista a la directora de un jardín que imparte esta metodología Waldorf para analizar su funcionamiento. De dicha entrevista se concluyó que es una metodología que se está haciendo conocida los últimos años. También creen conveniente contar con espacios amplios y evitar los ambientes cuadrados, pues esta metodología trabaja bajo una teoría espiritual. Es importante mencionar que su prioridad es que los niños puedan crear sus propios juegos, es por ello que el ambiente debe contar con los elementos necesarios para que el menor pueda explotar su imaginación lo máximo posible.

3.9.1 Características del ambiente

Tabla 2.2:

Características del aula Waldorf

Pedagogía	Materialización Arquitectónica	
Educar a través de la acción y la imitación.	<ul style="list-style-type: none"> - Contacto directo con la naturaleza. - Empleo de formas orgánicas no exageradas. - Espacios iluminados. - Escalas adecuadas al tamaño del niño. 	
Los métodos de enseñanza se basan en la repetición de versos y poemas, y en la comprensión de sucesos desde el sentimiento.	<ul style="list-style-type: none"> - Edificio que invite a la acción, a explorar. - Colores vivos, formas bellas. - Movimiento, respiración, ritmo. 	
Práctica del arte, del deporte y de la agricultura.	Generar espacios para realizar prácticas propias del currículo Waldorf: agricultura, prácticas artísticas y deportivas.	

Fuente: Jimenez Aviles (2009)

En: La escuela nueva y los espacios para educar.

3.10 Cuadro comparativo entre metodologías

Tabla 3.3:

Cuadro comparativo entre metodologías

TRADICIONAL	MONTESSORI	WALDORF
<ul style="list-style-type: none"> • Énfasis en el conocimiento memorizado y desarrollo social. 	<ul style="list-style-type: none"> • Énfasis en el desarrollo social y cognitivo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Énfasis en el desarrollo como persona y espiritual.

<ul style="list-style-type: none"> • El papel ejerce el docente en el salón es de una persona dominante. Pues el alumno se comporta como un estudiante pasivo en el transcurso de enseñanza y aprendizaje. • La enseñanza que se utiliza para los niños es parecido al proceso de enseñanza que usan para los adultos. • Se trabajan en grupos de alumnos de la misma edad. • Dentro de la currícula se toma poco enfoque a los intereses de los niños. • El docente se encarga de entregar los conceptos al niño directamente sin preocuparse de que este lo asimile. • La memorización es muy común para el aprendizaje, y este se refuerza por medio de la repetición. • El tiempo en el que los alumnos deben aprender un tema es limitado. 	<ul style="list-style-type: none"> • La labor que desempeña el guía es la de no obstaculizar las actividades en el aula. El alumno participa activamente en la enseñanza y el aprendizaje. • La enseñanza se da de manera individual y/o grupal. Esta se adapta a cada ritmo de aprendizaje que tienen los niños. • Grupos de la misma edad o edades diferentes. • El alumno establece sus propios conocimientos a partir de los materiales utilizados. • El aula donde se imparten el método Montessori complementan la dinámica en el lugar. • Los niños se motivan enseñando y colaborando con otros alumnos. • El niño elige el tema a aprender y sigue su propio ritmo de aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> • El profesor tiene el papel de observador y guía. Identifica las necesidades del niño. • Aprendizaje experimental que se realiza a través de la práctica y la propia vivencia del niño desde el movimiento. • Grupos de alumnos de la misma edad o edades distintas. • La escuela respeta las necesidades e intereses del niño. No se adelanta procesos a nivel intelectual. • El ambiente debe incentivar a que el niño se sienta libre. • Los niños se motivan enseñando y colaborando con otros alumnos. • El niño elige el tema a aprender y sigue su propio ritmo de aprendizaje.
--	--	---

<ul style="list-style-type: none"> • Se utilizan pocos materiales para que el niño se desarrolle sensorialmente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizan diferentes materiales para estimular los sentidos del niño. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los niños eligen que tipo de materiales quieren utilizar, dependiendo de la actividad que elijan.
---	--	---

(Elaboración propia)

3.11 Terminología

En este acápite se definirán algunos conceptos básicos que se utilizarán en la presente investigación.

- **Albergue:**

Es una residencia que brinda protección temporal o permanente. Que asegura una atención completa a lactantes, niños, niñas, adolescentes en estado de abandono o riesgo, pues se les brinda: alojamiento, asistencia en la salud, educación y cualquier otra práctica que favorezca al desarrollo integral mientras se encuentren en dichos hogares. (UNICEF, 2012)

- **Orfanato:**

Institución y edificio que recoge a niños cuyos padres han muerto o que no pueden hacerse cargo de ellos. En donde los huérfanos viven generalmente hasta que sean mayores de edad o hasta cuando son adoptados. (Real Academia la Lengua Española)

- **Hospicio:**

Casa para albergar y recibir peregrinos y pobres, en donde se da mantenimiento y educación a niños pobres, expósitos o huérfanos. (Real Academia la Lengua Española)

- **Aldea:**

Brindar resguardo a niñas, niños y adolescentes, que se encuentren en situación de abandono o riesgo social, dándoles protección integral, albergándolos en un ambiente familiar que favorezca a su desarrollo completo.

Promueven la creación de un entorno familiar donde se incentiva los lazos de respeto y afecto. (Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables, 2006)

- **Puericultorio:**

Es el albergue destinado a servir a menores en estado de orfandad material o moral, brindando hogar y afecto a niños desamparados entre los 0 a 15 años de edad.

El concepto del Puericultorio alude a la ciencia que abarca los cuidados del niño en su etapa pre-natal, recién nacido y/o infancia. El ingreso del menor es por problemas de orden moral y económico. (Pastor Montero, 2013)

- **Centro de Asistencia Residencial (CAR):**

Espacios que brindan cobijo a niñas, niños y adolescentes; por medio de los hogares, casas hogares, albergues, aldeas y otros. (Ley General de Centros de Atención Residencial de Niñas, Niños y Adolescentes N° 29174, 2007)

- **Situación de Riesgo:**

Hace mención a un estado que antecede al desamparo. En la circunstancia de la intervención social, el estado de riesgo presupone “el aumento de la posibilidad de un consecuencia negativa dentro de su entorno más cercano”. (Defensoría del Pueblo, 2011, pág. 10)

- **Situación de Abandono:**

Es un estado de transgresión a los derechos fundamentales de los niños, niñas y adolescentes, ante la ausencia de un núcleo familiar pero también existe la presencia de determinadas situaciones poco favorables para el desarrollo de los niños dentro de su hogar pues vulneran sus derechos. (Defensoría del Pueblo, 2011, pág. 22).*

- **Infancia:**

Comprendida desde el nacimiento hasta los 5 ó 6 años. En un desarrollo normal la maduración física y psicológica del infante se produce en un tiempo determinado y es peligroso apresurar procesos de aprendizaje o de realización de actos antes del tiempo previsto. El juego forma parte importante en la vida de un niño. Le permite el desarrollo de sus músculos, el desarrollo social (cooperar y compartir) y a través de él percibe formas, colores, tamaños y estructuras. (Pastor Montero, 2013)

- **Pubertad:**

Esta etapa está comprendida entre los 11 y 12 años. Es la fase inicial de la adolescencia, en la cual se producen los cambios propios de la infancia a la fase de adultez. En esta etapa se adquiere la madurez sexual. (Real Academia la Lengua Española)

- **Adolescencia:**

Comprendida entre los 12-13 años hasta los 18 años

La adolescencia es una etapa transitoria de suma importancia para la formación de la personalidad. Es también la etapa de los cambios físicos y psicológicos, el afianzamiento de las costumbres y los rasgos que influirán el resto de sus vidas (Pastor Montero, 2013).

- **Metodología:**

Es el conjunto de actividades que hay entre el profesor y los estudiantes. Son actividades diseñadas por el docente con la finalidad de incentivar el aprendizaje de los estudiantes. La metodología le muestra al estudiante los métodos que se dispondrán para obtención del conocimiento (Del Gallego, 2012).

3.12 Instituciones Afines

Para el desarrollo del proyecto es importante conocer cuáles son las instituciones que serán responsables de la inversión, construcción y mantenimiento, pues se tendrá que realizar las coordinaciones respectivas con cada entidad, y estas son las siguientes.

El INABIF, que se encuentra bajo la jurisdicción del Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (MIMP), será el ente responsable del funcionamiento del albergue de niños y adolescentes en estado de abandono. Mientras que el MIMP se hará cargo de conseguir la inversión para la construcción de este proyecto.

El Ministerio de Educación, es el ente responsable de todos los Centros de Educación Inicial, primaria y secundaria a nivel nacional. Por ello será el encargado de todo el proyecto de jardín de niños. También, es la entidad que realizará la inversión, construcción y posteriormente el mantenimiento de dicho establecimiento educativo.

Y por último, serán dos instituciones las que estarán a cargo de la biblioteca. La primera es la Municipalidad de Villa el Salvador, quien será el responsable de la inversión para la construcción, en segundo lugar está la Biblioteca Nacional sería la segunda entidad encargada de abastecer de libros y material bibliográfico al proyecto, también se realizará coordinaciones con los colegios aledaños para poder así diseñar una red interconectada entre base de datos de la biblioteca y los centros educativos.

3.13 Normativa

Las normativas son determinantes para el diseño del proyecto, las cuales se deben aplicar para cada infraestructura perteneciente a la propuesta. A partir del cual se determinaran las estrategias de diseño que se utilizarán, para que el proyecto sea factible.

3.13.1 Normativa para albergues según RNE

Los albergues u orfanatos, son edificaciones que se encuentran en la categoría de servicios comunales según el Reglamento Nacional de Edificaciones, los cuales tienen como fin atender las necesidades de servicios para lograr el desarrollo de una comunidad.

Dentro de la categoría de servicios comunales hay una sub categoría, la de protección social, en esta encontramos a los asilos, juzgados y orfanatos. Estas edificaciones deben cumplir con debidas condiciones de habitabilidad y funcionalidad siendo las siguientes:

- Deben estar ubicadas en los lugares señalados en la zonificación del distrito, para así continuar con los planes de desarrollo urbano de la zona.
- Sera necesario un estudio de impacto vial siempre y cuando la población de esta edificación sea mayor a 500 personas.
- En la edificación se debe considerar la accesibilidad de las personas con discapacidad. Los puntos en tomar en consideración para cumplir estos requisitos se encuentran en la norma A.120.
- Es necesario contar con una escalera de emergencia adicional a la que se tiene uso general. Siempre y cuando la edificación tenga tres pisos o más o si sus plantas superan los 500 m². el ancho y número de escaleras es calculado a partir del número de ocupantes.

- La iluminación natural o artificial deben garantizar la visibilidad de los ocupantes.
- Deben contar con ventilación natural o artificial. El área mínima de los vanos que abren deberán ser superior al 10% del área del ambiente que ventilan.
- Cuando las edificaciones tengan un uso mixto, como: salud, educación, recreación. Deberán regirse a lo establecido en la norma correspondiente a cada sección. (Ministerio de, vivienda, construcción y saneamiento, 2006)

Tabla 3.4:

Ocupación según edificación

Ambientes para oficinas administrativas	10.0 m ² x persona
Asilos y orfanatos	6.0 m ² x persona
Ambiente de reunión	1.0 m ² x persona
Área de espectadores de pie	0.25 m ² x persona
Salas de exposición	3.0 m ² x persona
Biblioteca(área de libros)	10.0 m ² x persona
Biblioteca(salas de lectura)	4.5 m ² x persona
Estacionamiento de uso general	16 m ² x persona

Fuente: Ministerio de, vivienda, construcción y saneamiento (2006)

En: <http://www.urbanistasperu.org/rne/pdf/Reglamento%20Nacional%20de%20Edificaciones.pdf>

Para el planteamiento del proyecto, se deberán respetar las normas que se estipulan en el RNE, para que así la propuesta sea factible; al contar con tres infraestructuras diferentes, cada una de ellas emplearán la normativa respectiva para su funcionamiento adecuado.

3.13.2 Normativa para locales de educación de nivel inicial del RNE

Las normas están elaboradas a partir de los fundamentos pedagógicos de la currícula, están establecidas para cumplir el requerimiento de los espacios necesarios por el nivel de educación inicial. Esta infraestructura debe brindar confortabilidad y seguridad, pues así la enseñanza y aprendizaje serían de calidad.

Los aspectos pedagógicos constituyen la programación arquitectónica para la infraestructura educativa adecuada, y estas a su vez están basadas en los temas programados en la currícula.

Dichas normas se pueden flexibilizar con el objetivo de adaptarse a los cambios técnicos - pedagógicos y a las condiciones locales y geográficas, sin perder de vista las condiciones de calidad y seguridad. (Ministerio de Educación, 2011, pág. 6)

La flexibilidad de esta norma dependerá de la metodología pedagógica que se utilice en estos centros educativos, por ello es importante tener claro los conceptos de la metodología elegida.

Existen principios pedagógicos para el nivel inicial, los cuales son importantes para el diseño arquitectónico de las escuelas.

Tabla 3.5:

Principios pedagógicos para nivel de educación inicial

Principio de Buena Salud y Nutrición	<ul style="list-style-type: none">• Adecuada ventilación, iluminación y temperatura.
Principio de Respeto	<ul style="list-style-type: none">• Los ambientes deben permitir el libre desplazamiento.
Principio de Seguridad	<ul style="list-style-type: none">• La infraestructura deberá soportar fenómenos de la naturaleza por ello se debe disponer de espacios en caso de emergencias.• Tener en cuenta alturas de las ventanas y puertas.• La zona de juegos deben estar a la vista de los adultos.
Principio de Comunicación	<ul style="list-style-type: none">• Favorecer la conexión entre varios ambientes.

Principio de Autonomía	<ul style="list-style-type: none"> El espacio y mobiliarios deben estar al alcance de los niños. (Interruptores de luz, chapas, perillas)
Principio de Movimiento	<ul style="list-style-type: none"> Asegurar que el material del piso beneficie el movimiento del niño.
Principio de Juego Libre	<ul style="list-style-type: none"> Los ambientes deben ser diferenciados para que el niño pueda elegir entre ellos.

Fuente: Ministerio de Educación (2011)

En: http://www.minedu.gob.pe/files/107_201109011135.pdf

Se deben tomar en cuenta estos principios al momento del diseño de los espacios educativos, para permitir el movimiento, autonomía y el juego libre de los niños. También, es importante tener un diseño accesible para las personas discapacitadas.

En cuanto a las áreas mínimas que se deben considerar en los centros educativos de nivel inicial son: Personal social, matemática, comunicación y ciencia y ambiente. Los cuales se deben enseñar en un periodo de 25 horas a la semana.

Para el Ministerio de Educación la cantidad de niños por aulas (3 años, 4 años, 5 años) son de 25 alumnos por cada una. En caso que el aula sea integrada; es decir, en ella se encuentren niños de (de 3,4 y 5 años), el número total de menores por aula será también de 25 alumnos como máximo.

3.13.3 Características del aula

Según la normativa para locales de educación de nivel inicial, en las aulas se realizan la mayor acción educativa. En ellas encontramos sub-espacios, desarrollados alrededor de un espacio central de reunión, y deben contar con áreas libres que permitan el adecuado tránsito de los niños. Alrededor del área central se encuentran los diferentes sectores que complementan la enseñanza. En estos sectores los niños se desarrollan de manera espontánea y eligen el tipo de actividad que desarrollarán. Será necesario dentro del aula un depósito no menor a 4 m².

Los sectores que deben estar integrados al aula son 9 y tienen las siguientes características:

Tabla 3.6:

Sectores requeridos para un aula de inicial

Sector	Finalidad	Mobiliario y materiales
Dramatización y juego simbólico	<p>Expresar libremente sus pensamientos a través del juego de roles y creaciones dramáticas.</p> <p>En una época será el hogar, en otro momento una tiendita, un restaurante, etc.</p>	<p>Mobiliario: dividido en sector del hogar (cocina, cama, estante). Y la tiendita (estantes)</p> <p>Materiales: muñecos de familias, animales domésticos y salvajes, utensilios de cocina, muñequitos diversos, etc.</p>
Construcción	<p>Representar la realidad a través de la construcción creativa.</p> <p>Relacionarse con el espacio y características de los objetos.</p>	<p>Mobiliario: mueble rebatible de dos cuerpos a la altura de los niños, cada cuerpo de 1.20 m de largo por 0.80m de altura.</p> <p>Alfombra enrollable o de material de la zona de 4 m²</p> <p>Material estructurado: bloques de madera de diferentes formas y tamaños, cubos de madera, bloques de plástico.</p>
<p>★</p> <p>Juegos de atención concentración</p>	<p>Desarrollar la capacidad de análisis y síntesis.</p> <p>Ejecutar su coordinación motora.</p>	<p>Mobiliario: mesa o armario abierto al alcance de los niños.</p> <p>Materiales: rompecabezas, ludos, juegos de memoria, bingos, loterías, dominós, cartas, bloques de plástico pequeños, dados, damas, bloques lógicos, regletas de colores, balanzas, relojes y dados.</p>
	<p>Desarrollar el amor por y el hábito de la lectura.</p> <p>Desarrollar su imaginación.</p>	<p>Mobiliario: dos exhibidores cada uno de 1.20 m por 0.90m de altura y 30cm de ancho.</p> <p>Alfombra enrollable o de</p>

Biblioteca	Crear y producir textos de su entorno.	material de la zona de 4 m ² . Materiales: cuentos, revistas, periódicos, afiches, recetarios, etc. Los libros deben estar codificados y organizados en un mobiliario adecuado. Debe haber petates y cojines.
Dibujo pintura	Representar, crear y comprender su mundo interior y el que lo rodea, las interacciones que se dan entre las personas significativas, los roles y significancia para su vida. Ejercitar su coordinación motora fina; dibujar, pintar, modelar libremente, entre otras.	Mobiliario: Mobiliario de acuerdo a la edad de los niños con espacio para poner los materiales de pintura y dibujo Materiales: papeles de diversos tamaños y formas, crayones, plumones y pinceles.
Música	Expresar sus emociones y sentimientos a través de la música. Disfrutar experimentando con diferentes instrumentos musicales.	Mobiliario: un armario abierto de 1.20 x 80 de altura, teniendo en cuenta que éstos instrumentos estarán al alcance de los niños. Materiales: instrumentos musicales propios de la zona y de otras culturas, como xilófonos, panderetas, caja china, tambor, castañuelas y Muñequeras de cascabeles.
Experimentos	Descubrir propiedades de objetos y seres vivos a través de la observación y/o la experimentación. Internalizar nociones de cantidad, peso y volumen. Desarrollar la curiosidad, observación e investigación del medio natural y social	Mobiliario: un armario de 1.20m x 0.80m de altura x 30 cm de ancho, sin puertas. Materiales: pinzas, lupas, frascos de plástico de diversos tamaños, jarras de medida, cucharas de medida, goteros,

		embudos, imanes y coladores.
Higienización	Desarrollar hábitos de aseo, orden e higiene. El baño se ubicará adyacente al aula o cercano a este y es donde se organizará el sector.	Mobiliario: espejos. Materiales: útiles de aseo de acuerdo al número de alumnos (25 alumnos máximo), colgadores de ropa, toallas, jabones, peines, vasos y cepillos de dientes entre otros.
Cómputo	Desarrollar actitudes como esperar su turno, compartir por momentos la maquina con otros amiguitos. Experimentar y conocer a la computadora como una herramienta más para aprender.	Mobiliario: mueble de cómputo a la altura de los niños. Materiales: una computadora con cableado seguro, se dispondrá de programas para niños.

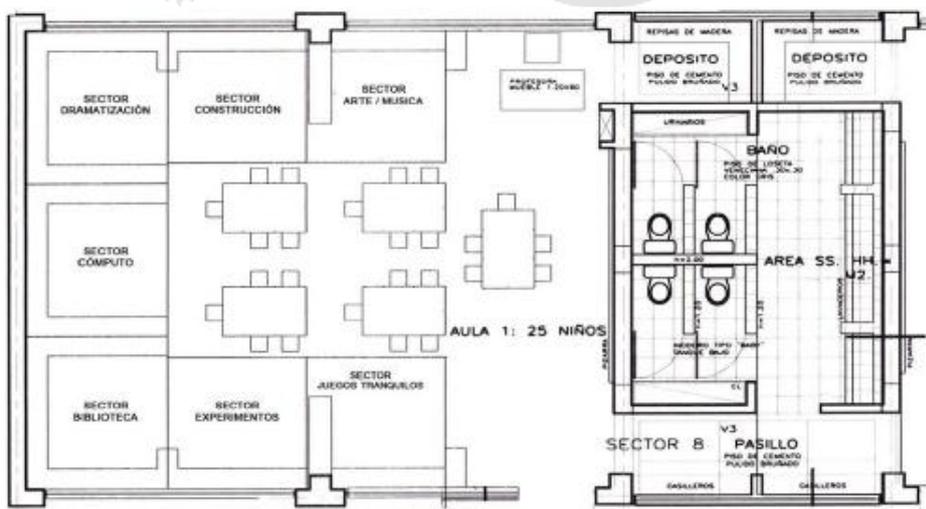
Fuente: Ministerio de Educación (2011)

En: http://www.minedu.gob.pe/files/107_201109011135.pdf

Dichos espacios deben ser flexibles y complementados por los mobiliarios móviles. El sector de higienización puede estar al interior del aula o en los servicios higiénicos.

Figura 3.6:

Esquema de la distribución de un aula de nivel inicial



Fuente: Ministerio de Educación (2011)

En: http://www.minedu.gob.pe/files/107_201109011135.pdf

El área estimada para un aula de 25 niños es de 59 m². Asignando a cada rincón un área de 4 m² mínimo por cada uno.

3.13.4 Selección de terreno

Los terrenos para este tipo de infraestructura deben ofrecer condiciones de seguridad y accesibilidad, para así garantizar un funcionamiento adecuado. Para ello existen aspectos físicos que deben cumplirse como mínimo.

Aspecto físico	Requerimiento
Pendiente	En zonas urbanas máximo 10% y en zonas rurales la mínima predominante en la localidad, donde se nivelará el 90 % del terreno a una pendiente máxima de 10% para las áreas académicas y de uso del alumnado.
Napa freática	Mínimo a 1 m de profundidad, preferentemente a 1.50 m. de profundidad en época de lluvias o incremento de nivel.
Resistencia de suelo	Se recomienda mínimo de 0.5 Kg./cm ² .
Forma	Se recomienda de forma regular, sin entrantes ni salientes. Perímetros definidos y mensurables, la relación entre sus lados como máximo debe ser de 1 a 3, cuyos vértices en lo posible sean hitos de fácil ubicación. El ángulo mínimo interior no será menor de 60°.
Suelo	Que no contengan suelos de arenas o gravas no consolidadas.

Fuente: Ministerio de Educación (2011)

En: http://www.minedu.gob.pe/files/107_201109011135.pdf

Este terreno debe cumplir con un área de influencia entre cada institución educativa pública del mismo nivel; es decir, entre cada jardín de niños. Para los locales educativos que se encuentran en una zona urbana o urbana marginal, la distancia máxima entre estos locales y sus radios de influencia es de 500 m.

3.13.5 Criterios de diseño en espacios educativos

Según la normativa, una institución educativa de nivel inicial deberá cumplir con los siguientes criterios.

- La institución educativa contará con un ingreso independiente desde la parte exterior.
- Las aulas deben ser confortables, con una buena ventilación e iluminación natural.
- Se debe tener en consideración criterios de arquitectura bioclimática y considerando el uso de energía renovable.
- El diseño del ambiente debe ser adecuado al tipo de metodología que se empleara en la institución.

(Ministerio de Educación, 2011, pág. 45)

3.13.6 Diseño de espacios exteriores en edificaciones educativas

Según la normativa una institución educativa de nivel inicial deberá cumplir con los siguientes criterios.

- El diseño de los espacios exteriores deben considerar las características del contexto pertenecientes a la geografía, topografía y clima local. Estos mismos deben ser considerados como un espacio adicional de aprendizaje que se encuentre estrechamente relacionado con los ambientes interiores.
- Se debe considerar en el diseño un espacio donde se puedan ubicar diferentes símbolos como: los patrios, del ministerio de educación y de la misma institución.

3.14 Conclusiones parciales

La arquitectura y la educación se encuentran estrechamente vinculadas, esto se pudo identificar después del estudio de las investigaciones sobre el tema, donde se reconoce que la pedagogía es determinante, pues a partir de sus bases teóricas la arquitectura resultante termina obteniendo características únicas.

En el Perú, la tipología que predomina en los colegios públicos es la tradicional. Los típicos pabellones separados por pasillos estrechos y con poca iluminación, ya que cuentan con un alfeizer alto que da como resultado las ventanas altas; además, el planteamiento no permite la relación del alumno con el exterior.

Por ello, al diseñar una infraestructura basada en una pedagogía diferente a la tradicional, da como resultado una arquitectura que brinda distintas experiencias espaciales. Asimismo, en las investigaciones previas sobre el tema resalta la importancia que tienen los nuevos espacios para el aprendizaje de los niños. Por lo tanto, no solo se enfocan en el aula, sino también en el exterior, el cual es un espacio fundamental para que el niño pueda desenvolverse.

Para el proyecto se utilizará la metodología Montessori, pues se preocupa en que el menor pueda aprender de su entorno mediante experiencias e interacciones con la comunidad. En el albergue, esta metodología preparará a los niños y adolescentes a insertarse adecuadamente a la sociedad cuando terminen su estadía en esta institución.

Otro punto importante que se mencionó en el presente capítulo son las instituciones que se harán cargo de cada proyecto, porque solo así se confirmaría la viabilidad y necesidad de la propuesta. Dichas instituciones son las siguientes, el Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (albergue), el Ministerio de Educación (Jardín de niños) y finalmente la Municipalidad de Villa el Salvador y la Biblioteca nacional (Biblioteca pública).

Por último, después de analizar las normativas se concluyó lo siguiente:

En lo que respecta al albergue, la normativa no especifica ambientes mínimos que debe contener el programa. Por lo que se investigará programas de albergues ya construidos para tener noción sobre que ambientes mínimos son necesarios para el adecuado funcionamiento del mismo. Se tomará en cuenta el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) para el diseño de las viviendas.

Por otro lado, un punto importante a destacar es que la normativa educativa permite el uso del segundo piso para actividades pedagógicas; siempre y cuando estos ambientes cuenten con las medidas de seguridad requeridas.

CAPÍTULO IV: MARCO OPERATIVO

En este capítulo de la investigación se analizarán proyectos semejantes a la propuesta. En cuanto a los centros educativos se tomaron en cuenta instituciones que aplican las metodologías Montessori y Waldorf.

Como se mencionó anteriormente, el Puericultorio Pérez Aranibar, es el referente arquitectónico más importante de este tipo de infraestructura en el Perú. Pero no se tomará en cuenta, pues en la actualidad algunas de sus instalaciones están siendo alquiladas para oficinas privadas; ocasionando que el número de niños atendidos se reduzca drásticamente. Pues en un principio el albergue estaba destinado a albergar 1200 niños; mientras que en los últimos años ha estado albergando un promedio de 300 menores (El puericultorio Pérez Aranibar atendía a 1,200 niños, hoy ya no, 2013).

A continuación se presenta el listado de los proyectos referenciales:

Tabla 4.1:

Listado de casos análogos

USO	NOMBRE	PAIS
Albergue	Orfanato de Ámsterdam	Holanda / Europa
Orfanato	Faladow Jiyigaso	Mali / África
Centro Educativo	Montessori School Delf	Holanda / Europa
Centro Educativo	Lima Waldorf	Perú / América
Centro educativo	Aleph	Perú / América

Fuente: Elaboración propia

4.1 Estudios de Casos Análogos

4.1.1 Orfanato de Ámsterdam

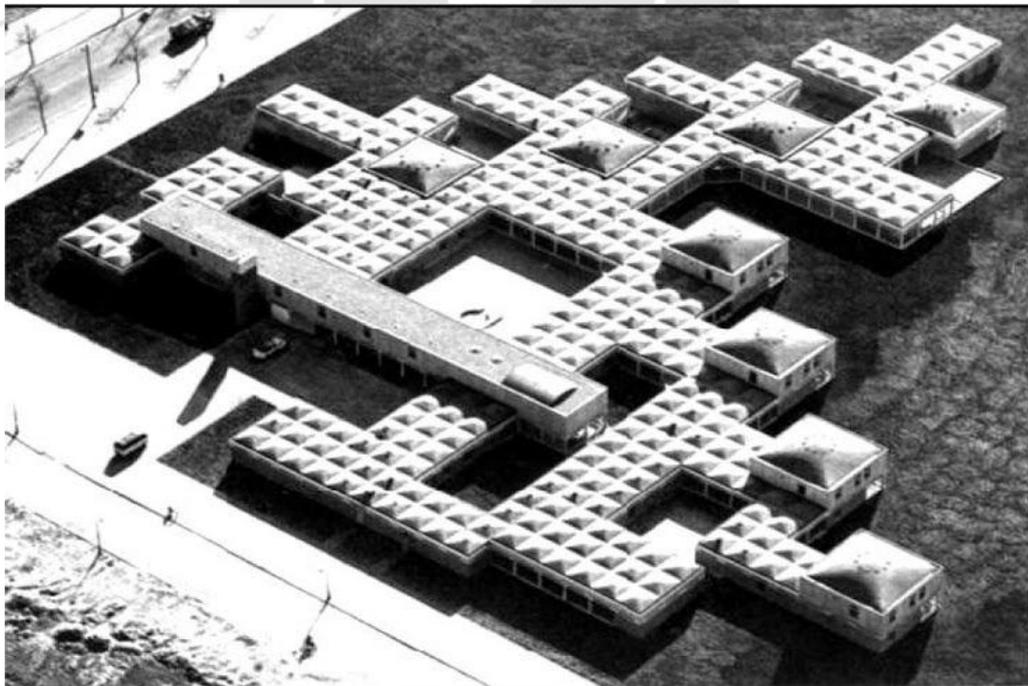
- **Ficha del Edificio**

- Nombre del proyecto: Orfanato de Ámsterdam
- Año de edificación: 1955 - 1960
- Ubicación: Berlage, Ámsterdam, Holanda
- Arquitecto: Aldo Van Eyck
- Uso: Orfanato para niños
- Reseña histórica:

Este proyecto se construyó con el fin de reemplazar al antiguo orfanato de Ámsterdam, el cual se encontraba dentro de un monasterio. Este proyecto tenía como objetivo albergar 125 niños de distintas edades que fluctuaban entre 0 y 20 años de edad. Para ello se encargó el proyecto al arquitecto Aldo Van Eyck, quien planteó el diseño como una mini ciudad.

Fotografía 4.1:

Orfanato de Ámsterdam



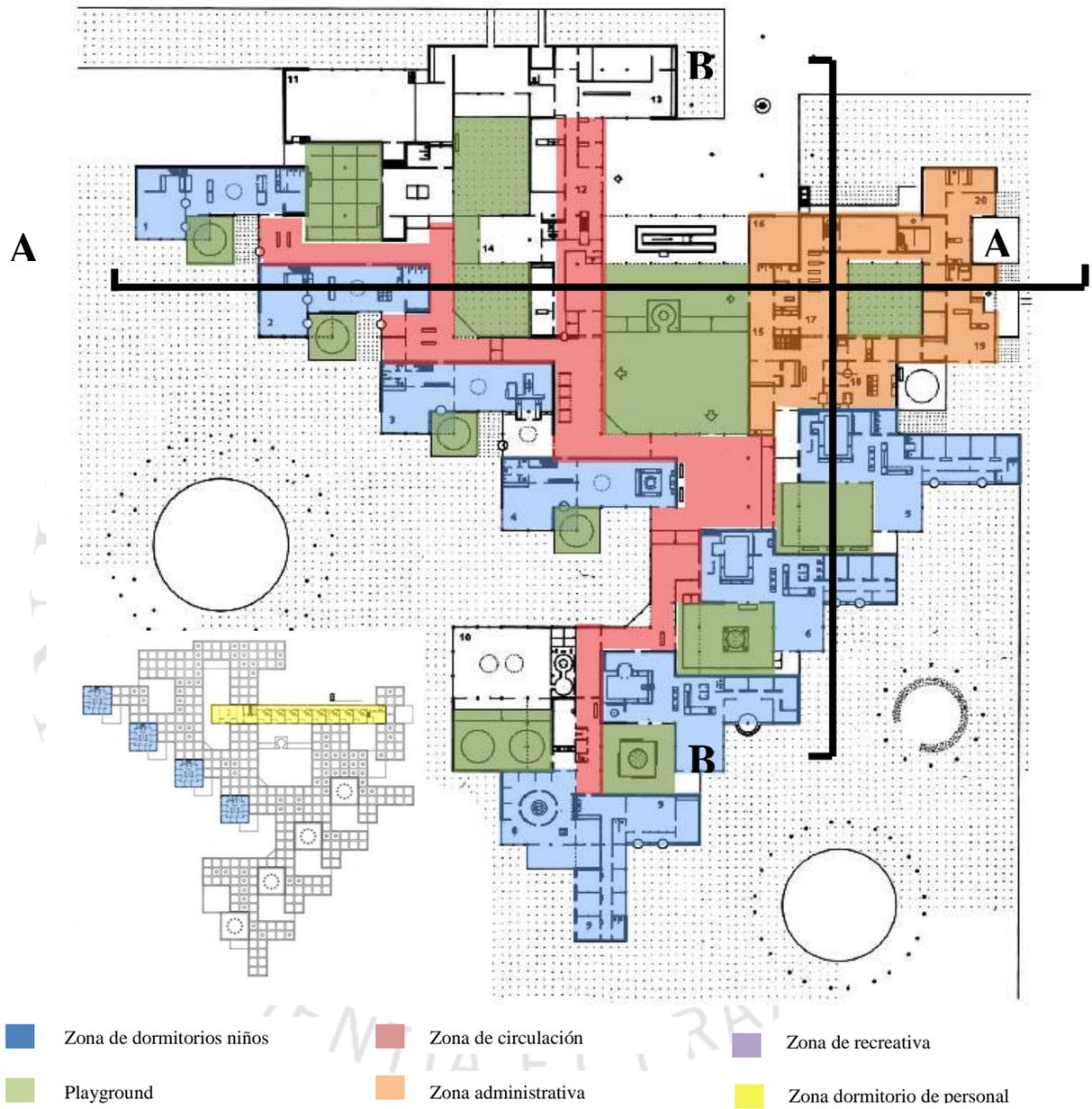
Fuente: CCA Conferencias Mellon

En: <http://www.cca.qc.ca/system/items/1947/original/Mellon12-FS.pdf?1241161450>

- **Programa:**

Ilustración 4.1:

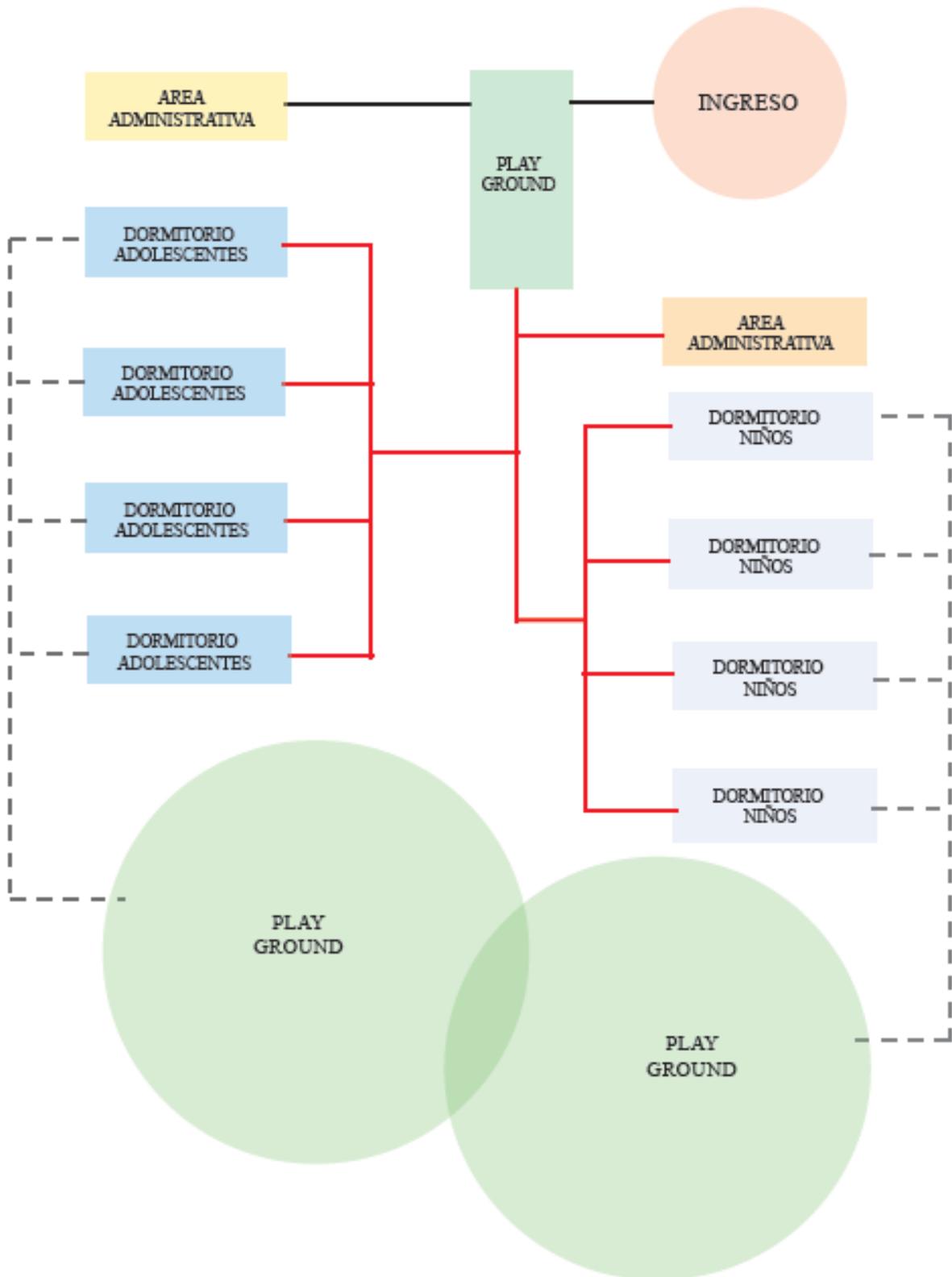
Programa arquitectónico del Orfanato de Ámsterdam



El orfanato de Ámsterdam tiene como eje articulador el pasillo, del cual se desprenden las áreas públicas y privadas que completan el programa. Los módulos de las “casas”, llamadas así por Van Eyck, están compuestos por una zona social y otra de descanso. El programa se complementa con zonas administrativas y áreas de recreación, patios públicos y privados.

- **Organigrama:**

Gráfico 4.1: Organigrama Orfanato de Ámsterdam



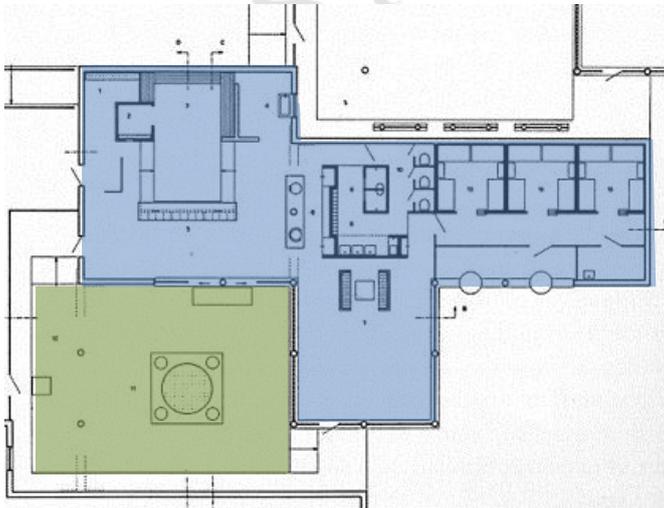
Fuente: Elaboración propia

- **Dimensionamiento:**

Zona de niños de 0 - 10 años:

Ilustración 4.2:

Distribución de área del Orfanato de Ámsterdam niños

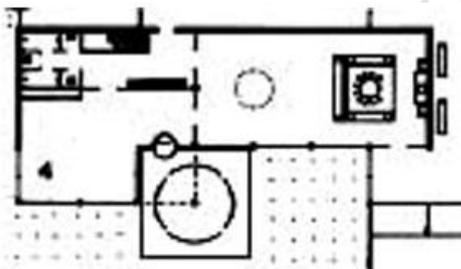


- Áreas
- Área de “casa”= 240.00 m²
 - Área de dormitorios para cuatro niños = 11.50 m²
 - Área de juego = 120.00 m²
 - Área de baños = 30.00 m²
 - Área social = 175.00 m²

Zona de niños de 10 - 20 años

Ilustración 2.3:

Distribución de área del Orfanato de Ámsterdam adolescentes

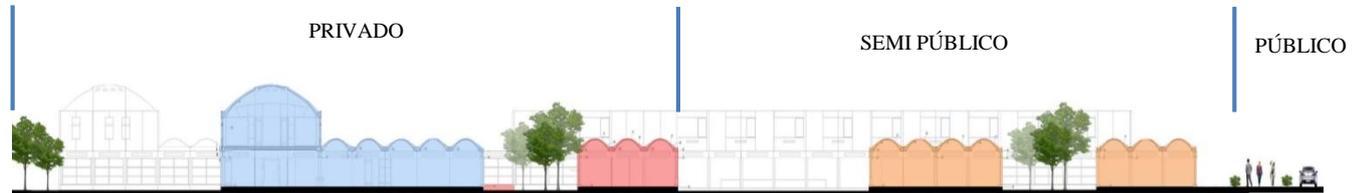


- Áreas
- Área de “casa”= 240.00 m²
 - Área de dormitorios para doce niños = 11.50 m²
 - Área de juego = 120.00 m²
 - Área de baños = 30.00 m²
 - Área social = 175.00 m²

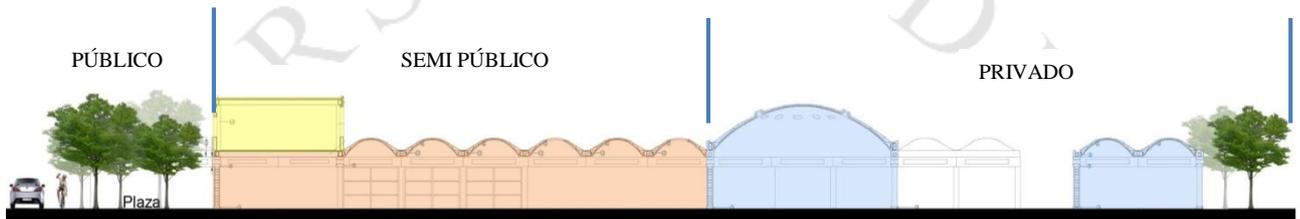
- **Áreas públicas y privadas**

Ilustración 4.4:

Áreas públicas y privadas, Orfanato de Ámsterdam



Corte A - A



Corte B - B

■ Zona dormitorio de
 ■ Zona
 ■ Zona dormitorio de niños
 ■ Circulación

Fuente: Elaboración propia

Público



Privado



Semi público



La plaza que se encuentra en el ingreso, es el espacio previo al orfanato. Se encuentra en la parte frontal del proyecto y adyacente a una avenida. El tipo de accesibilidad es libre.

Están relacionados a módulos habitacionales. Cada uno de estos, funciona bajo su propio programa, compuesto por un área social techada, el área de servicio y la zona de dormitorios.

Funciona como un patio dentro del orfanato, en el cual pueden interactuar los niños y sus posibles padres. Este tiene como espacio previo un pasillo de planta libre, que se relaciona directamente con la plaza.

- **Relación con el entorno:**

Ilustración 4.5:

Relación con el entorno, Orfanato de Ámsterdam



(Elaboración propia)



La relación del orfanato con la calle lateral, se da de forma directa, pues no existe muro alguno que los separe. Por el contrario solo una fila de arbustos de una altura aprox. de 50 cm. delimita el terreno del orfanato con su contexto inmediato. En este caso el contexto es una avenida que comprende vereda, ciclovía, una senda y la vía del tren.

Ilustración 4.6:

Relación con el entorno, Orfanato de Ámsterdam



(Elaboración propia)

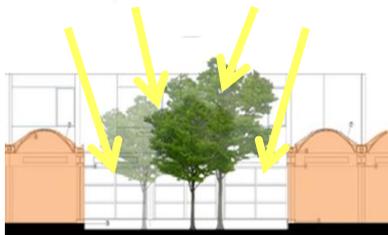


En cuanto a la calle frontal, la relación con esta, se da por medio de una plaza y área verde previa a la entrada del edificio, seguida por una vereda, ciclovía y posteriormente la pista.

- **Análisis climático:**

Para cada proyecto el análisis climático puede determinar ciertos aspectos del edificio final, ya sea para la iluminación del propio edificio y la creación de atmosferas.

Patio exterior



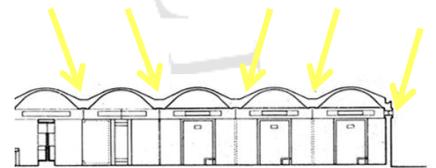
En cada unidad existe un patio de juego exterior, en donde la luz del sol cae directamente al sitio de juegos, siendo los árboles los únicos elementos que brindan sombra para proteger a los niños.

Patio interior



El patio interior es un área techada, este presenta una altura mayor al resto de los espacios. Además presenta en su cúpula aberturas circulares, las cuales permiten el ingreso de luz y al mismo tiempo generan una atmosfera más dinámica en esta área de los niños. También presenta ventanas laterales para obtener mayor iluminación en el espacio.

Área de dormitorios



En la zona de dormitorios y servicios de cada “casa”, el ingreso de luz se da por medio de ventanas altas. Mientras que en el corredor de estos, el ingreso de luz es directo ya que existe un muro cortina como separador del ambiente privado y las áreas verdes del proyecto.

- **Fotografías:**

Fotografía 4.2:

Vistas del Orfanato de Ámsterdam



Fuente: CCA Conferencias Mellon

En: <http://www.cca.qc.ca/system/items/1947/original/Mellon12-FS.pdf?1241161450>

- **Conclusiones parciales**

La Metodología a partir de la cual fue diseñado este orfanato, tiene como base referencial a la pedagogía estudiada por María Montessori. En ella tienen como objetivo la individualización de los niños por medio de diferentes actividades realizadas dentro del aula. Aldo Van Eyck se basó en esta premisa para el diseño del orfanato, por ello decidió que tenga el concepto de una ciudad, pues las habitaciones serían las viviendas y el pasillo una calle, donde los niños se hacen más autónomos y al mismo tiempo comparten con los demás.

El área de juego interior de los niños tiene una altura distinta al resto del orfanato, además la cúpula tenía aberturas por donde ingresaba la luz del día, y se generaba una atmósfera lúdica a diferencia de los otros espacios del orfanato.

4.1.2 Orfanato de Falatow Jiyigaso

- **Ficha del Edificio**

- Nombre del proyecto: Orfanato Falatow Jiyigaso
- Año de Edificio: 2012
- Ubicación: Bamako, Mali, África
- Arquitecto: F8 Architecture y Gerard Violante
- Área construida: 891m²
- Uso: Orfanato para niños
- Reseña Histórica:

Proyecto ubicado en Bamako, Mali, este albergue tiene bajo su cuidado cerca de 50 niños y adolescentes, está diseñado para enfrentarse a las condiciones climáticas extremas de la zona, por ello se utilizaron dos principios para el diseño; el primero era disminuir la sensación térmica del edificio pues la zona se encuentra expuesta a altas temperaturas y el segundo principio se basó en utilizar los muros para generar inercia térmica así mismo ventilación natural.

Fotografía 4.3:

Orfanato Falatow Jiyigaso



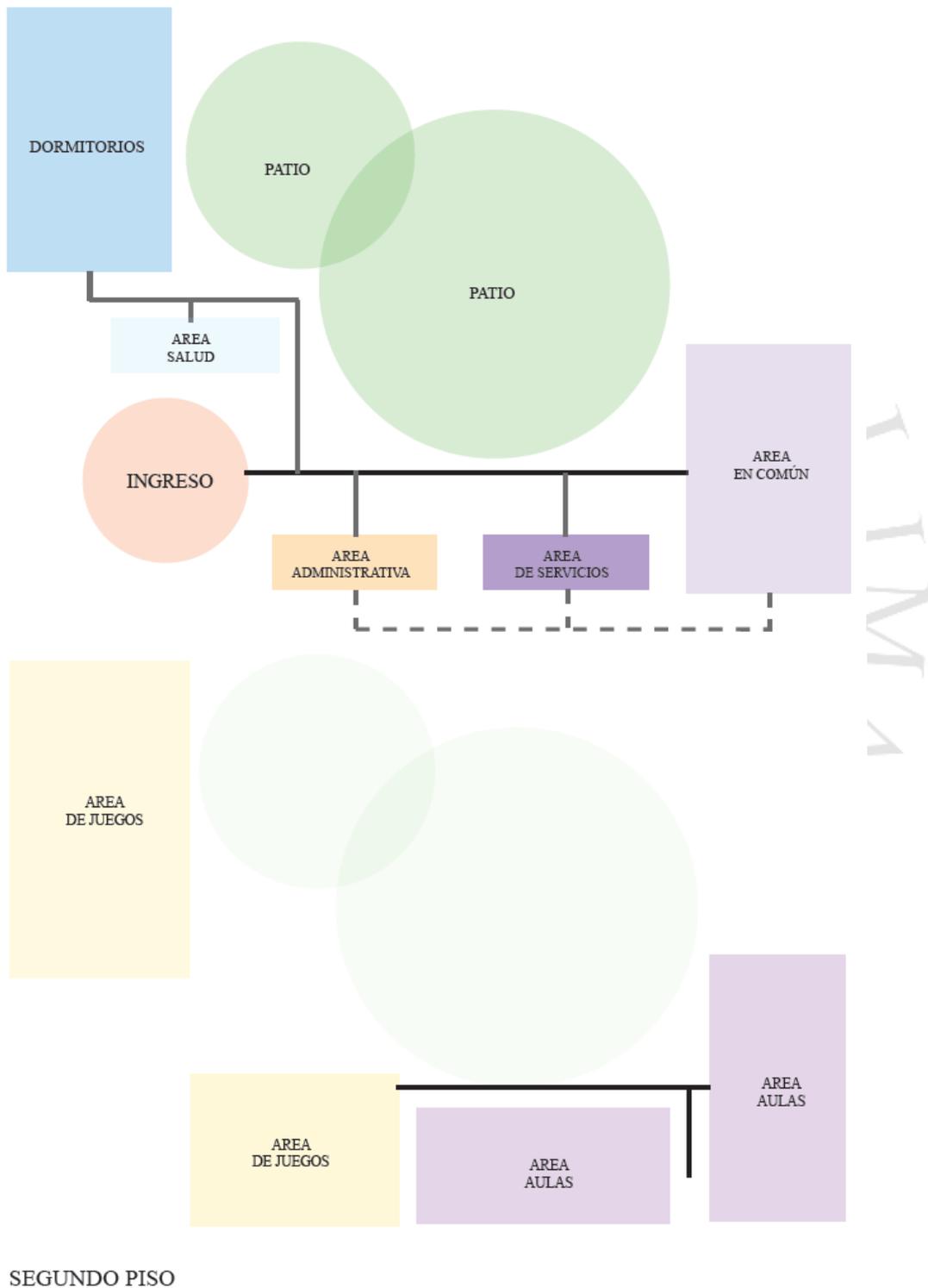
Fuente: [Vanja Bjelobaba](#)

En: <http://www.archdaily.mx/mx/626170/orfanato-falatow-jiyigaso-f8-architecture-gerard-violante>

- **Organigrama:**

Gráfico 4.2:

Organigrama de orfanato Falatow Jiyigaso



Fuente: Elaboración propia

• **Dimensionamiento:**

Zona de dormitorios:

Ilustración 4.8:

Distribución de dormitorios, Orfanato Falatow Jiyigaso



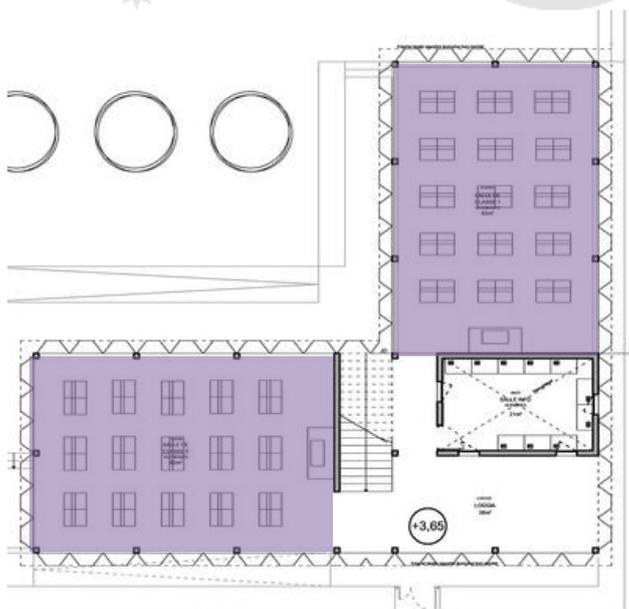
Áreas

- Área de dormitorio=200.00 m²
- Dormitorios para cuatro niños = 20.00 m²
- Área de juego = 122.00 m²

Zona de aulas:

Ilustración 4.9:

Distribución de aulas, Orfanato Falatow Jiyigaso



Áreas

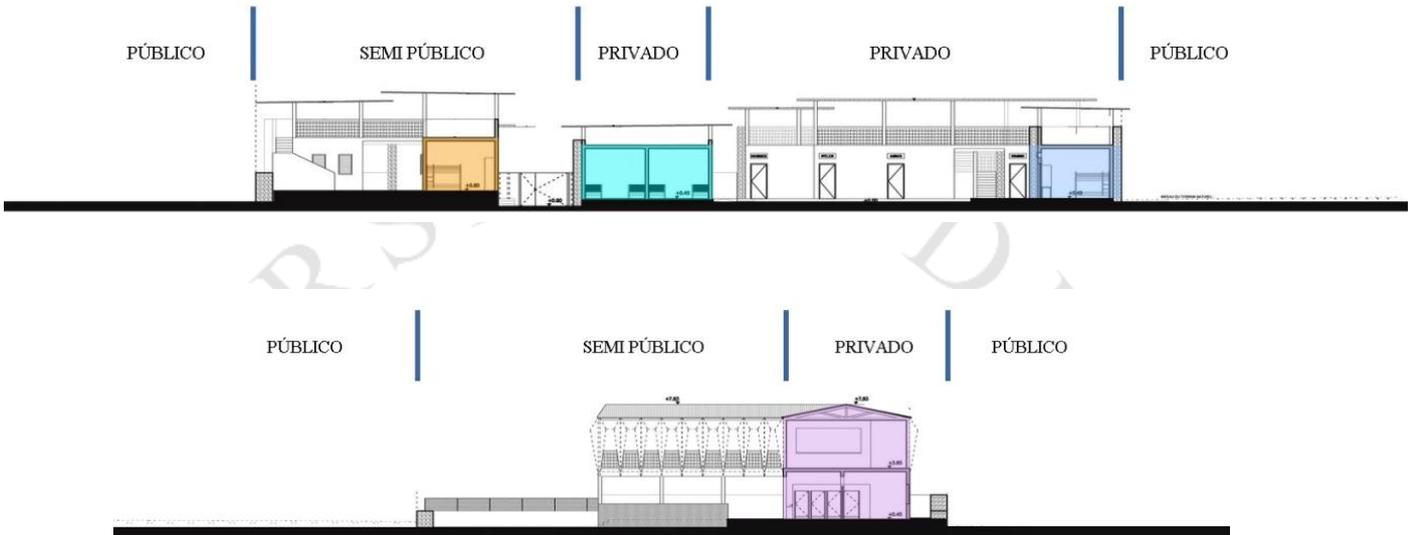
- Área de aula =85.00 m²
- Área de servicios = 25.00 m²
- Área común = 38.00 m²



- **Áreas públicas y privadas:**

Ilustración 4.10:

Áreas públicas y privadas, Orfanato Falatow Jiyigaso



(Elaboración propia)



El patio está rodeado por las áreas sociales como: el comedor, el área administrativa del proyecto, por ello es un espacio permeable.

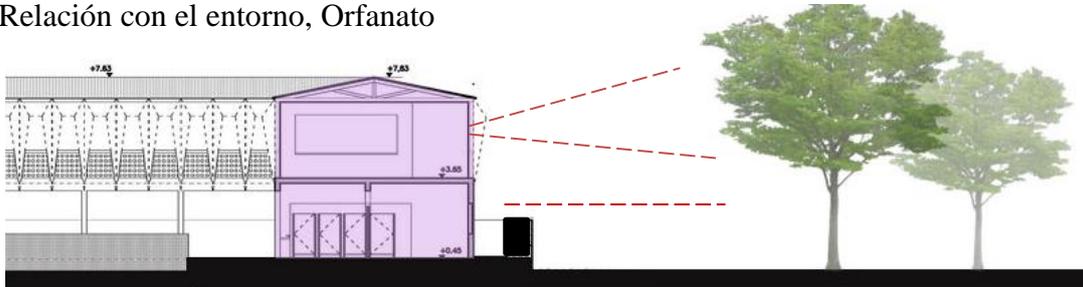
Está determinada por los dormitorios y la enfermería. La accesibilidad a ellos es restringida pues está destinada íntegramente para los niños huérfanos. El patio que se encuentra entre los dormitorios tiene un carácter privado.

El área semipública del proyecto, comprende las terrazas donde se encuentran las aulas, ya que se permite el acceso de personas ajenas al albergue para el dictado de una clase.

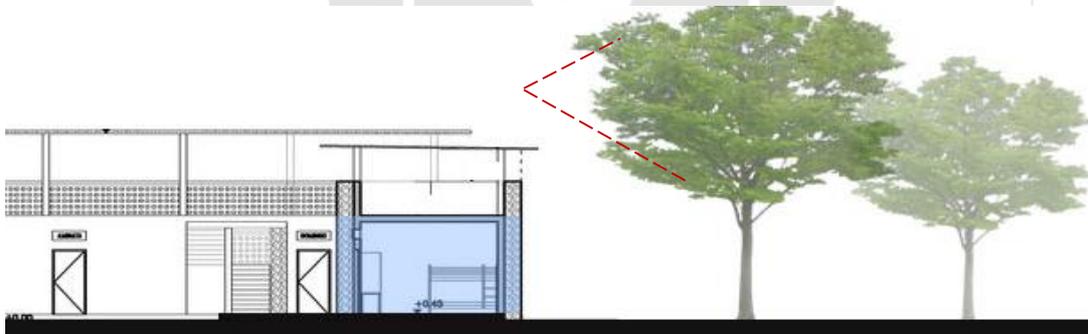
- **Relación con el entorno:**

Ilustración 4.11:

Relación con el entorno, Orfanato



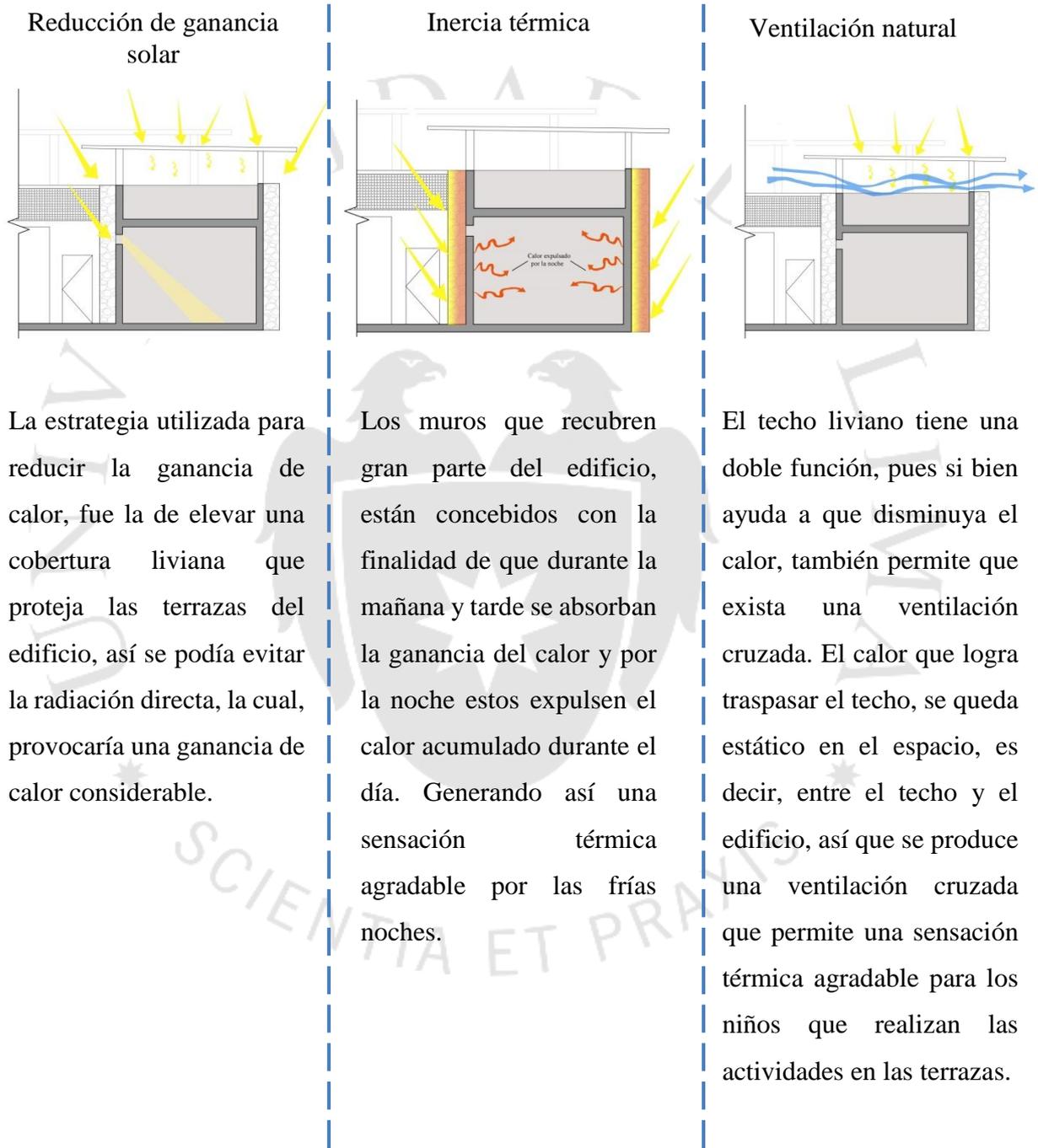
La relación del primer piso del albergue con su entorno se da por medio de un muro bajo, pues puede salir del ambiente mientras que el segundo piso se relaciona con el contexto solo de manera visual.



La relación del área de los dormitorios con su contexto inmediato es un muro, acentuando así la privacidad del edificio. Mientras que en la terraza que es usado como el área de juegos para los niños también se permite el contacto visual con el exterior.

- **Análisis climático:**

En este proyecto el factor climático fue trascendental, pues utilizaron estrategias de diseño para combatir el clima extremo que existe en esta región.



- **Fotografías:**

Fotografía 4.4:

Vistas de Orfanato Falatow Jiyigaso



Fuente: [Vanja Bjelobaba](#)

En: <http://www.archdaily.mx/mx/626170/orfanato-falatow-jiyigaso-f8-architecture-gerard-violante>

- **Conclusiones:**

El albergue se encuentra en un área rural, por ello la relación con el entorno es inmediata, los niños tienen contacto directo con el exterior desde el primer nivel y contacto visual desde el segundo nivel con el entorno.

El factor climático determinó el uso de estrategias especiales que influyen en la geometría y materialidad con la que está diseñado el edificio.

4.1.3 Montessori School Delft

- **Ficha de edificio:**

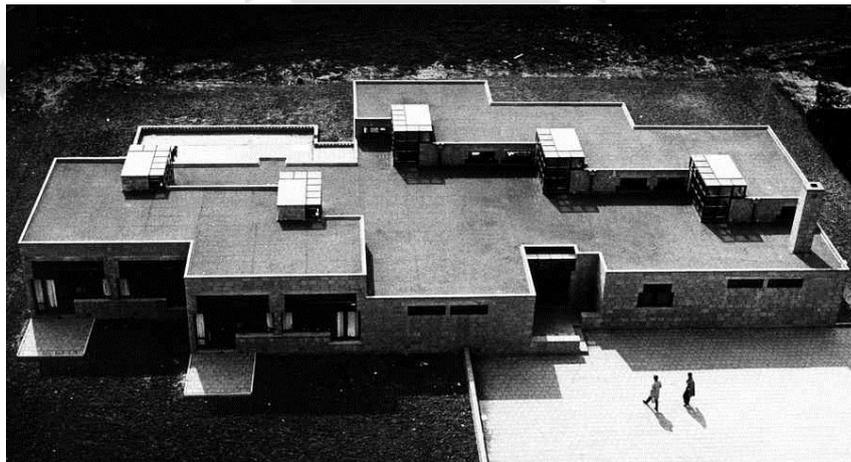
- Nombre del proyecto: Montessori School Delft
- Año de Edificación: 1960 - 1966
- Ubicación: Delftse Verenign - Onderwinjs - Holanda
- Arquitecto: Herman Hertzberger
- Área construida: 1400 m²
- Uso: Colegio Primaria
- Reseña Histórica:

Fue construida entre 1960 - 1966, esta escuela se construyó para responder a la demanda de un nuevo sistema de enseñanza, en este caso la metodología Montessori.

El proyecto se ideó a partir de un sistema modular que permitiera modificaciones que den como resultado espacios únicos y al mismo tiempo la unión de estos formaran una totalidad. La idea que prima en el proyecto es la de “la calle”, por ello estos módulos se reparten a lo largo de un espacio central, era necesario que esta “calle” sea diseñada para crear espacios donde se puedan desarrollar diferentes actividades.

Fotografía 4.5:

Montessori School Delft



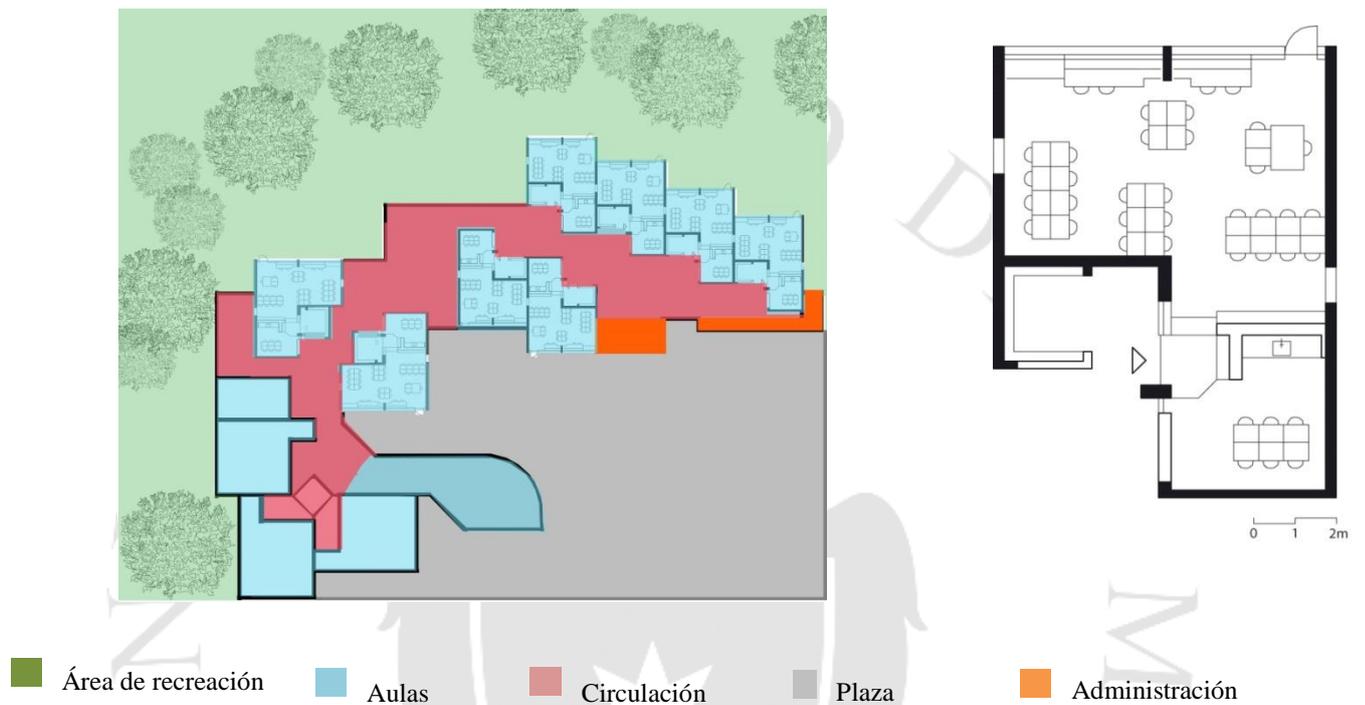
Fuente: Johan van der Keuken

Recuperado de: <http://www.e-architect.co.uk/architects/herman-hertzberger>

- **Programa:**

Ilustración 4.12:

Programa arquitectónico, Montessori School Delft



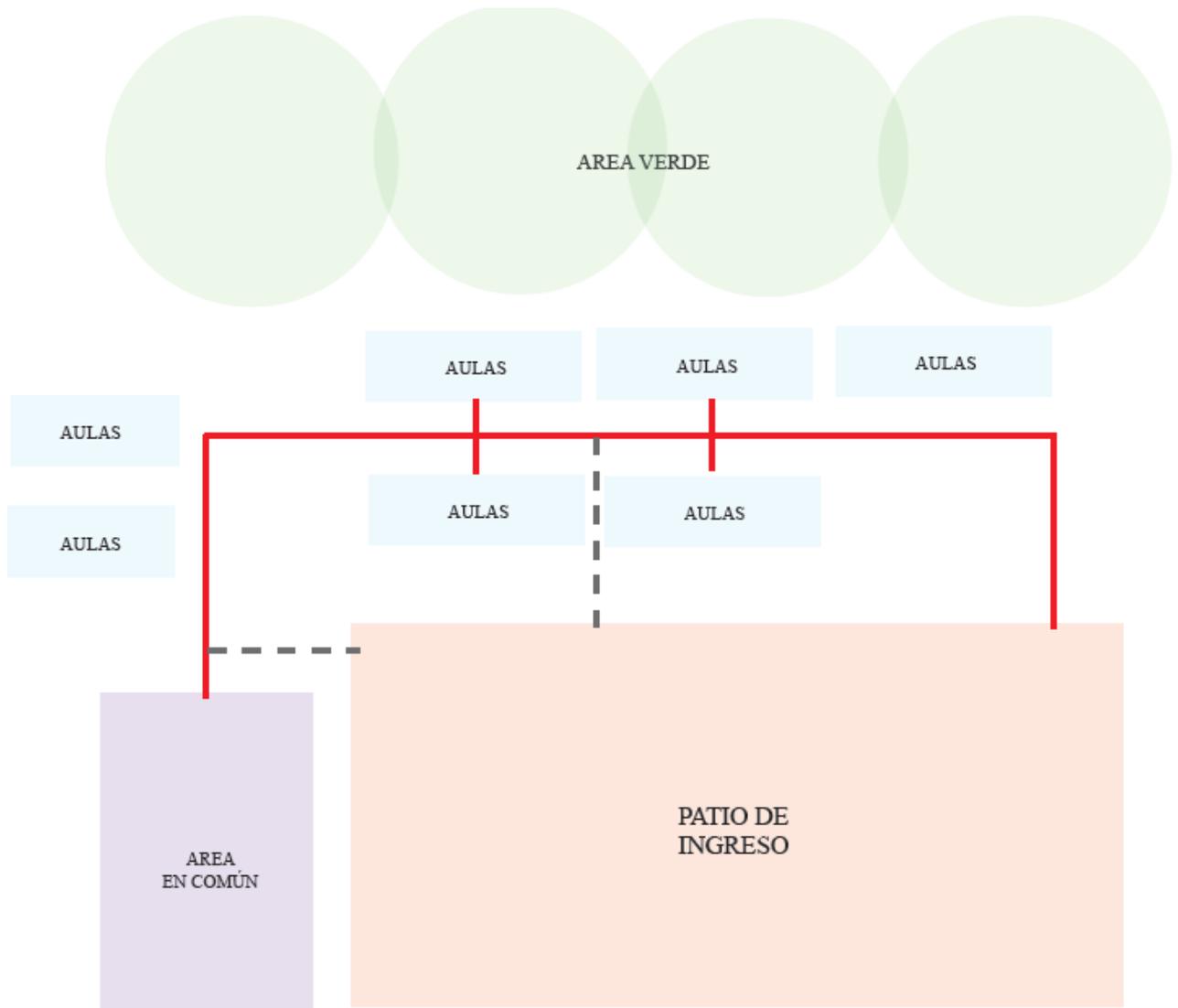
El programa del proyecto consiste en una plaza al ingreso del colegio, está compuesto por módulos de aulas que determinan la forma del edificio. Tiene un pasillo articulador donde se encuentran sub espacios para realizar distintas actividades.

Cada aula funciona de forma independiente, ya que cuenta con distintos sectores para la realización de distintas actividades. También existen áreas verdes en la parte trasera de cada aula con el fin de crear una relación constante con la naturaleza.

- **Organigrama:**

Gráfico 4.3;

Organigrama del Colegio Montessori School Delft



Fuente: Elaboración propia

- **Dimensionamiento:**

Ilustración 4.13:

Dimensionamiento, Montessori School Delft

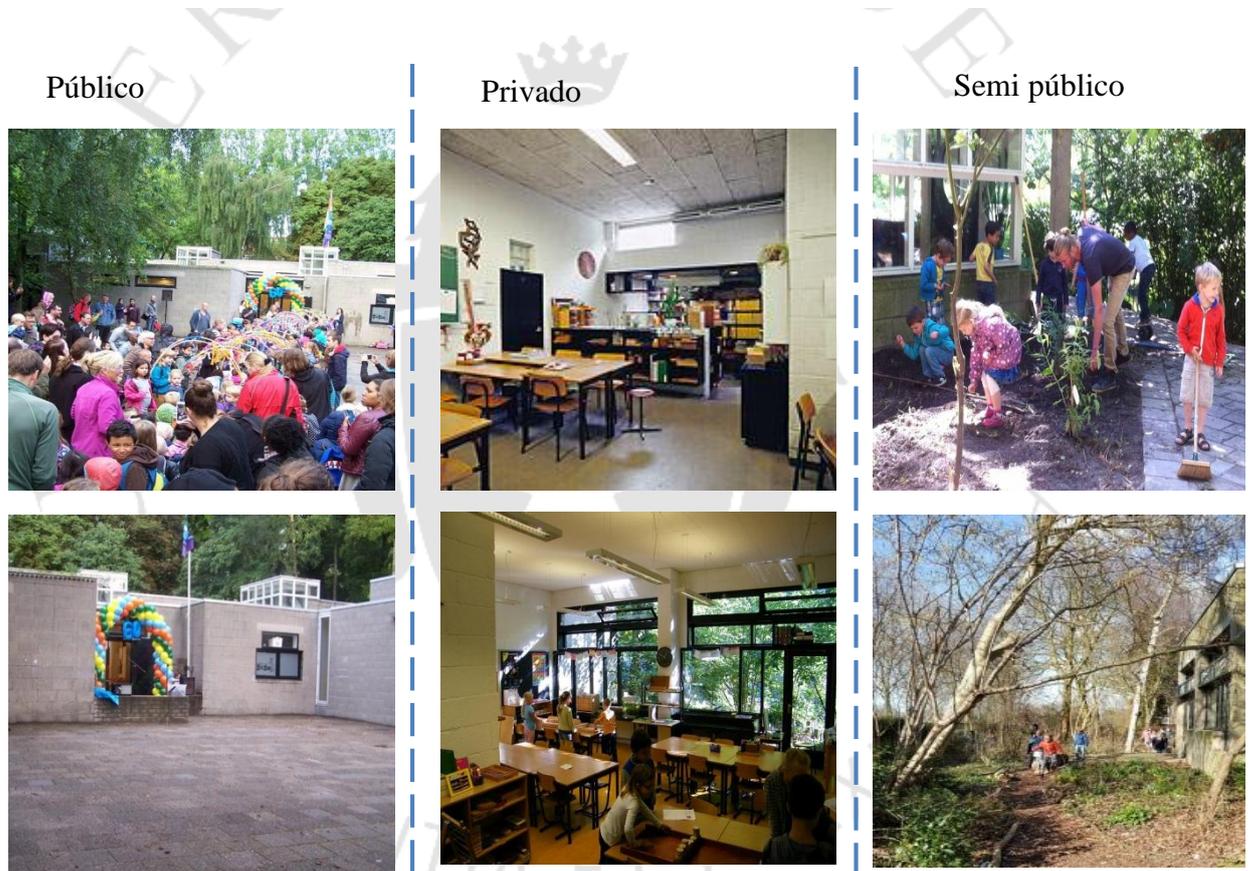
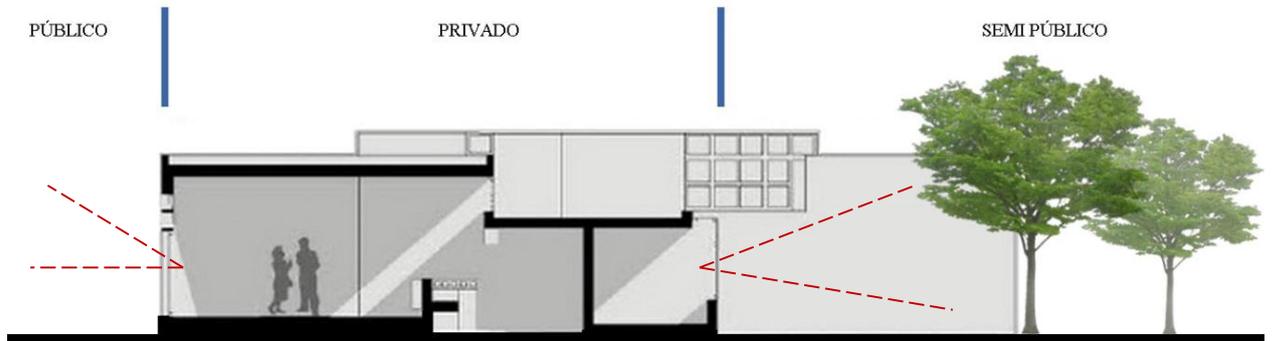


- Áreas
- Área de aula para 35 niños = 70.00 m²
 - Área verde = 855.00 m²
 - Área de Plaza = 1100.00 m²

- **Áreas pública y privada:**

Ilustración 4.14:

Áreas públicas y privadas, Montessori School Delft



La plaza de ingreso es la parte pública del proyecto, pues cuando se realiza alguna actividad de integración a ella tienen acceso alumnos, profesores, padres y personas ajenas al colegio. El área privada son las aulas donde se encuentran los niños quienes tienen contacto visual hacia la plaza. Asimismo el área verde también es utilizada para realizar actividades relacionadas con la naturaleza.

- **Relación con el entorno:**

Ilustración 4.15:

Relación con el entorno, Montessori School Delft



La sección corresponde a la relación de la plaza de colegio con la calle, el elemento que define el límite entre estos es un parapeto de aprox. 1 m, el cual permite una relación constante entre el edificio y la calle.



En la parte posterior del proyecto la relación con el contexto se da por medio de un área verde arborizada, este límite está definido por una reja la cual delimita el edificio y una gran avenida donde encontramos veredas, ciclovías y pistas.

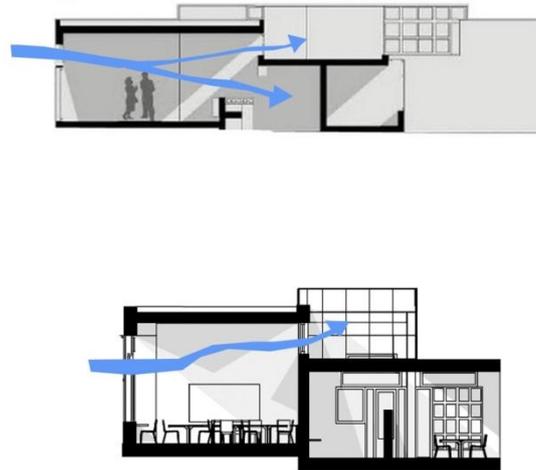
- **Análisis climáticos:**

Iluminación natural



La gran cantidad de ventanas y mamparas en el edificio, hace que sea necesario el control adecuado de la luz pues es fundamental para el correcto funcionamiento del colegio. Mientras que en las partes donde existen ventanas amplias, se utilizan los arboles como un colchón amortiguador o filtro.

Ventilación natural



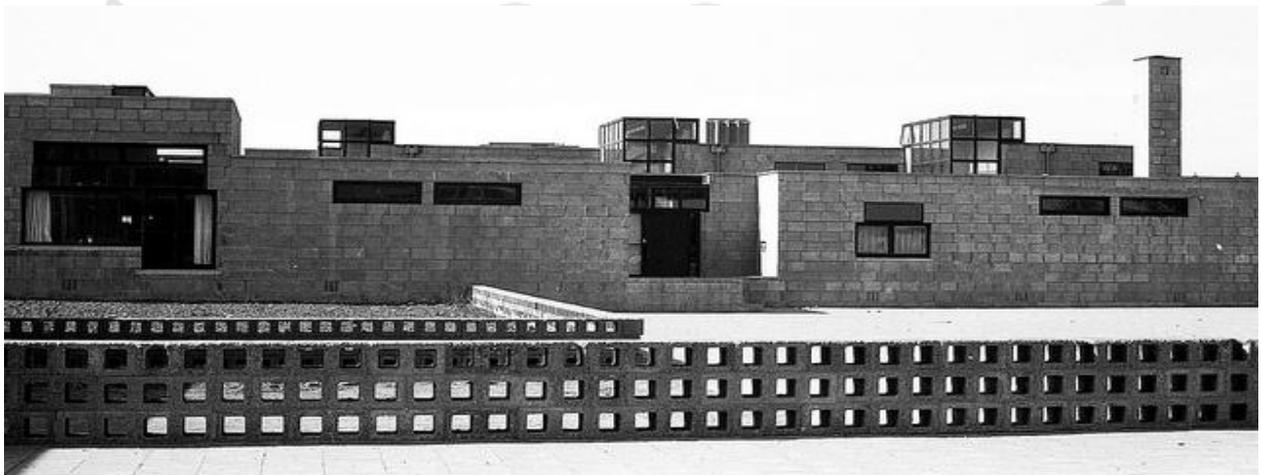
Por medio de las ventanas altas se da la ventilación cruzada, permitiendo una sensación de confort para los usuarios de las aulas. Las áreas comunes como los pasillos, tienen ventanas en la parte superior, las que permiten una ventilación controlada.

SCIENTIA ET PRAXIS

- **Fotografías:**

Fotografía 4.6:

Vistas de Montessori School Delft



Fuente: Johan van der Keuken

Recuperado de: <http://www.e-architect.co.uk/architects/herman-hertzberger>

- **Conclusiones:**

Este edificio fue diseñado bajo los fundamentos de la metodología Montessori, el arquitecto, busca que por medio de su arquitectura, los niños puedan desarrollarse plenamente. Por ello este proyecto está pensado a partir de módulos alrededor de un espacio común en este caso el pasillo, el cual funciona como “la calle”, también existen otros sub espacios para que los niños puedan relacionarse con otros niños a través de distintas actividades.

La naturaleza es un factor importante, por ello en la metodología buscan crear un vínculo con ella por medio de actividades.

4.1.4 Colegio Lima Waldorf:

- **Ficha del Edificio:**

- Nombre del proyecto: Colegio Lima Waldorf
- Año de Edificación: 1982
- Ubicación: La Molina, Lima, Perú
- Área construida: 2575m²
- Uso: Colegio primaria y secundaria
- Reseña:

El Colegio Waldorf Lima fue fundado en 1982, su programa para entonces solo contemplaba tres grados de educación. Años después la aceptación de este método de enseñanza aumentó y Waldorf comenzó a ser una escuela integral con los 12 grados. Este colegio fue diseñado basándose en las estrategias de diseño que aplica esta metodología. Mediante la arquitectura buscan armonizar la enseñanza entre las actividades intelectuales, artísticas y prácticas, para que el niño logre desarrollarse como un ser humano integro utilizando su conciencia creativa, su sentir, y sus fuerzas morales. En este colegio la educación misma es considerada un arte.

Fotografía 4.7:

Colegio Waldorf

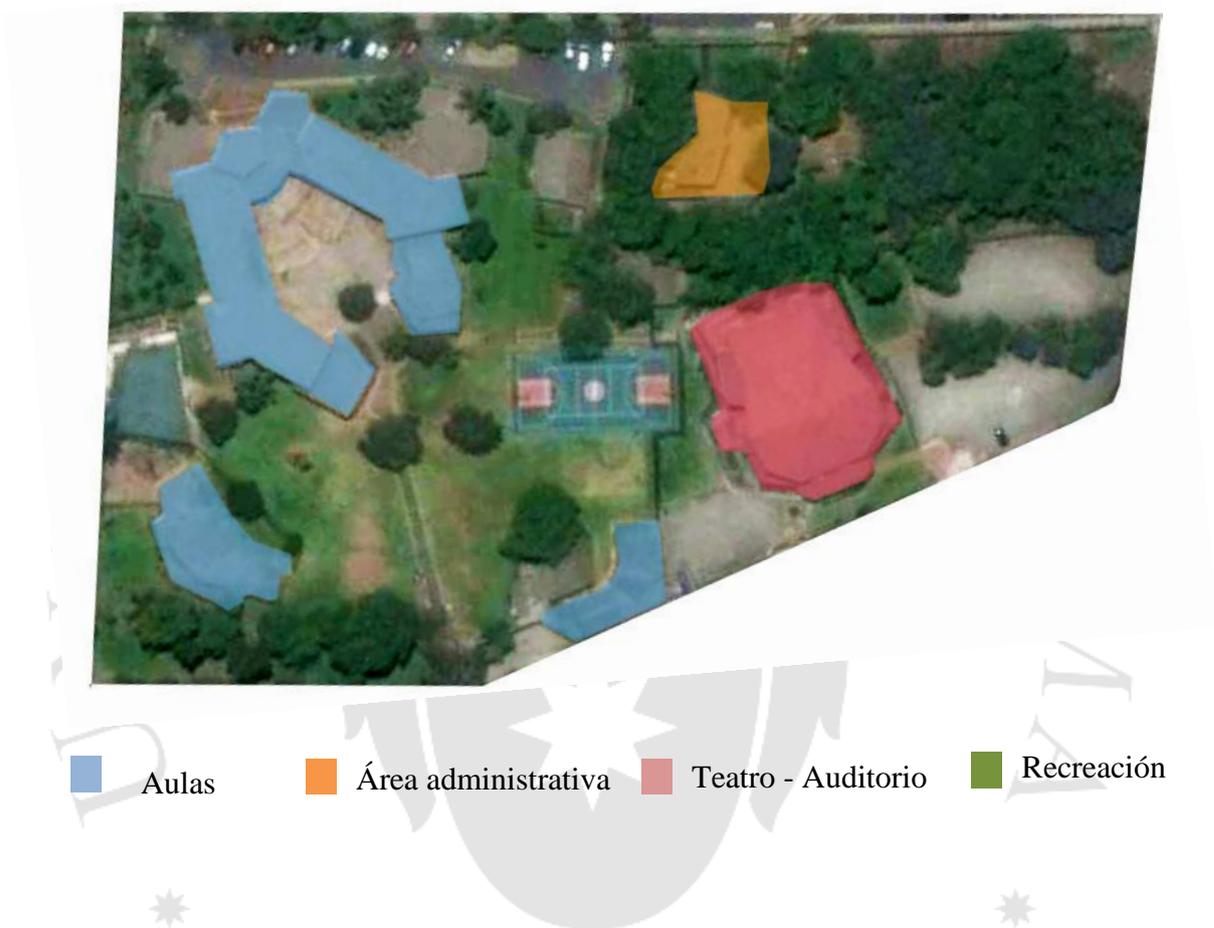


En: <http://www.waldorf.edu.pe>

- **Programa:**

Ilustración 4.16:

Programa arquitectónico, Colegio Waldorf

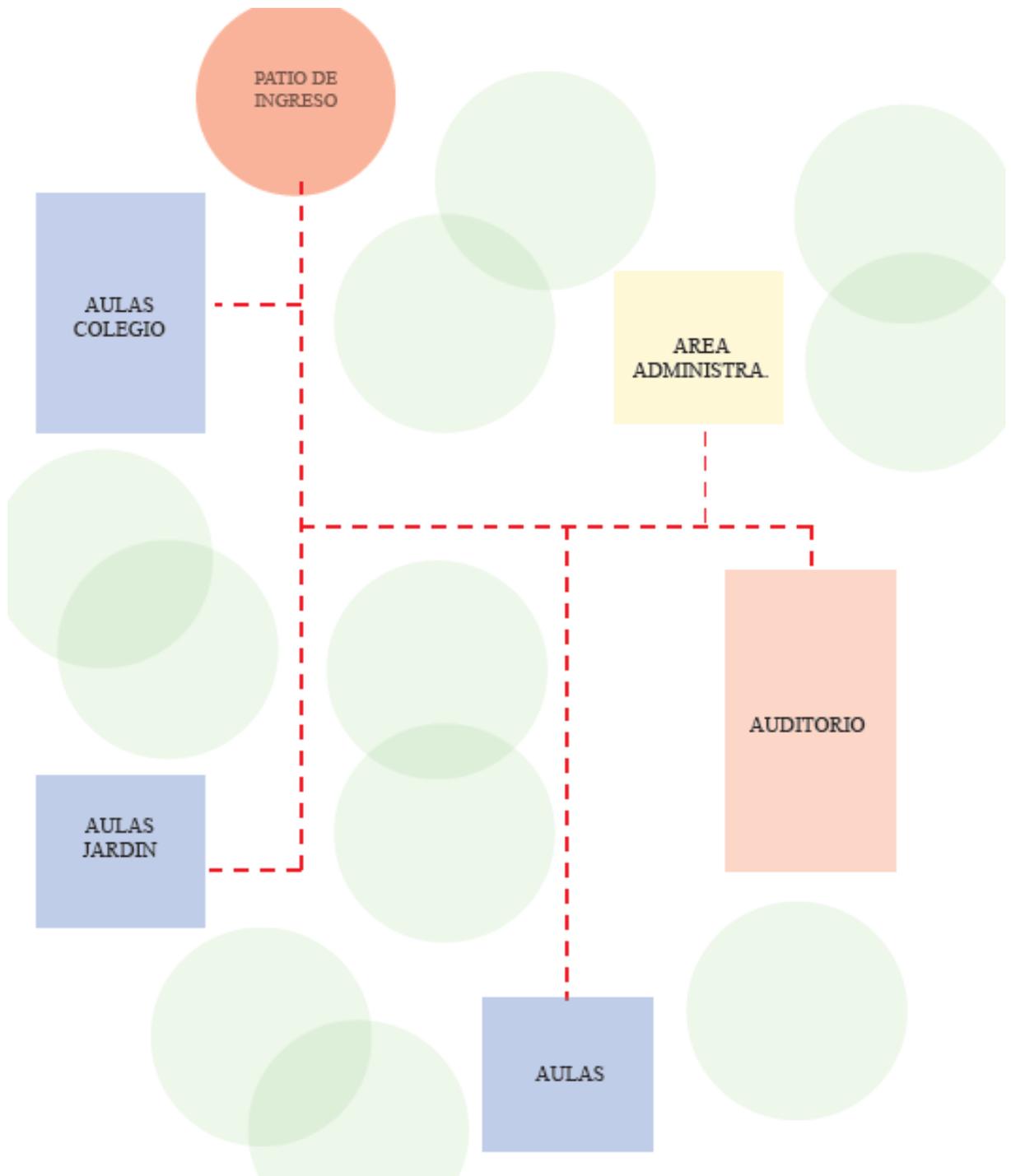


El programa espacial de este colegio está concebido por volúmenes dispuestos como elementos aislados, separados por extensas áreas verdes que al mismo tiempo se comportan como áreas de recreación. El edificio central contiene las aulas alrededor de un patio central. En otra zona del terreno están las aulas de educación inicial, donde se encuentran áreas de juegos. La zona administrativa se ubica alejada del área de enseñanza. También cuentan con un auditorio.

- **Organigrama:**

Gráfico 4.4:

Organigrama Colegio Waldorf



Fuente: Elaboración propia

- **Dimensionamiento:**

a) Teatro - Auditorio



- Áreas

- Área del auditorio: 850 m² aprox.
- Audiencia máx. de 440 personas:
1.93 m² x persona
- Área recreativa: 2580 m²

b) Aulas:



- Áreas

- Aulas inicial: 285 m²
- Aulas primaria y secundaria: 2350 m²
- Área recreativa: 11700 m²

- **Áreas públicas y privadas:**

Ilustración 4.17:

Áreas públicas y privadas, Colegio Waldorf



Privado

Semi público

En el área privada encontramos las aulas de inicial, primaria y secundaria y las áreas de recreación donde solo tienen acceso los alumnos, profesores y padres.

El área semipública está determinada por el auditorio y su área de recreación, pues si bien es utilizada por los alumnos, también se alquilan para actividades ajenas al colegio.

- **Relación con el entorno:**

El colegio Waldorf tiene dos frentes importantes, el de ingreso de los alumnos a la zona de aulas y el acceso al teatro-auditorio. A continuación procederemos a analizar cada caso.

Ilustración 4.18:

Relación con el entorno, Colegio Waldorf



La relación entre el auditorio y la calle, una avenida principal, es nula, ya que al existir un muro perimetral no permite que haya siquiera una relación visual. Por otro lado entre la avenida y el auditorio hay un área verde cuya función es la de amortiguar el ruido que proviene de la avenida, sirviendo así como un espacio de aislamiento acústico.



En el área de las aulas existe una relación diferente con la calle pues entre ellas hay un espacio de estacionamiento, la idea es la misma, continuar alejando el edificio de la calle, se utilizan de colchones acústicos de árboles, los cuales disminuyen el ruido. Existe un retiro entre edificio y la calle, delimitado por una reja promedio de una reja, la cual permite que exista una relación visual con la calle.

- **Fotografías:**

Fotografía 4.8:

Vistas de Colegio Waldorf



En: <http://www.waldorf.edu.pe/>

- **Conclusiones:**

La arquitectura de este colegio ha sido diseñada bajo las premisas de la metodología Waldorf, la importancia que se le da al contacto continuo con la naturaleza por medio de amplias áreas verdes y de recreación. La antroposofía, es decir tener un arquitectura orgánica, donde nada sea rígido, también se evitan espacios que tengan un ángulo de 90° pues estos no permiten que la energía fluya libremente y cómo podemos observar el colegio esta diseñada de forma orgánica, con ángulos distintos al 90°.

4.1.5 Colegio Aleph:

- **Ficha del edificio:**

- Nombre del proyecto: Colegio Aleph
- Año de Edificación: 2014
- Ubicación: Chorrillos, Lima, Perú
- Arquitecto: Oscar Borasino
- Área construida: 1400 m²
- Uso: Colegio inicial y primaria
- Reseña:

El colegio, cuenta con un área ocupada de 20,000 m² y está ubicado en Chorrillos. La particularidad de esta institución se presenta en las puertas y las ventanas transparentes permiten una relación entre las aulas y el espacio central.

Pero la manera en que imparten la metodología Waldorf es distinta a la educación tradicional, pues no utiliza la memorización y la repetición mecánica como metodología de trabajo, por lo contrario buscan que el estudiante se motive a aprender y solucionar sus problemas.

Fotografía 4.9:

Colegio Aleph



En: <http://www.colegioaleph.edu.pe/>

- **Programa:**

Fotografía 4.10:

Vista aérea del colegio Aleph



En: <http://www.colegioaleph.edu.pe/>

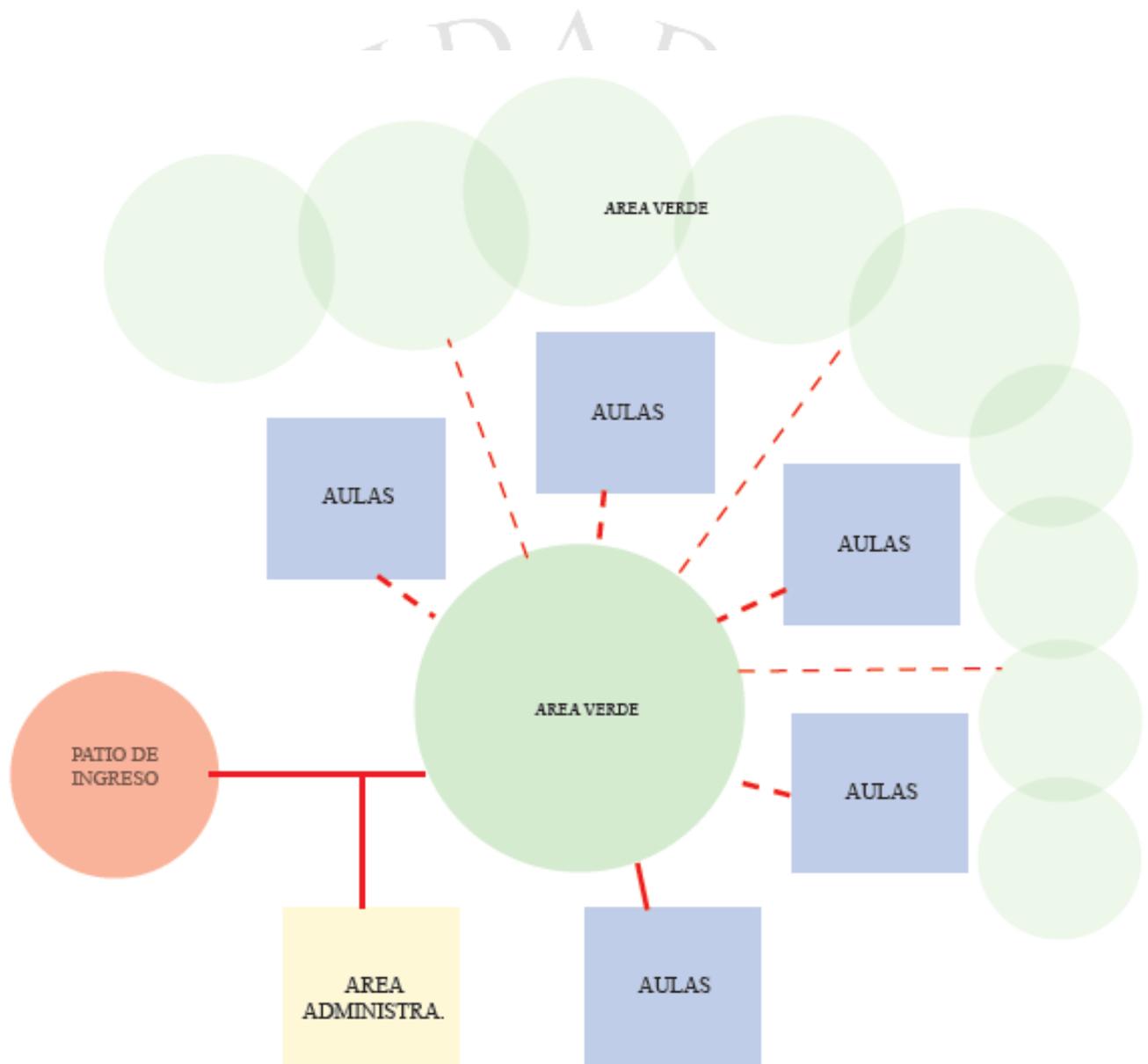
El colegio cuenta con aulas en el primer piso, que tienen contacto visual hacia el patio central, el mismo que tiene una forma circular que permite a las aulas tener contacto visual permanente entre ellas. Mientras que en la segunda planta encontramos las aulas de los talleres, como cerámica, música y aulas de psicomotricidad.

El colegio cuenta con una cocina y un comedor, donde se realizan almuerzos familiares y eventos sociales. En cuanto al tema recreativo en el centro de esta arquitectura radial se encuentra la zona de juegos donde encontramos mobiliario infantil. Al exterior del edificio hay extensas áreas verdes y equipamiento para la realización de diferentes deportes.

- **Organigrama:**

Gráfico 4.5:

Organigrama Colegio Aleph



Fuente: Elaboración propia

- Dimensionamiento:



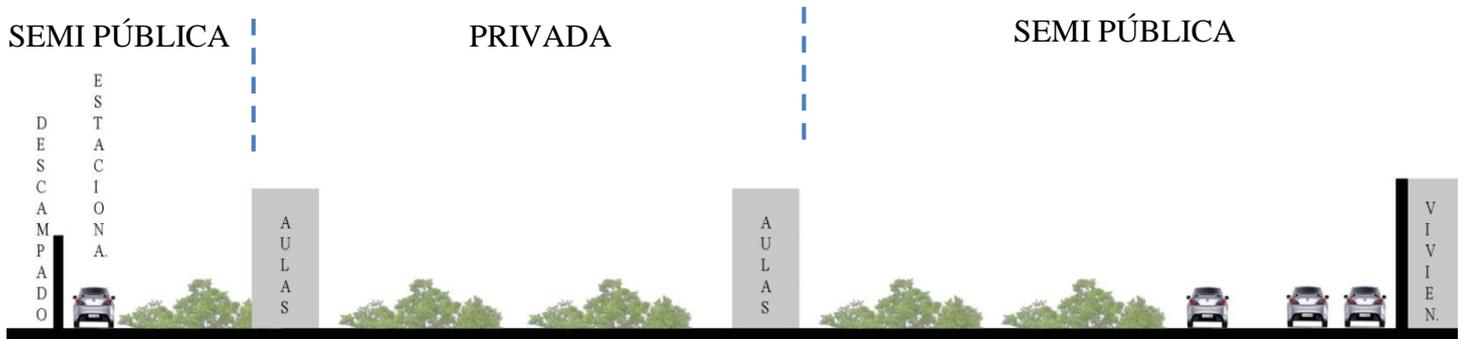
Área
Área de aulas: 4143 m²
Área recreativa: 21643 m²
Área de estacionamiento: 5000 m²

En: <http://www.colegioaleph.edu.pe/>

- **Áreas públicas y privadas**

Ilustración 4.19:

Áreas públicas y privadas, Colegio Aleph



Sus instalaciones son de uso exclusivo para los niños y los padres. La parte privada del colegio, es la zona donde se encuentran las aulas, talleres, cocina, comedor y área administrativa. En zona semipública, pueden tener acceso familiares o invitados para algún evento social. Para dichas actividades se cuenta con amplias áreas verdes.

- **Relación con el entorno:**

Ilustración 4.20:

Relación con el entorno, Colegio Aleph

La relación del edificio con el contexto no se da de forma directa, pues entre ellos



existe un retiro seguido por un muro de media altura y completado por una malla que permite una relación visual entre el colegio y la calle.

- **Fotografía:**

Fotografía 4.11:

Vistas de Colegio Aleph



En: <http://www.colegioaleph.edu.pe/>

- **Conclusiones:**

El colegio responde a los principios de diseño que necesita un colegio con metodología Waldorf. Como el de evitar los ángulos rectos en el edificio, pues la propuesta responde a un diseño radial. Los ambientes son amplios, lo cual permite que los niños puedan movilizarse con libertad.

Además, el patio y las áreas verdes son espacios de encuentro donde se realizan los juegos infantiles. La relación con la naturaleza también es importante ya que en ella se realizan actividades al aire libre, por ello tienen una extensa área verde.

4.2 Cuadro Comparativo de Casos Análogos

Tabla 4.2:

Cuadro comparativo de casos análogos

CASOS ANÁLOGOS	Tipo de infraestructura	Metodología	Contexto	Idea Conceptual	Forma	Relación con el contexto
<p>Orfanato de Ámsterdam</p> 	Albergue	Montessori	Urbano	crear una comunidad apartir de un sistema modular	Modular	Cerco de arbustos
<p>Orfanato Falatow Jiyigaso</p> 	Albergue	No especifica	No Urbano	Uso del patio como eje estructurador	Claustro	Volumenes del edificio
<p>Montessori School Delf</p> 	Colegio	Montessori	Urbano	crear una comunidad apartir de un sistema modular	Modular	Rejas y una plaza
<p>Colegio Waldorf Lima</p> 	Colegio	Waldorf	Urbano	Edificaciones aisladas, evitando angulos rectos	Asimétrico	Cerco perimétrico y rejas
<p>Colegio Aleph</p> 	Colegio	Walfor	Urbano	Uso del patio, evitando angulos rectos	Radial	Cerco perimétrico y rejas

4.3 Conclusiones parciales

En los casos analizados anteriormente, se evidencia el uso de las metodologías empleadas como un punto estructurador importante, pues a partir de sus principios y conceptos, se logran crear espacios coherentes con la pedagogía empleada.

En algunos de los casos utilizan técnicas espaciales y programáticas para crear la sensación de estar dentro del sistema de una comunidad, donde los niños se sientan libres de hacer lo que ellos deseen. Dentro del sistema antes mencionado, el uso del patio es importante, pues el “patio” se encuentra presente en todos los proyectos analizados, pues encuentran a este elemento un lugar donde se pueden explotar incluso más las habilidades de los usuarios.

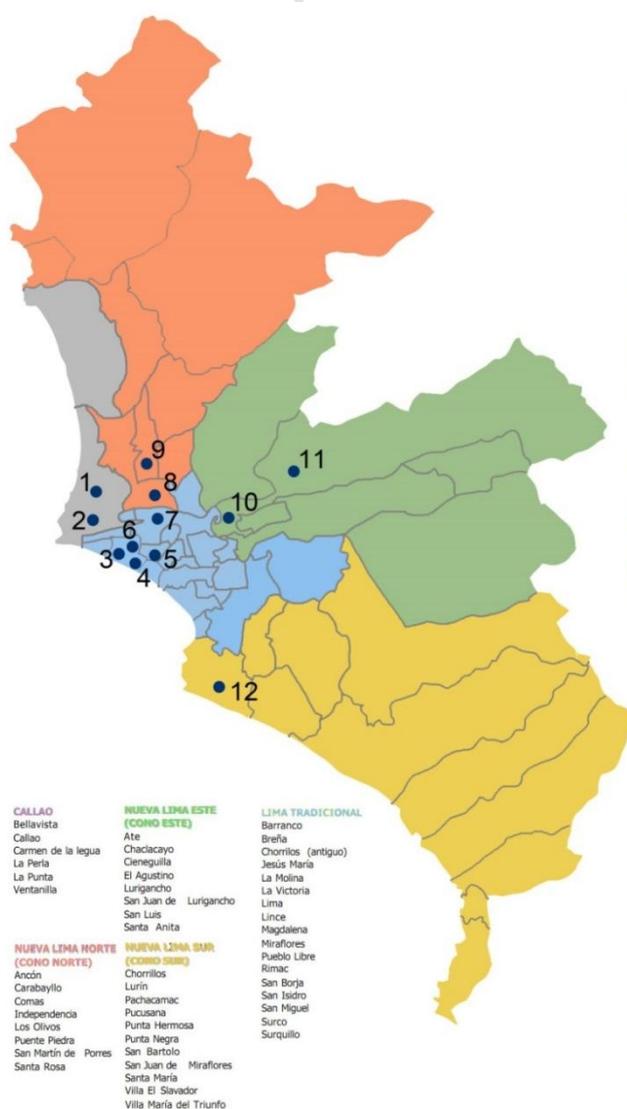
Por último, se nota una diferencia en lo que respecta la relación con el contexto, a nivel nacional e internacional. En los casos internacionales, la relación con su entorno inmediato es más amigable, genera una relación más directa, a través de un tratamiento paisajístico o utilizan al mismo edificio como elemento separador. Mientras que a nivel nacional utilizan muros perímetros y rejas, que simplemente niegan el entorno que los rodea.

CAPÍTULO V: MARCO CONTEXTUAL

Como mencionamos anteriormente, el INABIF cuenta con distintos tipos de refugios: CAR (Centro de Atención Residencial), aldeas y hogares en varios distritos de Lima. En el siguiente mapa se observa que en la zona sur, donde encontramos tres de los distritos más poblados de Lima como: San Juan de Miraflores, Villa María del Triunfo y Villa el Salvador, solo existe el CAR Niño Jesús de Praga que solo atiende a población femenina.

Ilustración 5.1:

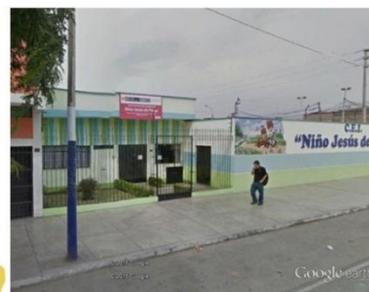
Ubicación de CAR Lima



CAR NIÑO JESUS DE PRAGA / CHORRILOS



AREA: 530 M2



Cuenta con un nido estatal, este nido admite niños externos al albergue.



Es un albergue, en donde la población es femenina.

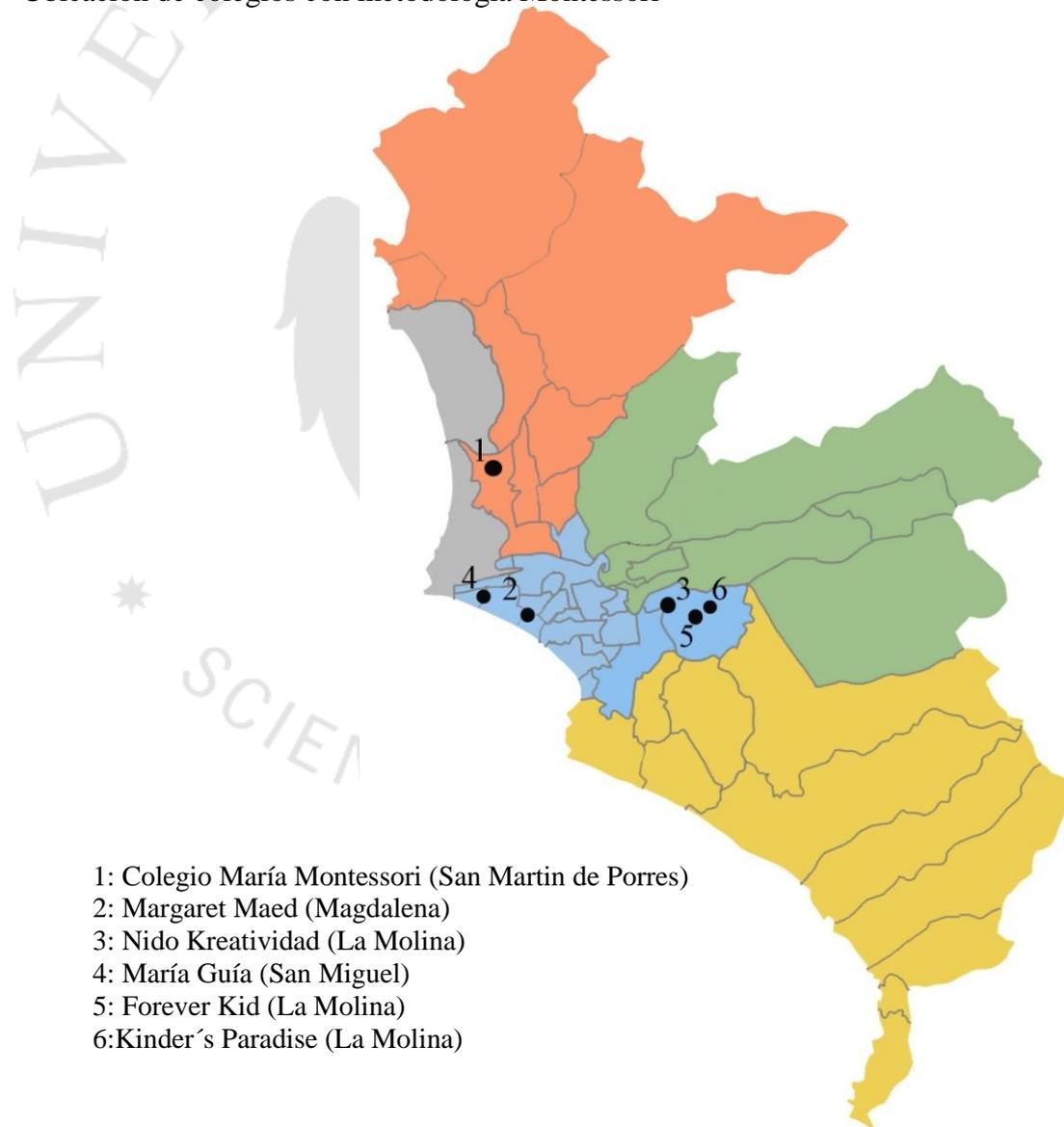
Fuente: Google Earth

Fotografía: <http://salesianos.pe/noticias/ninas-del-hogar-ninos-jesus-de-praga-refuerzan-sus-habilidades-con-talleres-de-verano>

Al hacer el análisis sobre la ubicación de escuelas de educación inicial que imparten la metodología Montessori en Lima Metropolitana, se observó que no existe un Centro de Educación Inicial (CEI) donde la educación se da de forma gratuita y que utilice dicha metodología en su plan de estudio. Además, cabe resaltar que los colegios ubicados en el siguiente mapa son instituciones de educación privada. Asimismo, se puede identificar que existe una concentración de escuelas Montessori en la zona centro de la capital, en distritos como: La Molina, San Miguel, Magdalena y San Martín de Porres.

Ilustración 5.2:

Ubicación de colegios con metodología Montessori



Para la investigación es importante tomar en cuenta el índice de niños en estado de abandono en Lima Metropolitana, al igual que el de violencia familiar y violencia infantil. Los niños que se encuentran inmersos en estos problemas son considerados niños en situación de riesgo. Estos datos ayudarán a determinar el lugar a intervenir.

Por las razones antes mencionadas, el proyecto se ubicará en el área sur de Lima, precisamente en el distrito de Villa el Salvador

Los “Centros de Emergencia Mujer” – CEM del Ministerio de la Mujer. En estos centros, durante el período que comprende desde enero del 2002 a junio del 2003, se atendieron 7,011 casos de niñas, niños y adolescentes que sufrieron agresiones físicas, psicológicas y/o sexuales por parte de sus padres, familiares u otra persona que vive en sus hogares. La mayoría de casos han sido reportados en Villa el Salvador, Tarapoto, Ica, Barranco, Huacho y Chincheros en el Cusco. (Unicef, 2006, pág. 5)

Como podemos observar, un estudio de la UNICEF en los CEM a nivel de Lima Metropolitana el distrito de Villa el Salvador presenta el mayor número de niños que sufren de violencia familiar, por lo que están propensos a ser atendidos en albergues como una forma de resguardo y protección.

Solo en Lima, el 2014 en los 22 Centros Emergencia Mujer (CEM) que el Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (MIMP) tiene en la capital, se registraron 3.800 casos de violencia psicológica, física o sexual contra integrantes de ese sector de la población limeña. El 25% de la incidencia se concentró en tres distritos: Villa María del Triunfo (332 casos), Villa El Salvador (325) y San Juan de Lurigancho (315). (Maltrato infantil: Cada día se reportan 18 casos en el Perú, 2015)

En el artículo del diario El Comercio, se evidencia que a lo largo de estos últimos años Villa el Salvador es el distrito que presenta más violencia infantil a nivel de Lima Metropolitana.

El distrito, actualmente se encuentra en pleno desarrollo de infraestructura urbana como: centros comerciales, hospitales y parques zonales.

Asimismo, es uno de los distritos que ha tenido un mayor incremento poblacional, y donde la infraestructura de Centros de Educación Inicial no se da abasto.

5.1 Análisis del Lugar

Tabla 5.1:

Criterios para elección de terreno

CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DE UN TERRENO ADECUADO											
	ITEM 1		CRITERIO 1	CRITERIO 2	CRITERIO 3	CRITERIO 4	CRITERIO 5	CRITERIO 6	CRITERIO 7	CRITERIO 8	CRITERIO 9
	Imagen aérea	Distrito	Características de las construcciones de la zona	Riesgos	Vías de acceso	Servicios básicos	Usos de suelo	Morfología	Pendiente	Radio de acción de CEI	Total
Terreno 1		Villa el Salvador	Entorno inmediato: Hospital de Emergencias del distrito, cercanía al Parque Huascar. Perfil urbano: viviendas mayormente de 1 a 3 pisos	Tipo de suelos: terreno con vulnerabilidad a ningún riesgo.	Cercanía a la Av. Pastor Sevilla y queda próximo a un hospital público. No cuenta con un paradero para acceso peatonal	Cuenta con agua, alcantarillado, desagüe y alumbrado	zonificación: Otros Usos sin acceso a parámetros	Terreno simétrico, proporciones rectangulares	El terreno cuenta con una pendiente de 14%	En un radio de 500 m encontramos 3 Centros de Educación Inicial	23
Ubicación: Av. Pastor Sevilla			1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
Terreno 2		Villa el Salvador	Entorno inmediato: Más de 5 colegios estatales, Universidad tecnológica, y al instituto Cesar Vallejo. Perfil urbano: viviendas mayormente de 1 a 3 pisos	Tipo de suelos: terreno con vulnerabilidad a ningún riesgo	Cercanía a la Av. Separadora Industrial y al último paradero del Metro 1 de Lima. Cuenta con un paradero para el acceso peatonal	Cuenta con agua, alcantarillado, desagüe, alumbrado	zonificación: Otros Usos	Terreno simétrico, proporciones rectangulares	El terreno cuenta con una pendiente de 5%	En un radio de 500 m encontramos un Centro de Educación Inicial, cabe recalcar que se encuentra en mal estado.	32
Ubicación: Av. Central y Av. Bolívar			1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
Terreno 3		Villa el Salvador	Entorno inmediato: Mercado Unicachi, condominios, cercano a la vía evitamiento. Perfil urbano: viviendas mayormente de 1 a 3 pisos	Tipo de suelos: terreno con vulnerabilidad a ningún riesgo	Cercanía a la Av. Principal Mateo Pumacahua y no cuenta con un paradero para el acceso peatonal	Cuenta con agua, alcantarillado, desagüe y alumbrado	zonificación: Comercial Distrital	Terreno asimétrico, proporciones ligeramente trapecoidal	El terreno cuenta con una pendiente de 9%	En un radio de 500 m encontramos 2 Centros de Educación Inicial	23
Ubicación: Av. 1 ro de Mayo y Av. Los Algarrobos			1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	

Figura 5.1: Zonificación de Villa el Salvador



En la imagen se observa el plano de usos de suelo del sector a intervenir, es importante precisar que el terreno elegido para el proyecto está destinado a otros usos.

El terreno elegido cuenta con 12 500 m², y está ubicado estratégicamente, pues al frente se encuentra la Av. Central, y está aproximadamente a 800 m de la estación del tren eléctrico (ahora Metro de Lima); además, se encuentra cerca de equipamientos urbanos importantes como: un instituto, universidad y colegios públicos.

Según la normativa para centros educativos de nivel inicial, el radio de influencia de los Centros de Educación Inicial no debe ser menor a 500 m. El terreno cumple con esta condición, pues en un radio de 500 m no se han encontrado Centros de Educación Inicial (CEI).

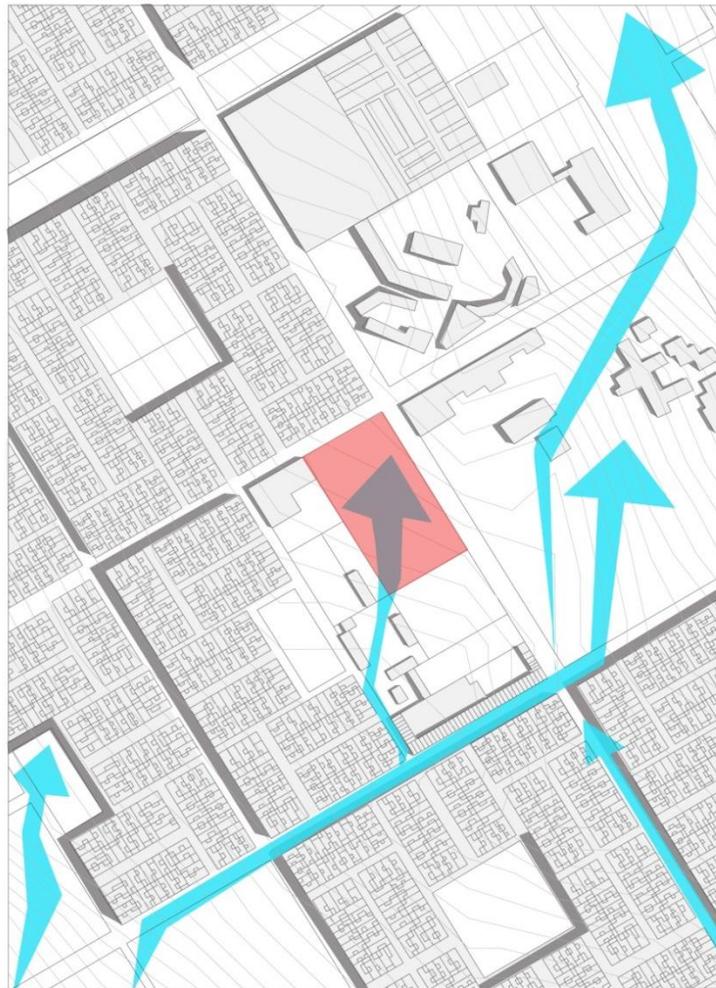
La zona cuenta con servicios públicos (luz, agua y desagüe), cumpliendo los requisitos dados por el RNE en caso de albergues, y la normativa de diseño de Centros de estudio de nivel inicial. La biblioteca pública del proyecto, también se regirá a la normativa que le corresponda.

5.2 Variables del lugar

Ya con el terreno elegido, se procederá a realizar el análisis del lote considerando diferentes variables, las cuáles son fundamentales para el adecuado desarrollo de la propuesta.

Lámina 5.1:

Asoleamiento, ventilación y orientación



LEYENDA:

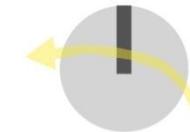
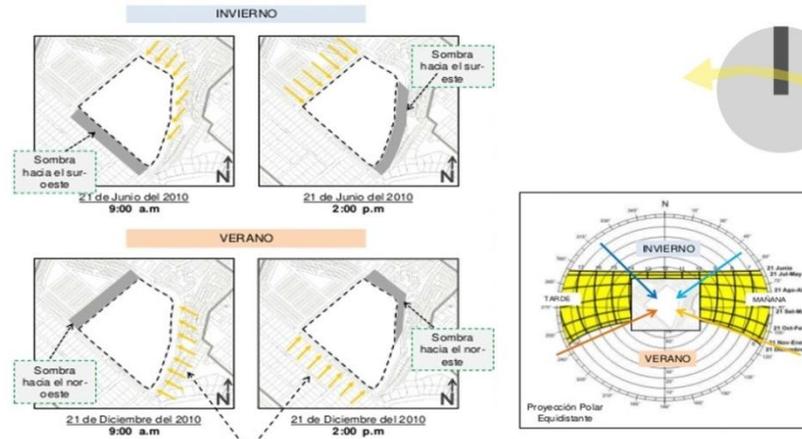
SOMBRA:

VIENTOS:



ASOLEAMIENTO:

El recorrido que el sol hace es de este a oeste.
Es importante tener eso en consideración ya que será determinante para el desarrollo del proyecto.
En el siguiente gráfico, se muestra las proyecciones de sombras que ocurren en el lugar a intervenir.



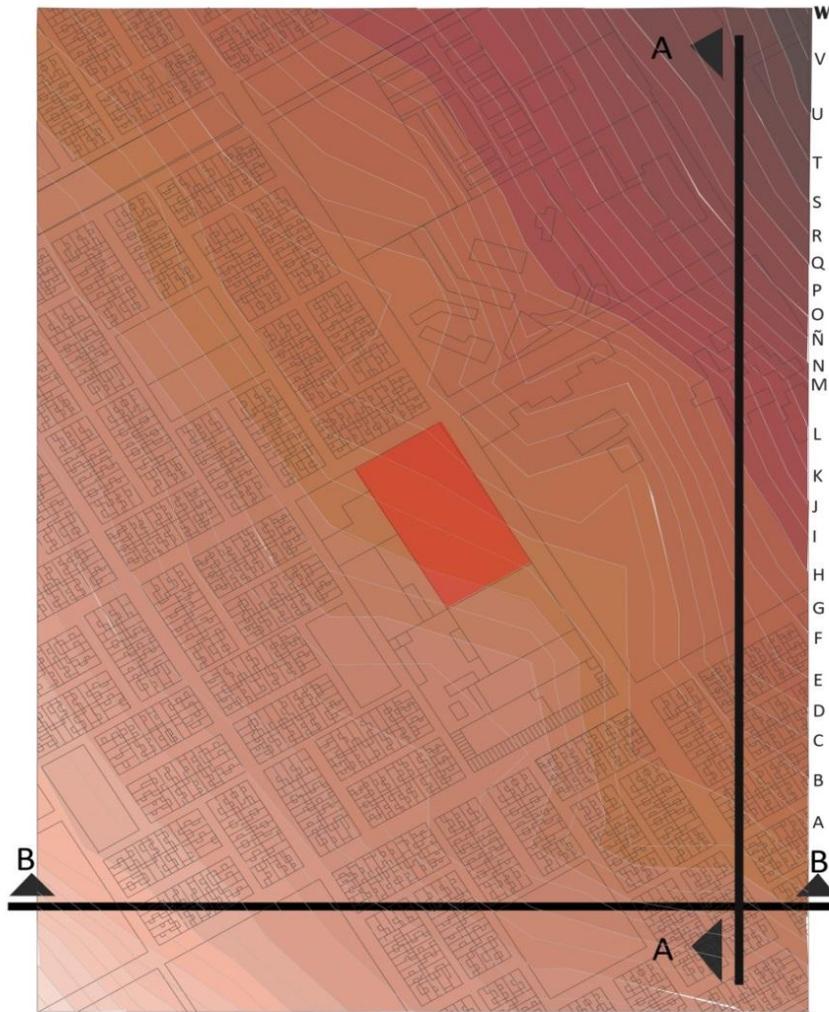
VIENTOS:

El recorrido de los vientos mayormente es de suroeste a norte. La intensidad del mismo va variando dependiendo las características del lugar. Este aspecto es importante ya que todos los ambientes del proyecto deben contar con una ventilación adecuada.



Lámina 5.2:

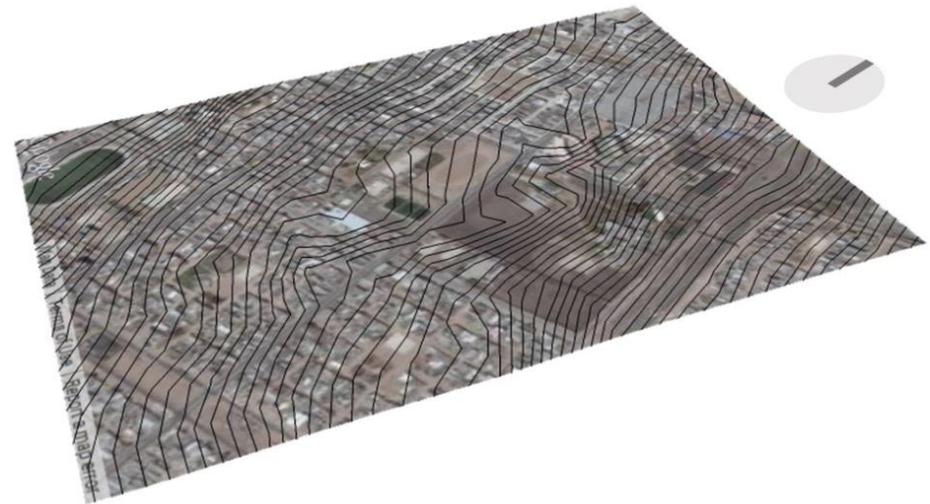
Topografía



TOPOGRAFIA:

El análisis topográfico, dá como resultado que el terreno que se está interviniendo tiene, del lado más largo una pendiente de 4%, mientras que del lado más corto tiene una pendiente de 3.6 %
Como observamos las pendiente se va haciendo más brusca en el área industrial.

CORTES:

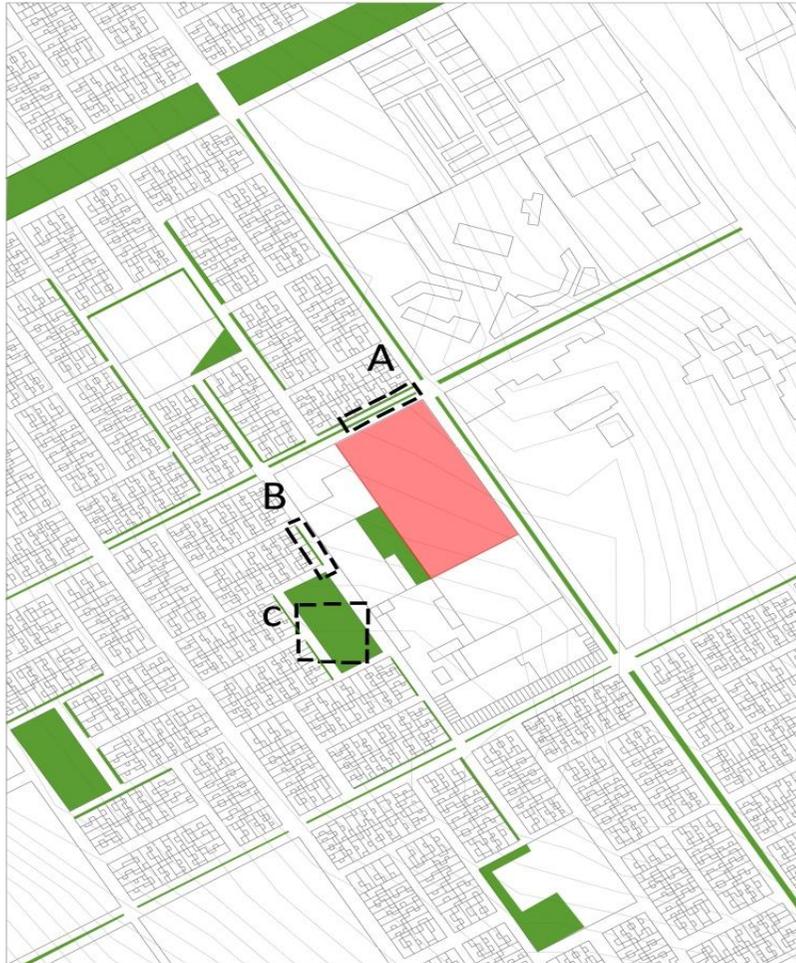


La pendiente del terreno a intervenir, es poca, con una diferencia de altura de 5 m de un extremo a otro de terreno.

Fuentes: Cortes; Elaboración propia
Imagen; Google earth

Lámina 5.3:

Sistema de áreas libres

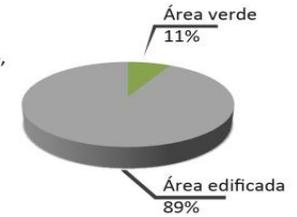


Leyenda:
 Parque: 
 Bermas: 

ÁREAS VERDES EXISTENTES:

La cantidad de áreas verdes es escasa, en un análisis previo sobre el distrito, en cada macromanzana existe un área destinada a áreas verdes y espacio público, pero en muchos casos, estas no se respetan y al terreno se le da otra utilidad.

Se pudo identificar algunas especies de árboles alrededor del área a intervenir, sus características:



Fresno:
 Altura: hasta 12 m
 Crecimiento: Medio
 Copa: Media
 Uso: Parques, jardines



Cactus:
 Altura: hasta 12 m
 Crecimiento: Lento
 Ramificaciones: Max. 8
 Uso: Parques, jardines



Ficus:
 Altura: hasta 15 m
 Crecimiento: Medio
 Copa: Media
 Uso: Parques, jardines



Tilia:
 Altura: hasta 30 m
 Crecimiento: Rápido
 Copa: Amplio
 Uso: Parque, jardines

Se pudo identificar 3 áreas predominantes en donde se encuentran áreas verdes:



Hay presencia de vegetación y árboles, a lo largo de las bermas centrales de las avenidas.



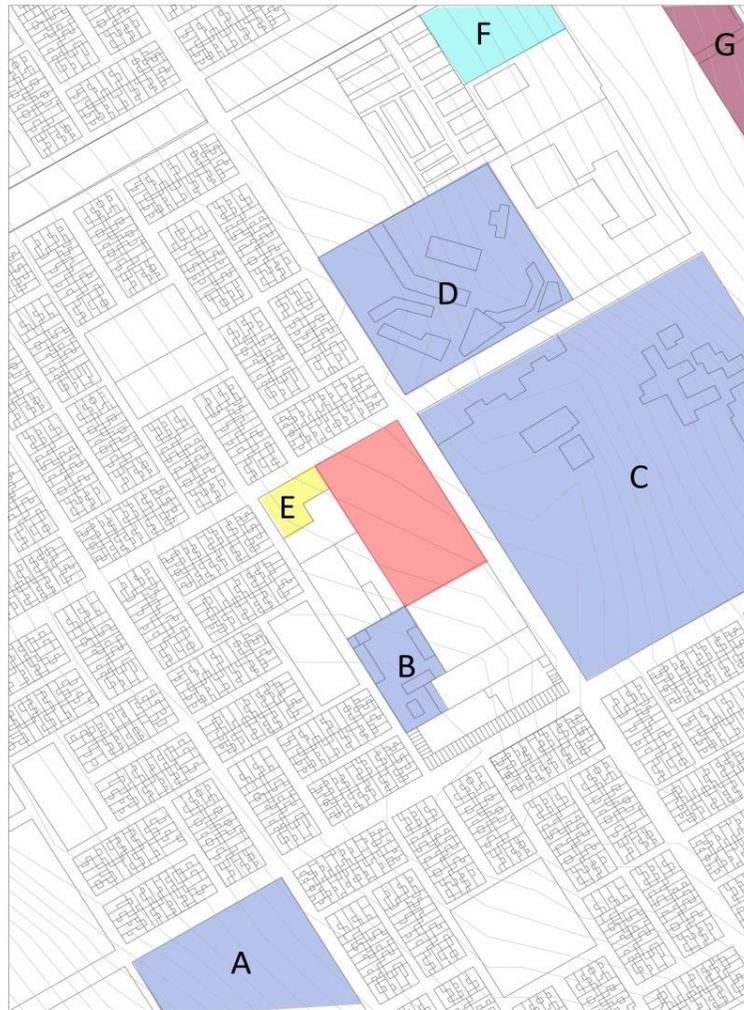
En cada macromanzana existe un lugar destinado a áreas verdes como parques.



Existe vegetación en las bermas laterales de las calles contiguas de los parques o algún equipamiento urbano.

Lámina 5.4:

Sistema de cuerpos edificados



Leyenda:
Iglesia: ■
Educación: ■

Salud: ■
Transporte: ■



SISTEMA DE CUERPOS EDIFICADOS:

Después del análisis, identificamos que en la zona de estudio existen pocos edificios importantes, pues el mayor porcentaje de ocupacion es el de las viviendas, por ello están calificados por la importancia que tienen para la población que vive en el área de estudio.

Así se calificó por categorías de equipamiento urbano.

EDUCACIÓN:



A
Colegio
"Fé y Alegria"
Educación primaria
secundaria



B
Colegio
"Julio Cesar
Tello"
Educación primaria
secundaria



C
Instituto Superior
Julio Cesar Tello
Educación superior
técnica



D
Universidad
Tecnológica del
Cono Sur
Educación superior

RELIGIOSO:



E
Parroquia
"San Martín de
la Caridad"
Sitio de reunión entre
vecinos.

SALUD:



F
Hospital
"Uldarico Rocca"
Importancia para la
salud pública.

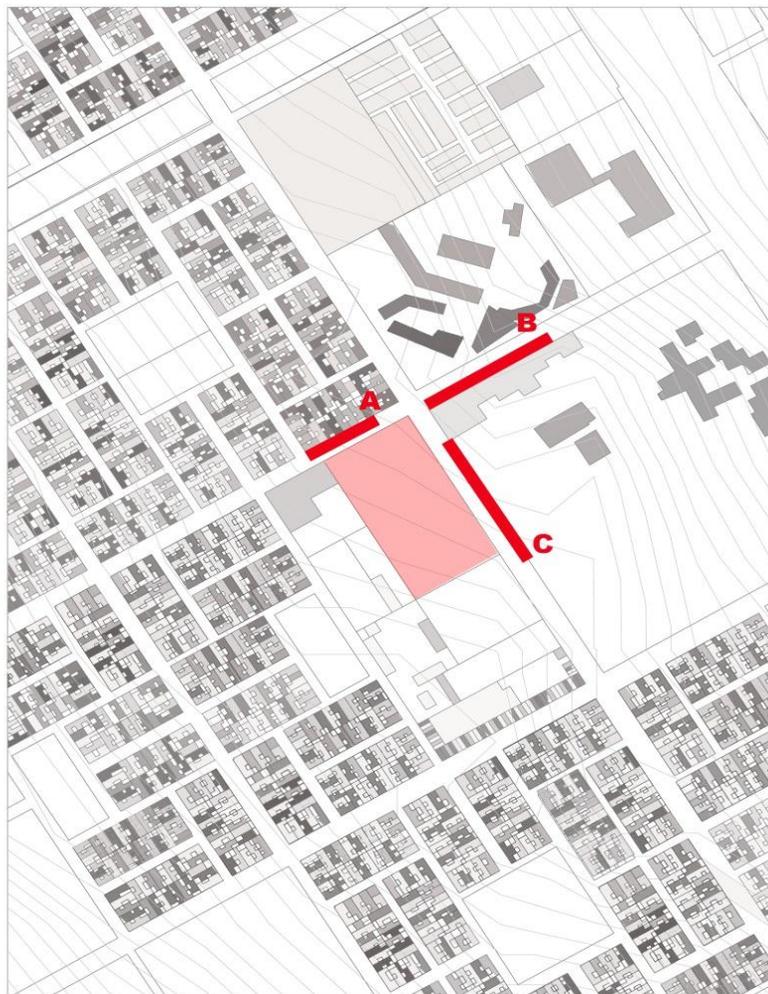
TRANSPORTE:



G
Metro de Lima
"Estación de Villa
el Salvador"
Permite la conexión con
diferentes partes de Lima.

Lámina 5.5:

Sistema de llenos y vacíos



Leyenda:

1 PISO: [light gray square]

2 PISOS: [medium gray square]

3 PISOS: [dark gray square]

4 A MAS PISOS: [black square]



SISTEMA DE LLENOS Y VACIOS

Como sabemos el distrito de Villa el Salvador tuvo un plan urbano para su crecimiento, ya que estaba creciendo desordenadamente. Por ello es posible observar un orden en su trama urbana. En cuanto a los llenos y vacíos podemos observar que en la parte designada para vivienda es muy densa, ya que los lotes son pequeños y las alturas varían mucho por la autoconstrucción, el perfil no tiene ningún ritmo, pero mientras se acerca a la parte industrial, podemos identificar que como las áreas designadas tienen un mayor metraje, los vacíos tienen mayor proporción que lo construido.



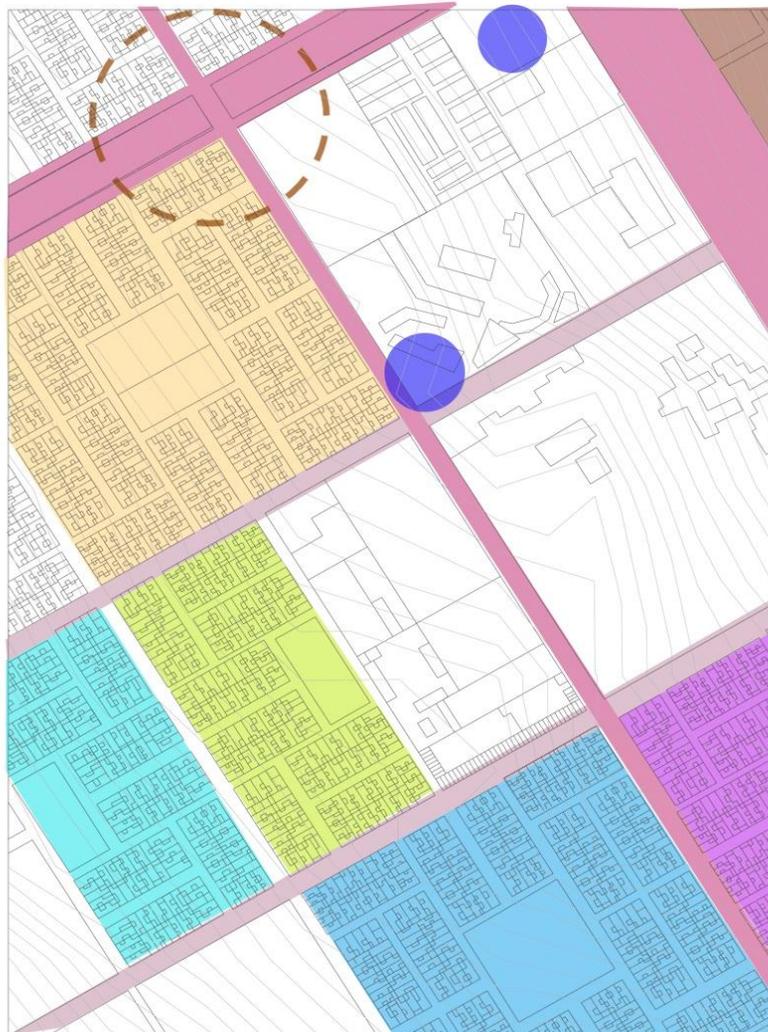
Si analizamos el contexto inmediato del terreno a intervenir, podemos observar que este tiene dos frentes, uno de ellos da hacia un cerco continuo de 3m de altura. También existen algunas viviendas/comercio de 1 piso de altura.



El Otro frente al terreno, está compuesto por viviendas, cuyas alturas varían de 1 a 5 pisos, provocando que no exista un orden en el perfil urbano.

Lámina 5.6:

Barrios, bordes, hitos y nodos



Leyenda:

Barrios:

Sendas: Principal
 Secundaria

Hitos:

Nodos:

Borde:

BARRIOS/BORDES/HITOS/NODOS/SENDAS:

Según Lynch:

BORDES

"Elementos lineales que el observador no usa o no considera senda. Son los límites entre dos fases o rupturas lineales de continuidad: playas, cruces de ferrocarril, bordes de desarrollo, muros. Constituyen referencias laterales y no ejes coordinados: vallas más o menos penetrables que separan una región de otra; o suturas, líneas según las cuales se relacionan o unen dos regiones".

Como un borde artificial podemos identificar al Metro de Lima, ya que este equipamiento urbano separa el área de comercio del área industrial.



SENDAS

"Son conductos que sigue el observador normalmente, ocasionalmente o potencialmente. Carácter de senda = concentración de un uso o una actividad especial en una calle. A la hora de orientarse, la búsqueda de la calle principal se vuelve automática, así como la confianza en ella".

Identificamos dos tipos de sendas, las sendas principales y secundaria, la Av. Central e Industrial son las sendas principales, y las avenidas 3 de octubre y Bolívar serían las sendas secundarias.



BARRIOS

"Son las secciones de la ciudad cuyas dimensiones oscilan entre medianas y grandes. Concebidas como de un alcance bidimensional en el que el observador "entra" en su seno mentalmente y son reconocibles como si tuvieran un carácter común que los identifica".

Después del análisis, se decidió determinar que las macromananas sean considerados como barrios, ya que fueron concebidas como tal, así pues se identificaron en el área en estudio, 5 barrios.

NODOS

"Son los puntos estratégicos de la ciudad a los que puede ingresar un observador y constituye fotos intensivas de los que parte o a los que se encamina; confluencias, sitios de una ruptura del transporte, un cruce o convergencia de sendas, momentos de paso de una estructura a otro o concentraciones/con-densaciones de determinado uso o carácter físico".

El nodo más importante que identificamos, fue el cruce entre la Av. central y la Av. César Vallejo, ya que está ubicado el Mercado, punto importante de encuentro para diferentes actividades económicas.



HITOS

"Son otro tipo de puntos de referencia, pero en el cual el espectador no entra en él, sino que es exterior. Un objeto físico definido con bastante sencillez, por ejemplo, un edificio, una señal, una tienda o una montaña".

En el plano, podemos observar dos puntos de referencias, como : el hospital Uldarico Rocca y la universidad Tecnológica del Cono Sur , estos son puntos de referencias para los pobladores de la zona



Lámina 5.7:

Flujo peatonal



FLUJO PEATONAL:

los flujos peatonales que se desarrollan en el área, son más intensos en las áreas de donde existe mayor actividad económica como en el mercado durante todo el día y en el área de la universidad existe afluencia en horas puntas.

En las calles más pequeñas o angostas que se encuentran dentro de los barrios, el flujo peatonal es muy poco durante el día, y se intensifica el la mañana y en la noche.



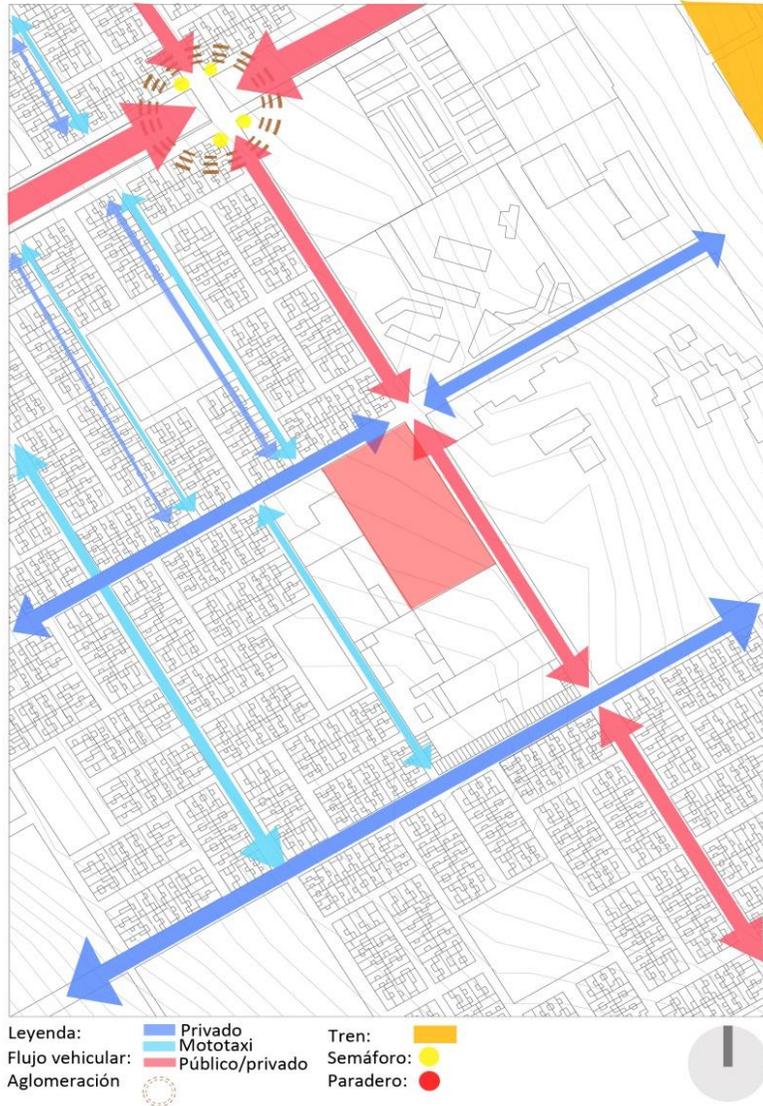
El punto donde hay mucho flujo de personas, es en la estación del Metro, ya que en horas puntas el tránsito de personas aumenta.



Las personas que se encuentran en los puntos de aglomeración como en el mercado y las universidades, no necesariamente son aquellas que viven en el área ya que el radio de acción del mercado es muy amplio. Lo mismo sucede en el lugar de la Universidad Tecnológica del Sur ya que hay alumnos que vienen desde otros distritos.

Lámina 5.8:

Flujo vehicular



FLUJO VEHICULAR:

Tras el análisis del flujo vehicular, observamos que en la Av. Central el flujo de los diferentes medios de transporte es mayor, predominando los buses y autos privados, ya que en esta se desarrollan diferentes actividades tanto económicas como de educativas.

Es notable en las calles interiores de los barrios, la afluencia de un transporte alternativo como las mototaxis junto con los vehículos privados que son los que más usan esas calles pequeñas.

Es importante resaltar que el número de mototaxis en la zona incrementa en hora punta, provocando así congestión vehicular en el área.

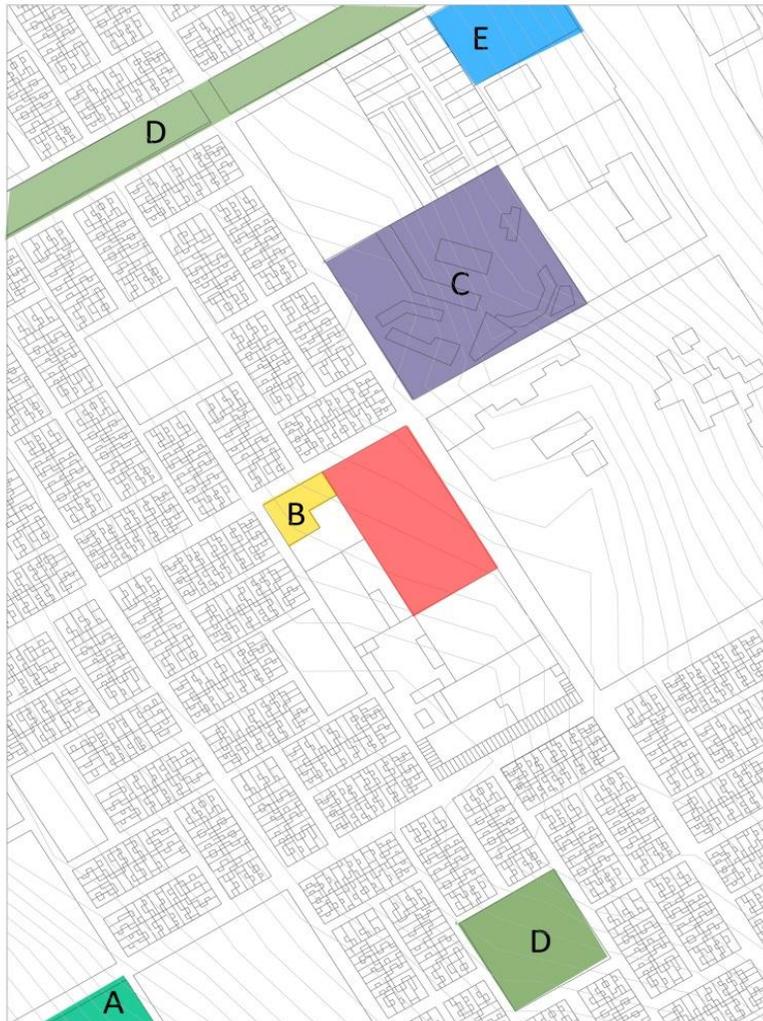
Tipos:



También el dentro del estudio se encuentra el metro de Lima, que es un medio de transporte masivo, cabe mencionar que este ocasiona un punto de aglomeramiento en horas puntas.

Lámina 5.9:

Entorno de lugar de interés



Leyenda:

Complejo Deportivo: 
Parroquia: 

universidad: 
Hospital: 

areas verdes: 



LUGARES DE INTERES:

Existe pocos lugares de interés cerca del terreno a intervenir.

Primero encontramos equipamientos urbanos como el Hospital Uldarico Rocca, donde la gente asiste para el control de su salud y emergencias.

Por otro lado encontramos la Universidad Tecnológica del Sur, esta universidad es privada y no es de acceso libre, pero es un punto que atrae gente al lugar.

La parroquia "San Martín de la Caridad", es un lugar de encuentro de todos los vecinos del Sector 3 / grupo 8.



Hospital "Uldarico Rocca"



Parroquia "San Martín de la Caridad"



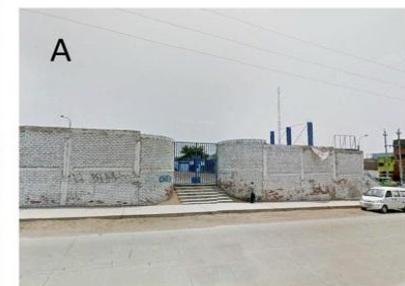
Universidad Tecnológica del Cono Sur

En cuanto a los lugares de interés recreativo y deportivo se encuentra el complejo deportivo Iván Elías Moreno, en el cual se realizan diferentes actividades sociales y espacios deportivos. Muchas veces son utilizados por los colegios particulares del lugar, ya que estos no cuentan con patios.

Las áreas verdes están ubicadas en el parque lineal a lo largo de la Av. Cesar Vallejo, dicha avenida es una de las más importantes del distrito.



Parque Lineal



Complejo deportivo Ivan Elías

Lámina 5.10:

Zonificación



Leyenda:

- Residencial Media:
- Comercio Vecinal:
- Comercio Zonal:
- Industria liviana:
- Educación:
- Otros Usos:
- Área verde:



ZONIFICACIÓN:

En Villa el Salvador, en la zona de estudio hay diferentes usos de suelos.

La zona Residencial de Densidad Media (RDM), es la que más predomina, por la organización de las macromanzanas, las periferias de estas, están destinadas a comercio zonal, mientras que el comercio vecinal se ubica dentro de los barrios.

Encontramos también que se ha asignado varios terrenos para el sector educación, sea este a nivel escolar, universitario o técnico.

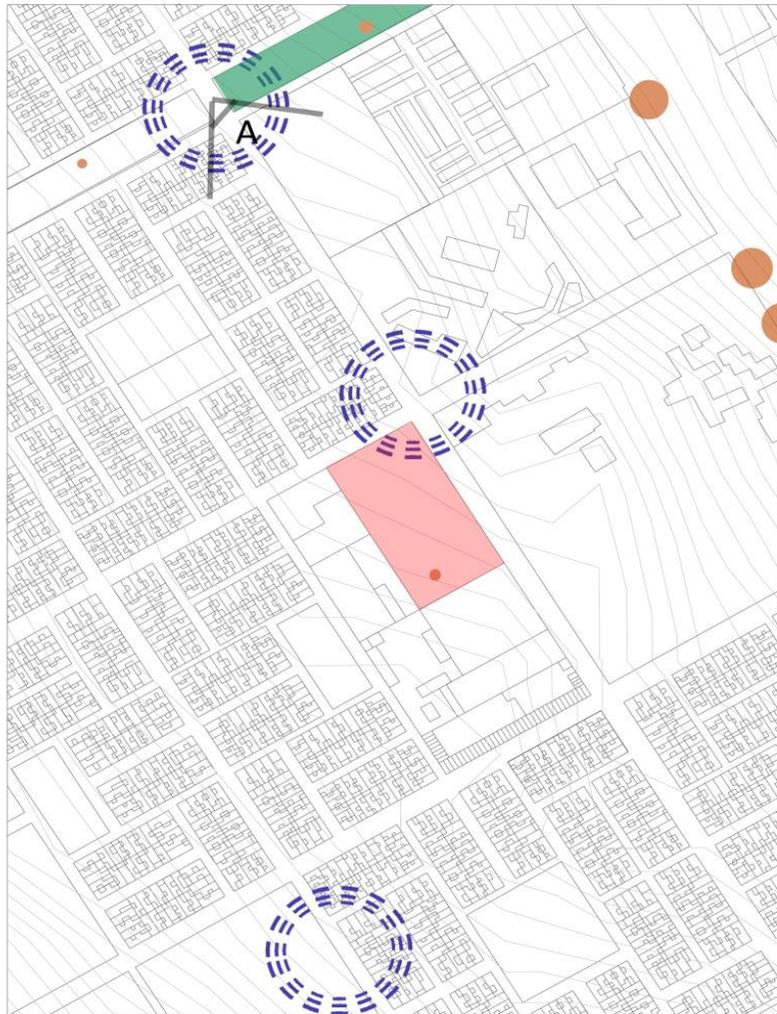
En cuanto a la zona de industria liviana, que se encuentran en la parte alta del distrito, y este está rodeado a su vez de viviendas, comercios y el metro de Lima.

Por último que hay varios terrenos denominados Otros usos, estos terrenos tienen diferentes escalas, para diferentes equipamientos urbanos, que aporten al distrito.

A continuación, vemos algunos parámetros ya establecidos para cada tipo de zonificación, estos, varían dependiendo del uso del suelo a que se le ha sido designado.

ZONA	LOTE MÍNIMO	FRENTE MÍNIMO	ALTURA DE EDIFICACION	AREA LIBRE MINIMA	OBSERVACION
Residencial densidad media	90	6	3	30%	1 estacionamiento
Comercio Zonal	Según proyecto		7 pisos	No exigible	Uso compatible con RMD
Comercio Vecinal	Según proyecto		5 pisos	No exigible	Uso compatible con RMD
Industria Liviana	1000 m2	20 m2	Segun proyecto	No exigible	
Otros Usos	Segun proyecto	Segun proyecto	Segun proyecto	Segun proyecto	

Percepción



PERCEPCIÓN:

Contaminación Sonora:

En cuanto a contaminación sonora, en los hitos del área de estudio, los colegios y universidades, en hora punta, aumenta este tipo de contaminación e ya que se produce un aglomeramiento de motos, autos y personas durante todo el día.



Acopio de Basura:

Este problema está presente en las periferias, como observamos en el plano, encontramos acopio de basura y escombro en el límite del metro de Lima con la avenida Industrial.



Contaminación visual:

El problema de los diferentes cables que están colgados en las avenidas principales, provocan que haya una contaminación visual en las partes del mercado y otros puntos del distrito.



Uso de Suelo:

El área que fue destinada para ser un parque lineal. Actualmente esta siendo utilizada como una cochera para los comerciantes del mercado.



Descuido de terrenos públicos:

Un ejemplo es el terreno donde se desarrollará el proyecto, como este hay muchos otros lotes destinados para equipamiento urbano que no tienen el cuidado que necesitan.



Lámina 5.12:

Levantamiento fotográfico



AV. BOLIVAR



AV. CENTRAL



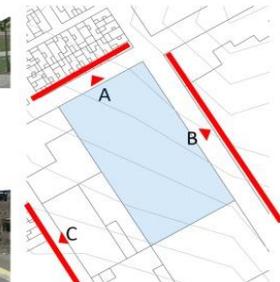
AV. CENTRAL



CA. TRASERA



CA. TRASERA



Fuentes: Fotografías: Google earth

Lámina 5.13:

Trazos

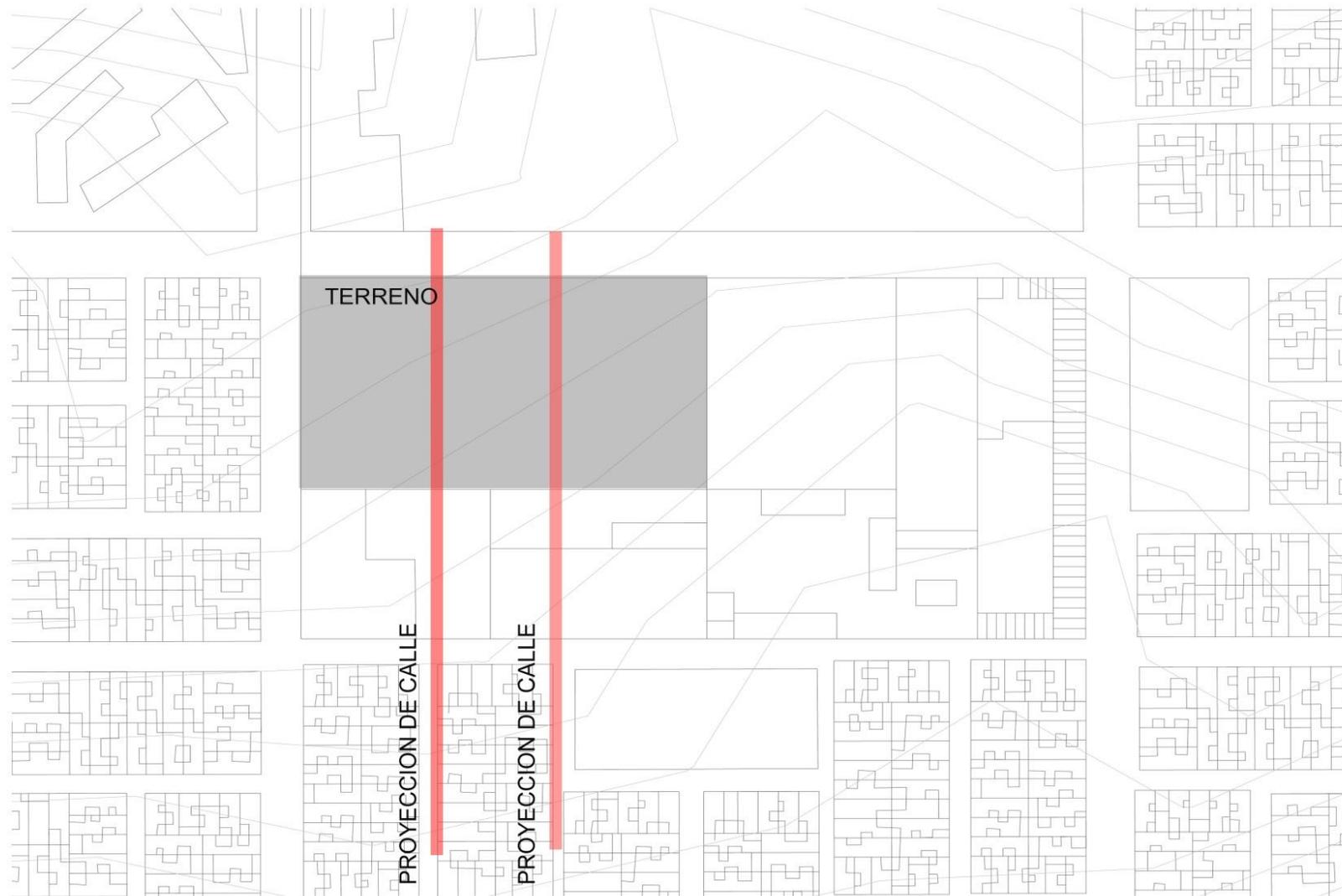


Lámina 5.3:

Activación



CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES FINALES DE LA INVESTIGACIÓN

- 1) Se ha determinado que existe carencia de infraestructura pública diseñada específicamente para el uso de albergue, pues el INABIF (ente responsable de los niños y adolescentes en estado de abandono) ubica a los menores en los CAR y las casas incautadas por el gobierno, o son designados a instituciones privadas como las ONG.
- 2) Las estadísticas dadas por el INABIF, señalan que el número de niños en situación de abandono va incrementando anualmente.
- 3) En el distrito de Villa el Salvador, la demanda de Centros de Educación Inicial (CEI) se ha incrementado en los últimos años. El 30% de la población estudiantil de 3 a 5 años de edad, no tienen acceso a la educación gratuita, por el déficit de infraestructura educativa.
- 4) El Proyecto consistirá en diseñar un albergue cuya infraestructura mejore la calidad de vida de los niños y adolescentes en estado de abandono o riesgo, y estará ubicado en el distrito de Villa el Salvador, tomando en cuenta distintos aspectos de los referentes analizados. Se utilizarán estrategias de diseño estudiadas en los referentes analizados y se respetará el contexto urbano, consolidando la esquina.
- 5) Se decidió que la metodología alternativa a utilizar en el planteamiento del proyecto será la de María Montessori, pues es un modelo arquitectónico que funciona exitosamente en otros países, mientras que en el Perú, aún no existe una infraestructura importante que brinde esta metodología de forma gratuita.
- 6) El jardín de niños, respetará las normativas para locales de educación inicial, y las condiciones espaciales requeridas por la metodología Montessori.

- 7) Y por último, se implementará una biblioteca que complementará el programa de albergue y jardín de niños, pues es necesario para fomentar el hábito de lectura en los niños y adolescentes del albergue y del jardín. Esta biblioteca podrá ser usada por personas de Villa el Salvador o distritos aledaños, investigadores y estudiantes de otros colegios de nivel primaria y secundaria en la zona de intervención.
- 8) En el proyecto se generará un área común, que será un espacio articulador entre los tres equipamientos, el cual permitirá que los usuarios se relacionen entre ellos. Es decir, los niños del albergue podrán tener contacto con los niños de jardín y de la biblioteca.
- 9) La cantidad de usuarios del proyecto serán las siguientes: el albergue refugiará a 144 niños que serán designados a alguna unidad de vivienda del proyecto. El jardín de niños aceptará a 240 niños (20 alumnos por aula y en dos turnos), cuyas edades fluctúen entre 3 y 5 años de edad. Por último, la biblioteca tendrá un aforo máximo de 450 personas (Según RNE el aforo para una biblioteca es de 4.5 m² por persona, en área de lectura y 10 m² por persona en área de libro).
- 10) Concluyo que es necesario desarrollar el proyecto como una asociación de estos tres programas: albergue, jardín de niños y biblioteca. La biblioteca responderá a una demanda del distrito y al mismo tiempo será utilizado por los usuarios del jardín de niños y el albergue. El jardín de niños será utilizado por los niños de la comunidad y los niños del albergue. Mientras que el albergue podrá cobijar a niños y adolescentes que asigne el INABIF.
- 11) Finalmente, podemos concluir que a través de la arquitectura el albergue y el jardín de niños tienen la capacidad y el poder de influenciar positivamente en la vida y el comportamiento de los niños y adolescentes que harán uso de dicha infraestructura, por medio del diseño basado en la metodología Montessori, la cual prepara al menor para afrontar el futuro por medio de lo aprendido, así como la posibilidad de contribuir con su capacidad para reintegrarse a la sociedad.

CAPÍTULO VII: PROYECTO

7.1 Estrategias proyectuales

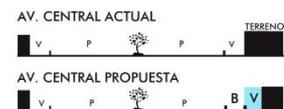
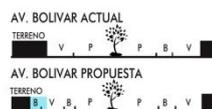
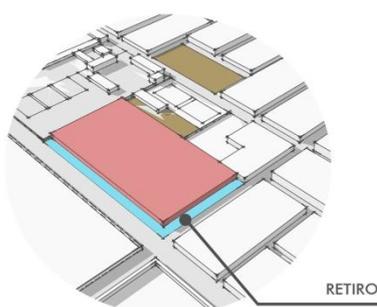
7.1.1 Nivel privacidad:

Para definir la ubicación de cada programa, se identificó el área más expuesta y protegida del terreno. Como resultado, en la esquina se ubicará la biblioteca, pues es la parte más expuesta del terreno, y es importante ya que su programa contiene actividades donde la afluencia del público es mayor. Mientras en la Av. Central se ubicará el jardín de niños y la parte administrativa del mismo, ya que estos espacios servirán como filtro para llegar al área más privada. Por último, en la esquina más protegida del terreno se ubicará la parte más privada del albergue, específicamente los módulos de viviendas.

7.1.2 Retiro:



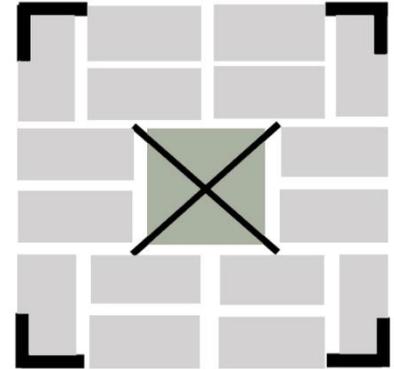
Asimismo se propone realizar un retiro de 2 y 2.5 metros respectivamente, y así ampliar el paso peatonal, y agregar una berma para separar la pista de la vereda brindando mayor protección al peatón; pues la sección vial vigente solo propone veredas de 1.2 ml.



7.1.3 Consolidación de la esquina:

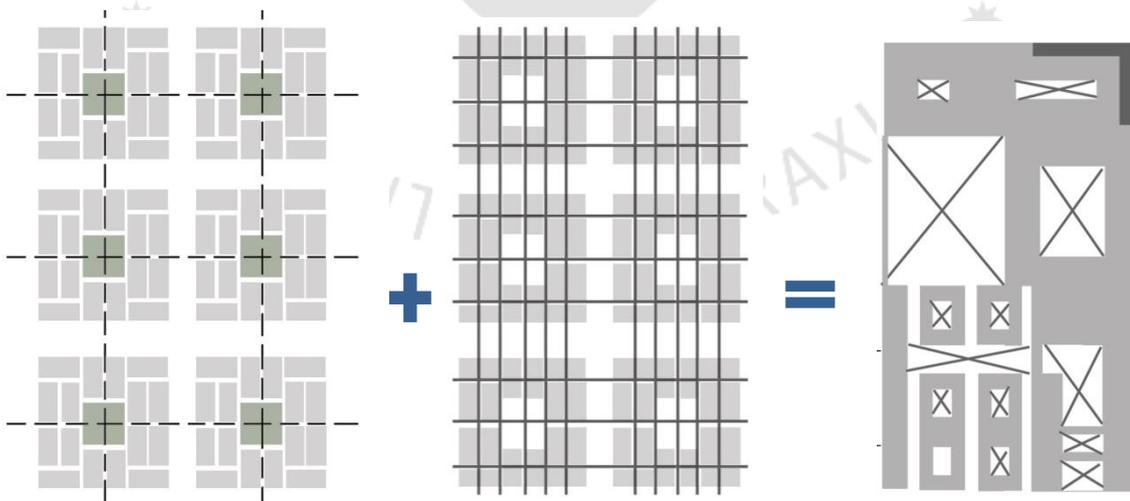
Como se puede observar, la estructura de una macromanzana está compuesta por módulos de viviendas alrededor de un vacío, área destinada a parque o algún equipamiento urbano.

En el siguiente gráfico, se resalta que estas macromanzanas tienen las esquinas muy sólidas, es decir, están delimitados por edificios. Por ello, en el proyecto se propone respetar ese lineamiento, emplazando en la esquina del terreno dos volúmenes intersectados para fortalecer dicha idea.



Después de analizar la propuesta urbana de Villa el Salvador, se identifica la trama urbana ortogonal que esta presenta, pues es un sistema de módulos de macromanzanas que conforman el distrito; además otro punto a resaltar en su composición es el sistema de vacíos (áreas verdes o área destinada a equipamientos urbanos).

Entonces, el proyecto tendrá un emplazamiento de edificios ortogonales, donde se desarrollarán los diferentes programas. Asimismo, como resultado de la composición de estos volúmenes, se generarán vacíos de diferentes escalas para realizar diferentes actividades. Algunos de los vacíos han sido destinados para áreas verdes.



7.2 Programa arquitectónico:

El programa deberá contener los espacios arquitectónicos requeridos a partir de las actividades que se realizarán en él. Para evitar que no existan ambientes sobrantes o que falte algún espacio necesario, será importante identificar los espacios requeridos; además, se debe tener en consideración el número de usuarios del proyecto.

7.2.1 Programa arquitectónico:

En el decreto supremo N° 008-2009-MIMDES aprueban el reglamento de la ley de Centros de Atención Residencial (CAR), el cual tiene como finalidad optimizar diferentes el funcionamiento de estos centros, también busca mejorar la calidad de los establecimientos (Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables, 2009).

Según el decreto, estos centros deben contar con una infraestructura mínima, que se detalla a continuación:

Tabla 7.1:

Infraestructura mínima para un albergue según MINDES

SERVICIOS	AMBIENTES
Alimentación	Cocina ~ Comedor
Salud	Enfermería ~ Tópico
Educación	Jardín ~ Colegio
Recreación	Áreas verdes
Deporte	Coliseo ~ Losas deportivas
Desarrollo de capacidades físicas	Sala de usos múltiples
Atención psicológica	Consultorio psicológico
Ayuda a la integración social	
Hábitos de autonomía	Dormitorios, baños, vestíbulos.
Actividades socioculturales	Bibliotecas, auditorio

Fuente: Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (2009)

En: http://www.mimp.gob.pe/files/direcciones/dgna/ds_008_2009_MIMDES.pdf

7.2.2 Infraestructura para una Aldea Infantil:

A diferencia de los CAR, este tipo de infraestructura cuenta con casas independientes, mientras que el resto del programa se asemeja a los Centros de Atención Residencial.

En los últimos años, los gobiernos regionales de Chiclayo y La Libertad han construido aldeas infantiles, las cuales cuentan con el siguiente programa. (Gobierno Regional de La Libertad, 2015)

Tabla 7.2:

Infraestructura mínima para una Aldea Infantil

ALDEA: CHICLAYO		ALDEA: LA LIBERTAD (70 niños)	
Módulo habitacional	7	Módulo habitacional	9
Capilla	1	Dormitorios	4
Sala de usos múltiples	1	Cocina	1
Auditorio	1	Servicios higiénicos	2
Biblioteca	1	Lavandería	1
Talleres		Sala ~ Comedor	1
Casa de director	1	Taller de cocina	1
Casa para voluntarios	1	Taller de panadería	1
Ambientes administrativos		Taller de música	1
Servicios higiénicos		Taller de pintura	1
Losa deportiva		Enfermería	1
Áreas verdes		Consultorio de psicología	1
Parque		Almacén	1
		Biblioteca	1
		Auditorio	1
		Losas deportivas	2

Fuente: Gobierno Regional de La Libertad (2015)

En: http://regionlalibertad.gob.pe/grll/index.php?option=com_content&view=article&id=997:aldea-infantil-del-gobierno-regional-contaran-con-nueva-y-moderna-infraestructura&catid=3:noticias&Itemid=122

7.2.3 Infraestructura para un albergue según Plazola:

Alfredo Plazola, realizó una investigación sobre programas de diferentes tipos de edificios, dentro de los cuales se encuentra el programa arquitectónico de un albergue. Según el libro Plazola Volumen I de Alfredo Plazola (1998), los ambientes necesarios para un albergue mixto son:

Tabla 7.3:

Infraestructura mínima para un albergue según Plazola

ZONAS	AMBIENTES
Zona de acceso	Principal, de servicios, estacionamiento
Zona administrativa	Vestíbulo, sala de espera, recepción, oficina de trabajo social, oficina de director, archivo, baño
Enfermería	Sala de espera, consultorio, zona de camas, archivo
Zona de convivencia general	Comedor, biblioteca, sala de estar, sala de usos múltiples
Zona de servicios generales	Cocina, lavandería, cuarto de basura
Zona de habitaciones	Vestíbulo, baño, habitaciones, control
Zona de juegos infantiles	Areneros, juegos
Zona deportiva	Losas deportivas
Zona de áreas verdes	Áreas verdes
Talleres	Varios
Huerto	

Fuente: Alfredo Plazola (1998)
En: Enciclopedia de arquitectura Plazola

7.2.4 Infraestructura para un centro educativo de nivel inicial según MINEDU:

Según la normativa técnica para el diseño de locales de educación de nivel inicial, el programa arquitectónico básico de un jardín de niños debe cubrir las necesidades de la currícula educativa y el de los usuarios, como se detalla en el siguiente cuadro:

Tabla 7.4:

Infraestructura de un Centro educativo de nivel inicial según MINEDU

Tipos	Funciones	Espacios necesarios para el jardín	Áreas	
Espacios interiores	Pedagógicas	Aulas por grupo	59 m ² / 1.24 m ² x niño	
		Sala de usos múltiples /psicomotricidad	2.8m ² x niño	
	Complementarias	Cocina	9 m ²	
		Servicios higiénicos para niños y niñas	12 m ²	
	Administrativas	Dirección	12 m ²	
		Sala de profesores	12 m ²	
		Secretaría y sala de espera	7 m ²	
		Tópico y consultorio de psicología	20 m ²	
		Depósito de materiales educativos	6 m ²	
	Servicios Generales	Servicios higiénicos (incluye vestidor)	3 m ²	
		Depósito de limpieza y mantenimiento	4 m ²	
		Servicios para personal de limpieza y guardianía	3 m ²	
		Caseta de guardianía	4 m ²	
	Espacios exteriores	Extensión educativa	Área de juego	1m ² x niño. 30 m ² mínimo
			Patio	1m ² x niño. 60 m ² mínimo
		Jardines, huerto		
Servicios generales		Área de ingreso	75 m ²	
		Estacionamiento		

Fuente: Ministerio de Educación (2011)

En: http://www.minedu.gob.pe/files/107_201109011135.pdf

7.2.5 Programa arquitectónico final:

El programa que propone Plazola a comparación a los utilizados en las aldeas infantiles y CAR del MIMDES, tienen gran similitud a los ambientes mínimos necesarios

para un albergue como: comedor, cocina, enfermería, losas deportivos, sala de usos múltiples, área de dormitorios, baños, biblioteca, auditorio y áreas verdes.

Existen otros ambientes que pueden complementar esta infraestructura, dichos ambientes son: capilla, talleres, almacenes; y en caso de las aldeas infantiles se toman en consideración casas para voluntarios y otra para el director. Tras este análisis, se concluye que el programa será el siguiente:

Tabla 7.5:

Programa de final del albergue

ZONAS	AMBIENTE	M2
ZONA ADMINISTRATIVA	Recepción	30 m2
	Sala de reuniones	18 m2
	Oficina de administrador	17 m2
	Oficina de director	17 m2
	Oficina de trabajo social	125 m2
	Kitchenette	16 m2
	Comedor	50 m2
	Baños	24 m2
ZONA TALLERES	Taller de computación	125 m2
	Taller de música	210 m2
	Taller de expresión y teatro	115 m2
	Taller de manualidades	70 m2
	Taller de artes plásticas	140 m2
	Taller de pintura	200 m2
	Taller de danza 1	130 m2
	Taller de danza 1	100 m2
ZONA PRIVADA	Viviendas	160 m2
	Huerto	20 m2
	Sala de tv	110 m2
	Baños	15 m2
	Casa de director	85 m2
ZONA DE CUIDADOS	Enfermería	65 m2
	Consultorio de psicología	15 m2
ZONA DE RECREACIÓN	Plazas	1200 m2
	Área verde	450m2

Fuente: Elaboración propia

Como resultado, obtenemos el programa con los ambientes necesarios para permitir el desarrollo físico y emocional del niño y adolescente albergado.

Al ser un albergue que atenderá a niños de diferentes edades, es posible que estos obtengan responsabilidades en su ambiente al relacionarse entre ellos, generando el respeto mutuo y la relación de convivencia, además de su desarrollo individual.

Los ambientes necesarios para el programa del jardín de niños, estarán basado en la normativa dada por el Ministerio de educación, que permite la flexibilidad de las normas, dependiendo del tipo de pedagogía utilizada en el centro educativo. Dando como resultado el siguiente programa.

Tabla 7.6:
Programa de final del jardín de niños

ZONAS	AMBIENTE	M2
ZONA ADMINISTRATIVA	Sala de espera	30 m2
	Oficina de director	22 m3
	Sala de profesores	53m2
	Depósito de materiales	15 m2
	Baños	20 m2
ZONA DE AULA	Aula	420 m2
	Servicios	90 m2
ZONA DE CUIDADOS	Enfermería	50 m2
	Consultorio de psicología	15 m2
ZONA DE RECREACIÓN	Patio	17 m2
	Área verde	300 m2
	Área de juegos	965 m2
	Servicios	65m2
	SUM	85 m2

Fuente: Elaboración propia

El programa de la biblioteca comprende dos áreas importantes, el área cultural que incluye áreas comerciales, y el área de la biblioteca.

Tabla 7.7:

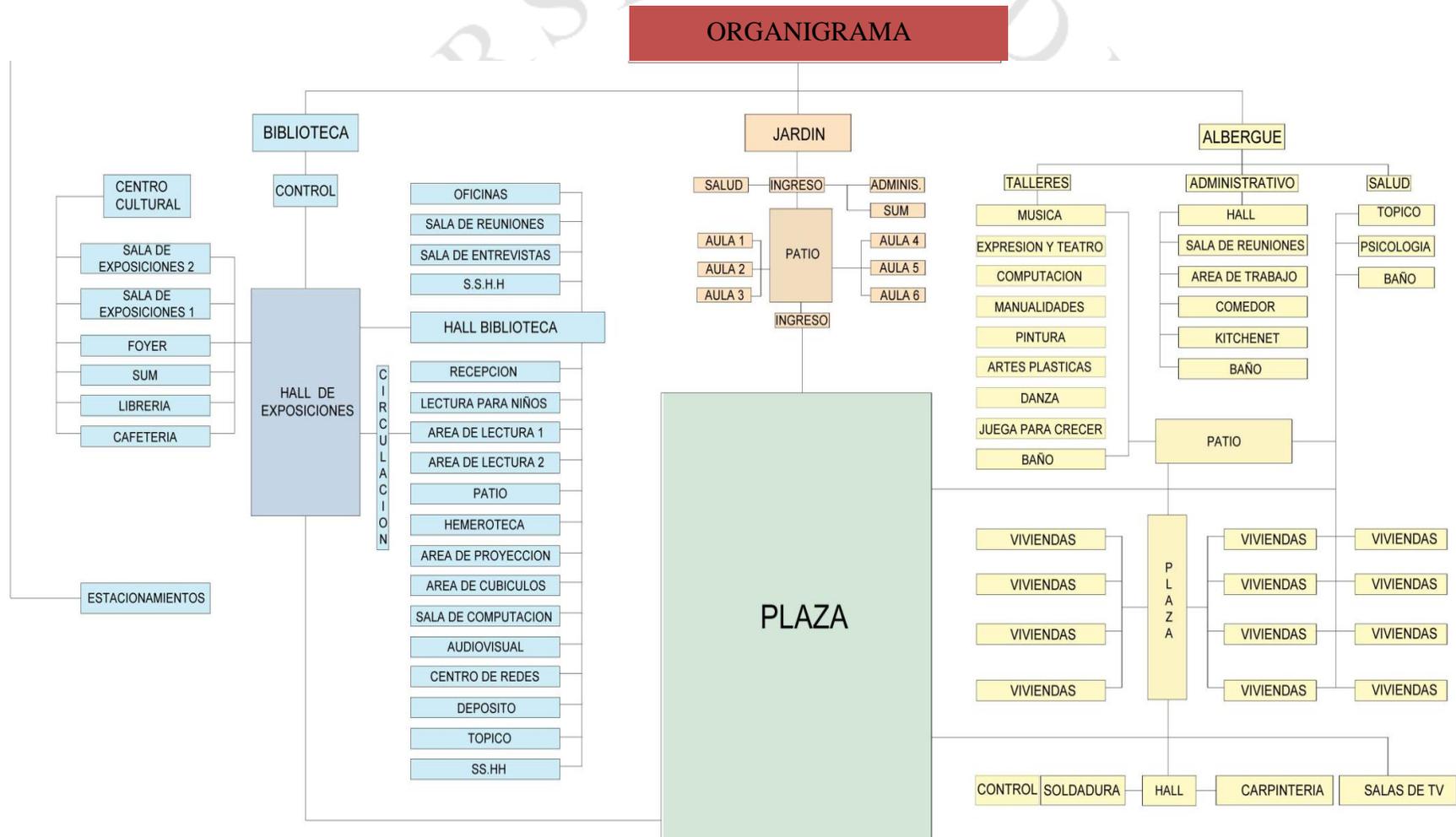
Programa de final de biblioteca

ZONAS	AMBIENTE	M2
ZONA CULTURAL	Control	9 m2
	Cafetería	165 m2
	Librería	95 m2
	SUM	195 m2
	Foyer	105 m2
	Sala de exposición 1	100 m2
	Sala de exposición 2	100 m2
	Baños	25 m2
ZONA DE BIBLIOTECA	Hall	32 m2
	Sala de reuniones	16 m2
	Sala de entrevista	11 m2
	Archivo	23 m2
	Oficina	50 m2
	Oficina de director	20 m2
	Oficina de administrador	20 m2
	Área de lectura para niños	140 m2
	Recepción	95 m2
	Área de libros 1	185 m2
	Área de lectura	80 m2
	Hemeroteca	100 m2
	Área audiovisual	180 m2
	Sala de computo	100 m2
	Área de lectura y libros	165 m2
	Centro de redes	60 m2
	Cubículos	175 m2
	Baños	35 m2
ZONA DE CUIDADOS	Enfermería	25 m2
ZONA DE RECREACIÓN	Área de proyección	95 m2
	Patios	180 m2
	Área verde	180 m2

Fuente: Elaboración propia

El programa final del proyecto está basado en las áreas del albergue y el jardín de niños, los cuales tienen como áreas complementarias la biblioteca y plaza.

7.3 Organigrama



7.4 Cálculo de usuarios:

Es importante conocer el número de usuarios que habitarán el albergue, ya que este dato establecerá la dimensión de las áreas requeridas por los mismos.

Este número se obtendrá de la relación entre el área construida y área del terreno, estos se contrastarán con el número de niños de cada uno de los albergues analizados.

7.4.1 Usuarios del albergue:

CAR San Antonio



Áreas aproximadas

Área terreno: 3530 m² (100%)

Área construida: 2350 m²
(66%)

Área libre: 1180 m² (34 %)

Niños atendidos: 72

M² constr. X niño: 32.60 m²

M² libre x niño: 16.40 m²

CAR San Antonio:



Áreas aproximadas

Área terreno: 5600 m² (100%)

Área construida: 1700 m² (30.35%)

Área libre: 3900 m² (69.65%)

Niños atendidos: 72

M² constr. X niño: 23.60 m²

M² libre x niño: 54.15 m²



Aldea San Ricardo:



Áreas aproximadas

Área terreno: 7320 m² (100 %)

Área construida: 1890 m² (25.80%)

Área libre: 5430 m² (74.20%)

Niños atendidos: 62

M² constr. X niño: 30 m²

M² libre x niño: 82.50 m²



Fuente de imágenes: Google earth

En los CAR San Miguel Arcángel y San Ricardo, se muestra que el área construida y área del terreno son similares. Ambos proyectos tienen más del 70 % de área libre destinada a la recreación de los niños.

Mientras que en el CAR San Antonio, al tratarse de un terreno más pequeño, cuenta con menor área libre. Y por ende, para poder satisfacer la misma demanda que cubren los otros albergues analizados, cuenta con mayor área construida.

Tras el análisis se concluye que el área mínima construida asignada por usuario en el albergue será de aproximadamente 30 m² por niño. Dentro de los cuales deben contener las ambientes comunes como: los talleres y área administrativa, propuesta en el programa.

En el proyecto se propone albergar a 144 usuarios entre niños y adolescentes cuyas edades fluctúen entre 0 a 17 años, distribuidos en doce módulos de viviendas, 12 niños por cada módulo. Esto quiere decir que el área construida mínima que el proyecto necesita es de 3600 m².

7.4.2 Usuarios del jardín de niños:

En lo que respecta la cantidad de usuarios del jardín de niños, se obtendrá de la siguiente manera. Según la metodología Montessori es necesario que por niño se tenga entre 2.5 y 3 m², para poder desenvolverse de una mejor manera y que puedan realizar las actividades que estos quieran, sin necesidad que una afecte a otro niño. Mientras que según la normativa actual de Centros de Educación Inicial, indica un que por niño es necesario mínimo 1.6 m².

Como el proyecto está basado en la metodología Montessori el cálculo se realizará con el planteamiento de esta, dando como resultado lo siguiente. *

Tabla 7.8:

Usuarios del Jardín de niños por turno

Jardín de niños			
c/u Aula = 70 m ²			
3m ² por niño			
Aula 3 años	2	20	40
Aula 4 años	2	20	40
aula 5 años	2	20	40
Total			120

Fuente: Elaboración propia

Al tener el aula 70 m² recibirá a 20 niños, según la normativa por aula debe haber un máximo de 20 niños; se plantean 6 aulas que atenderán a 120 niños por turno. Asimismo, el personal administrativo y la plano docente suma un total de 20 personas.

Finalmente, al contar con doble turno el total de la cantidad de usuarios de Jardín será de 240 alumnos.

7.4.3 Usuarios biblioteca:

Ya que la biblioteca cuenta con diferentes sectores (áreas de libros, lectura, y un área cultural), estos se regirán a la normativa que les corresponda, y así poder cumplir con lo establecido en el RNE (Reglamento Nacional de Edificaciones).

En el siguiente cuadro se analizará la cantidad de usuarios de la biblioteca.

Tabla 7.9:

Usuarios de Biblioteca

Biblioteca: Área de libros		
m ²	M ² x persona	Total
615	10.00	62
Biblioteca: Área de lectura		
m ²	M ² x persona	Total
355	4.50	79
Biblioteca: Áreas de exposición		
m ²	M ² x persona	Total
795	3.00	265
Biblioteca: Personal administrativos		
		50
Total de Usuarios		455

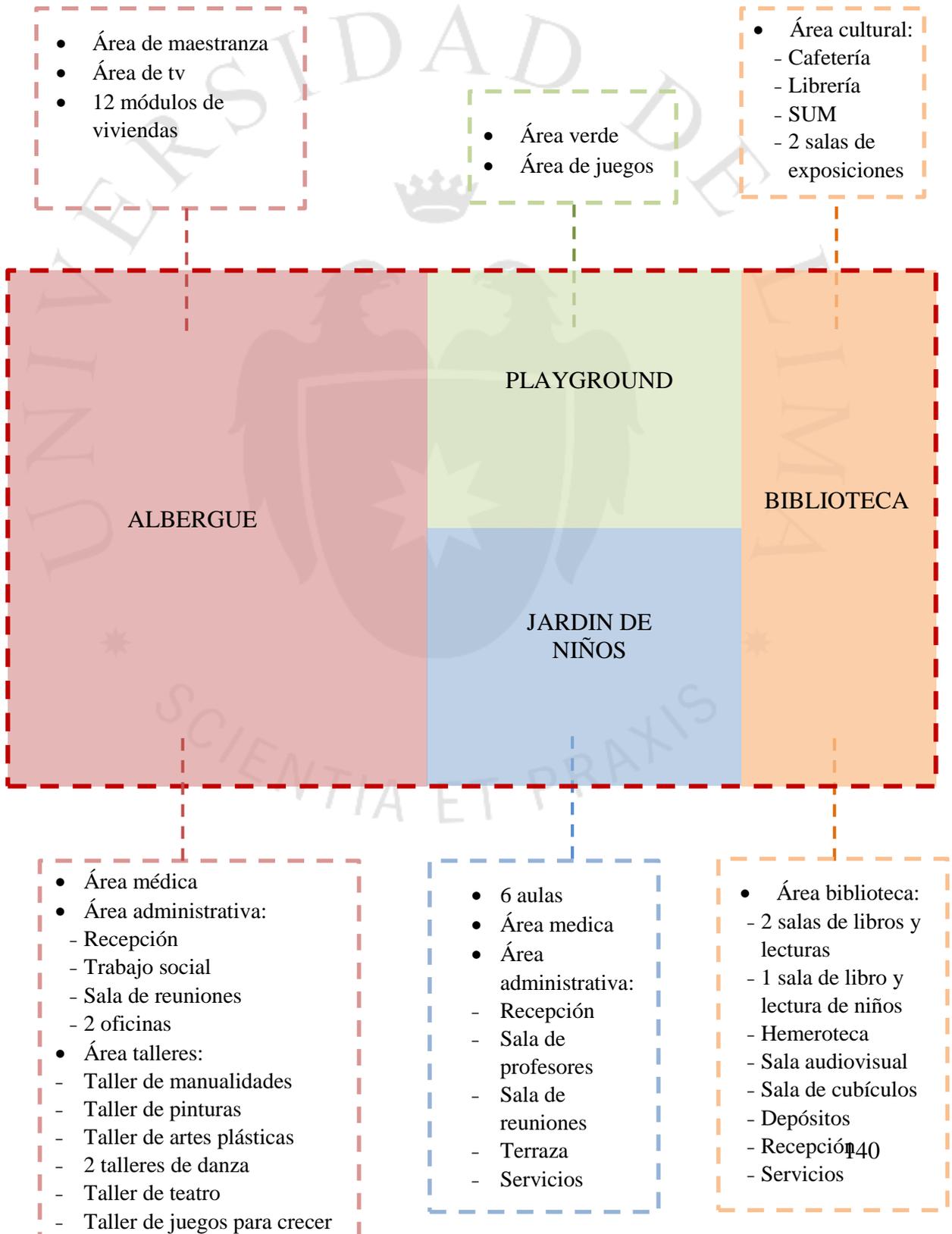
Fuente: Elaboración propia

La biblioteca atenderá a 455 usuarios, entre niños, escolares, vecinos, investigadores y otros.

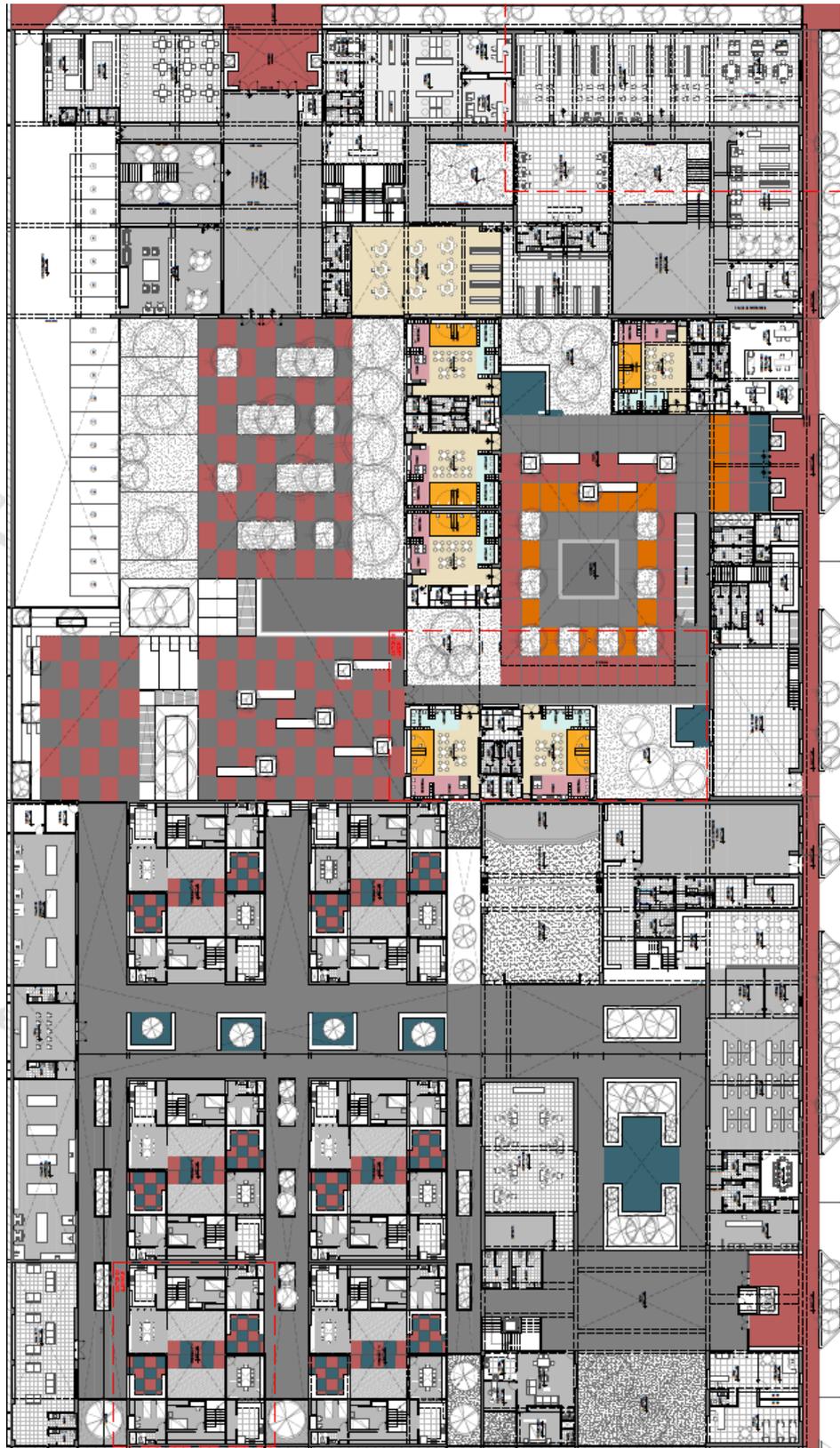
7.5.1 Programa con cabida

La cabida arquitectónica tiene como finalidad representar la distribución del proyecto; asimismo, ayudará a entender el funcionamiento y proporción de cada espacio y las relaciones que existen entre un ambiente y otro.

La infraestructura del albergue se divide en tres áreas diferenciadas, pero tiene como fin funcionar como una unidad. Estas áreas son: administrativa, viviendas y talleres.

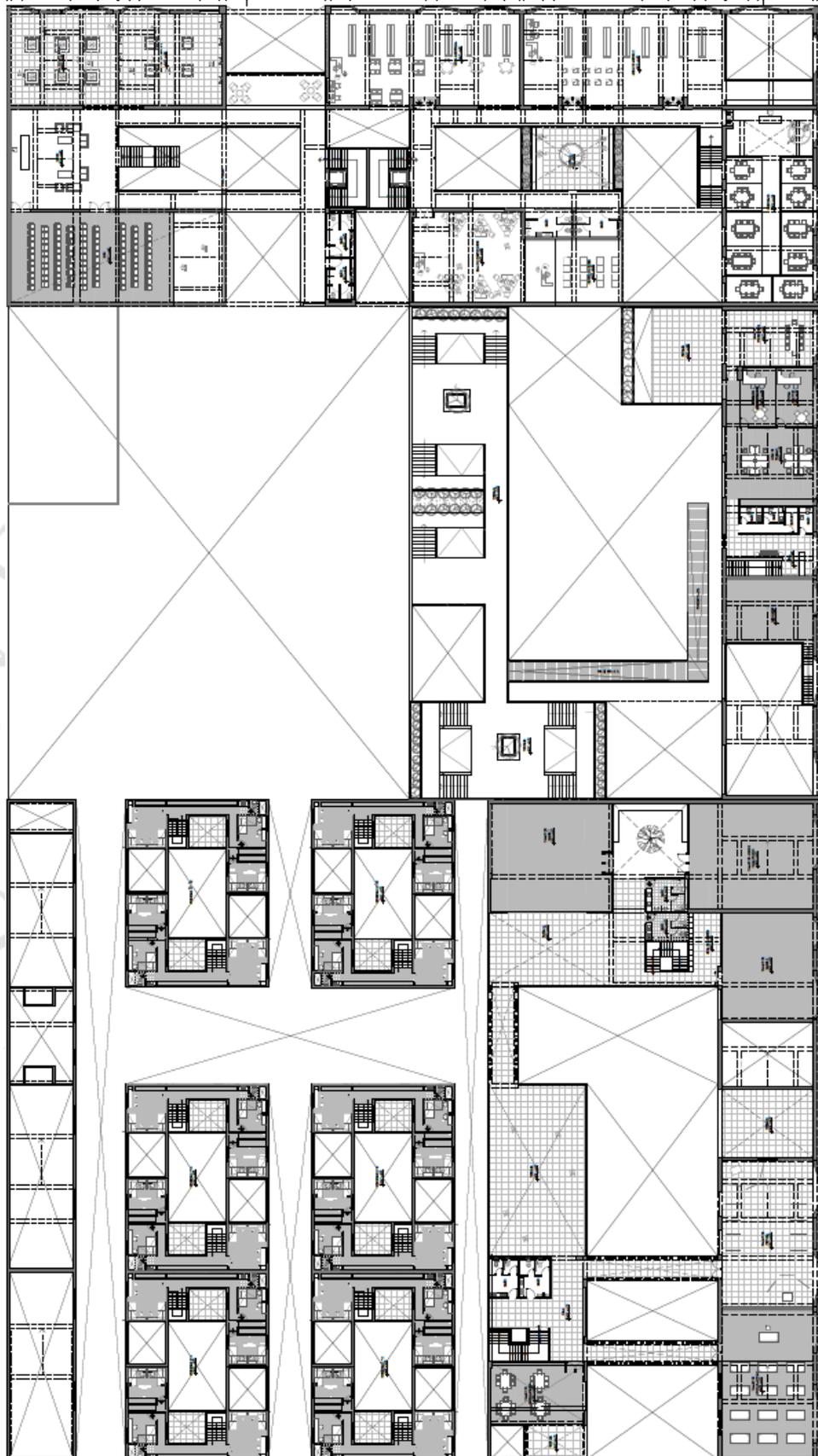


- Plantas:



Primer piso

Fuente: Elaboración propia



Segundo piso

Fuente: Elaboración propia

- Vistas:



Fuente: Elaboración propia

Si bien el proyecto contiene 3 programas diferentes (albergue, jardín de niños y biblioteca), se logra ver que funciona como una unidad; además, la plaza cumple el rol de espacio colectivo, donde los usuarios de los distintos programas logran relacionarse.

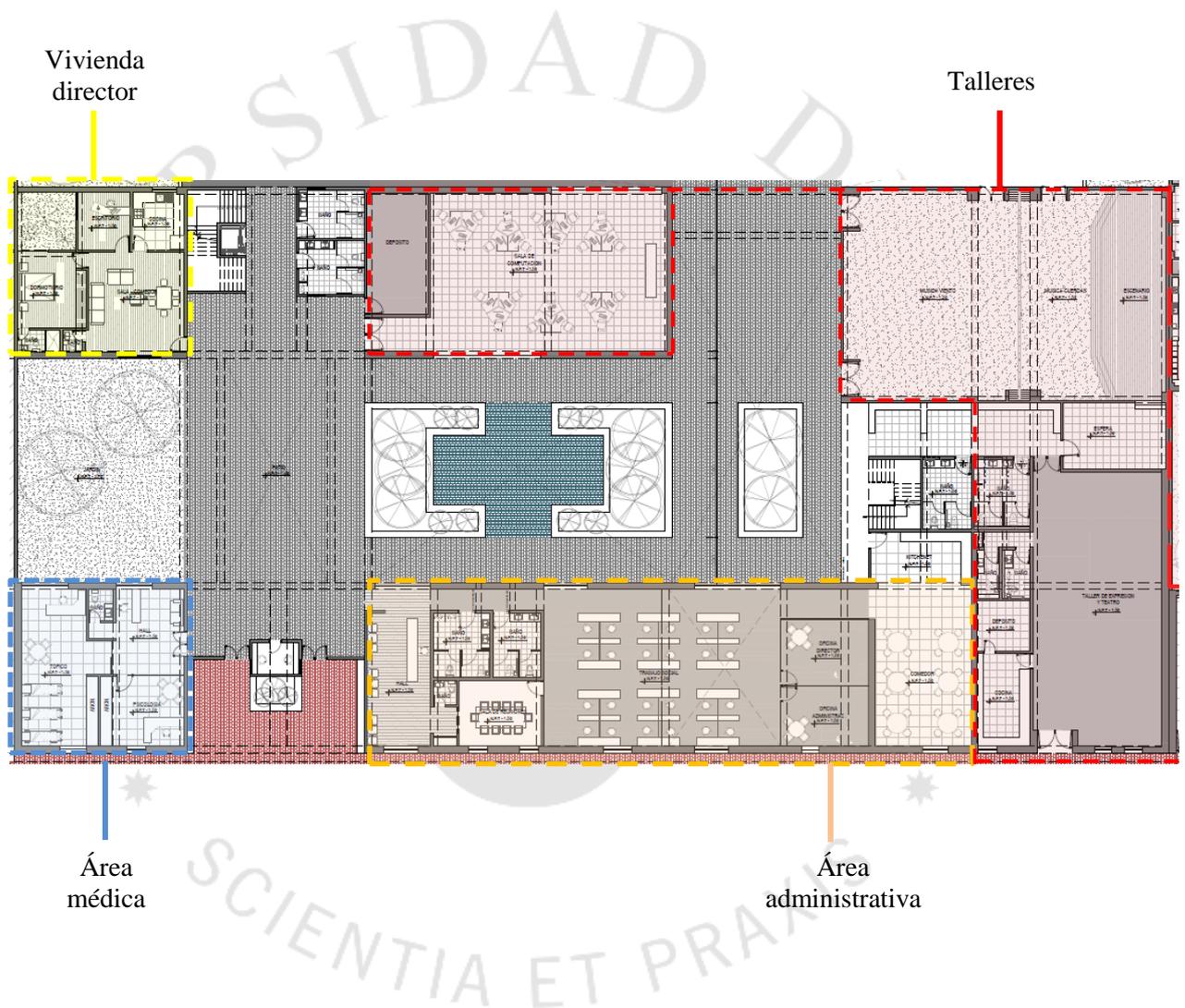


Fuente: Elaboración propia

7.5.2 Cabida del albergue

- Área administrativas y talleres:

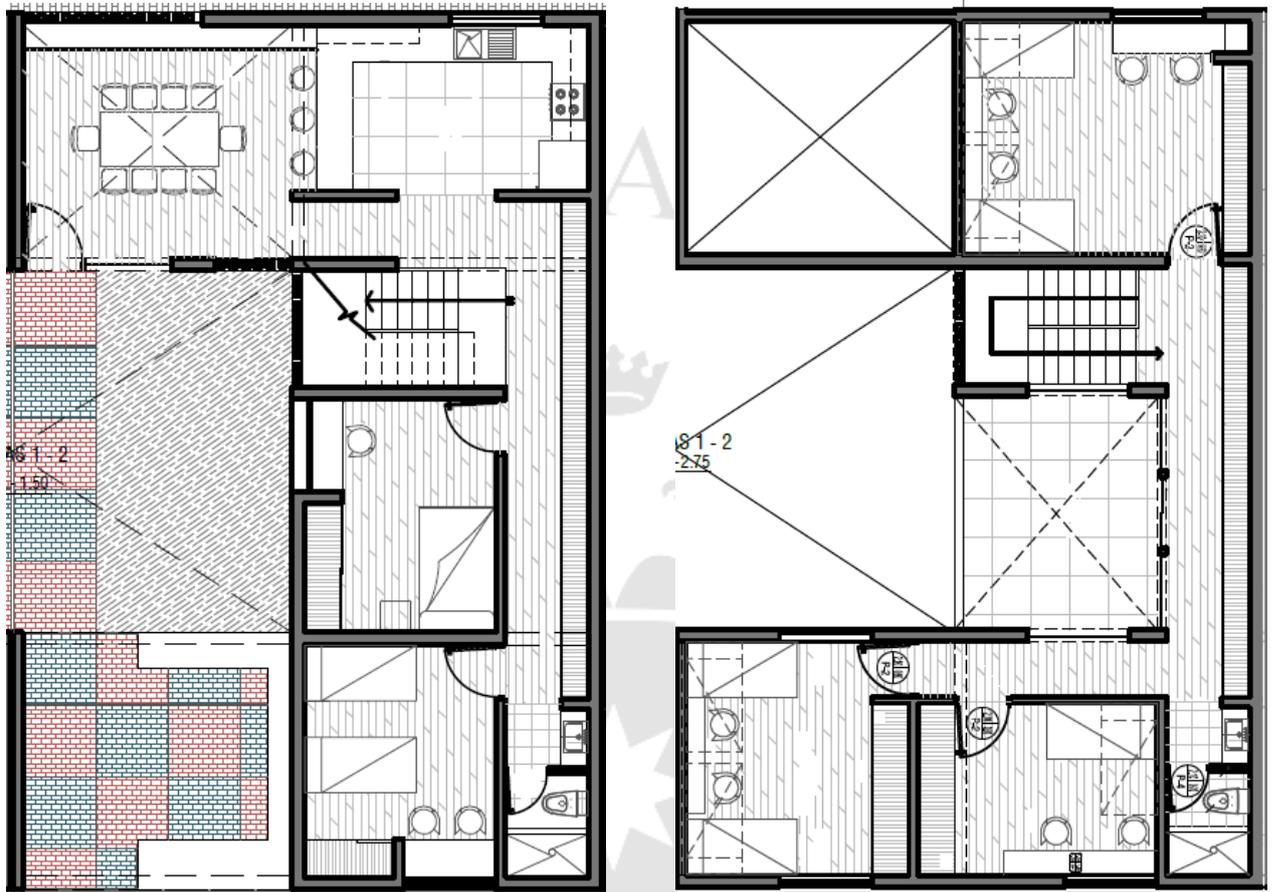
Esta área es la zona más pública del albergue, pues además de encontrar al personal administrativo, también tendrán acceso a él los usuarios de los talleres.



- Módulo de vivienda:

Esta área es exclusiva de los niños y adolescentes que se encuentren bajo la responsabilidad del INABIF. Existe un total de 12 módulos, a cada uno de ellos albergará a 12 menores y una madre sustituta. Este módulo deberá funcionar como una vivienda, ayudando a crear una atmósfera familiar.

Cada módulo de vivienda está distribuido en dos niveles. El primer nivel cuenta con un área social conformado por un comedor, huerto y una cocina. También tiene 2 dormitorios y un baño común. Mientras que en el segundo piso se encuentran 3 dormitorios, una terraza y un baño común.



Primer piso

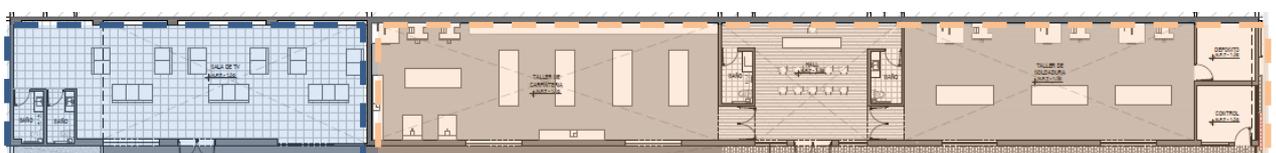
Segundo piso

- Maestranza y zona de entretenimiento:

El área de maestranza está compuesta por un taller de carpintería y otro de soldadura. Además, el programa tiene un área de entretenimiento, en este caso un salón de tv.

Área de tv

Área de maestranza



- Vistas:



Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

Estas imágenes corresponden al patio del área administrativa y de talleres, en él se da la interacción entre niños de distintas edades ya sea del albergue o no. Es un área donde se puede hacer varias cosas como: descansar, jugar, practicar baile y otras cosas más.



Fuente: Elaboración propia

Desde la terraza del segundo piso de los talleres de danza y teatro, se puede tener contacto visual con el otro bloque del edificio (talleres de pintura, cerámica y otra terraza); además, tiene relación con el patio que existe en el primer piso.



Fuente: Elaboración propia



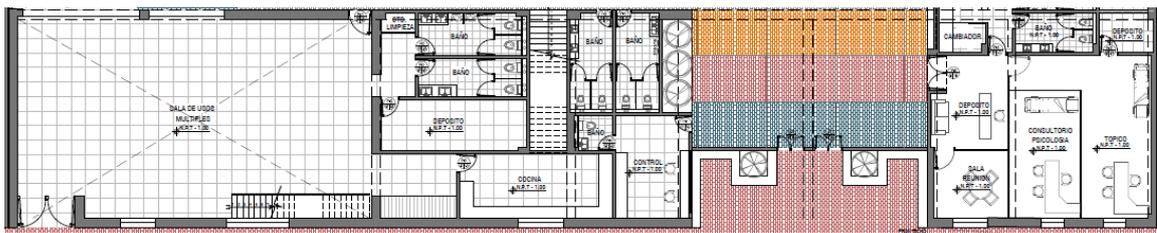
Fuente: Elaboración propia

Las dos últimas imágenes corresponden área de viviendas, cada bloque está compuesto por dos módulos que están dispuestos alrededor de un patio, donde cada vivienda tiene su propio huerto; además, cuenta con zaguanes donde los menores pueden recrearse o descansar. Asimismo, cada módulo tiene una terraza mantiene el contacto con el patio interior de la “manzana”.

7.5.3 Cabida del jardín de niños

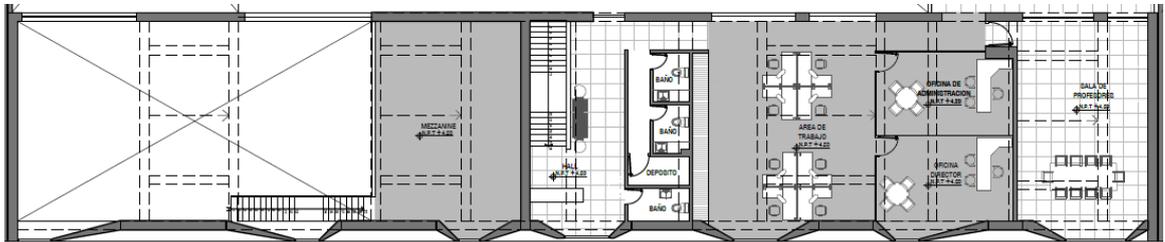
- Área administrativa y de salud:

En el primer piso se ubican el área de salud: consultorio de psicología y tóxico, necesario para el correcto funcionamiento de la propuesta; seguidamente se encuentra un SUM que es utilizado por los alumnos, complementando el programa con servicios higiénicos.



Primer piso

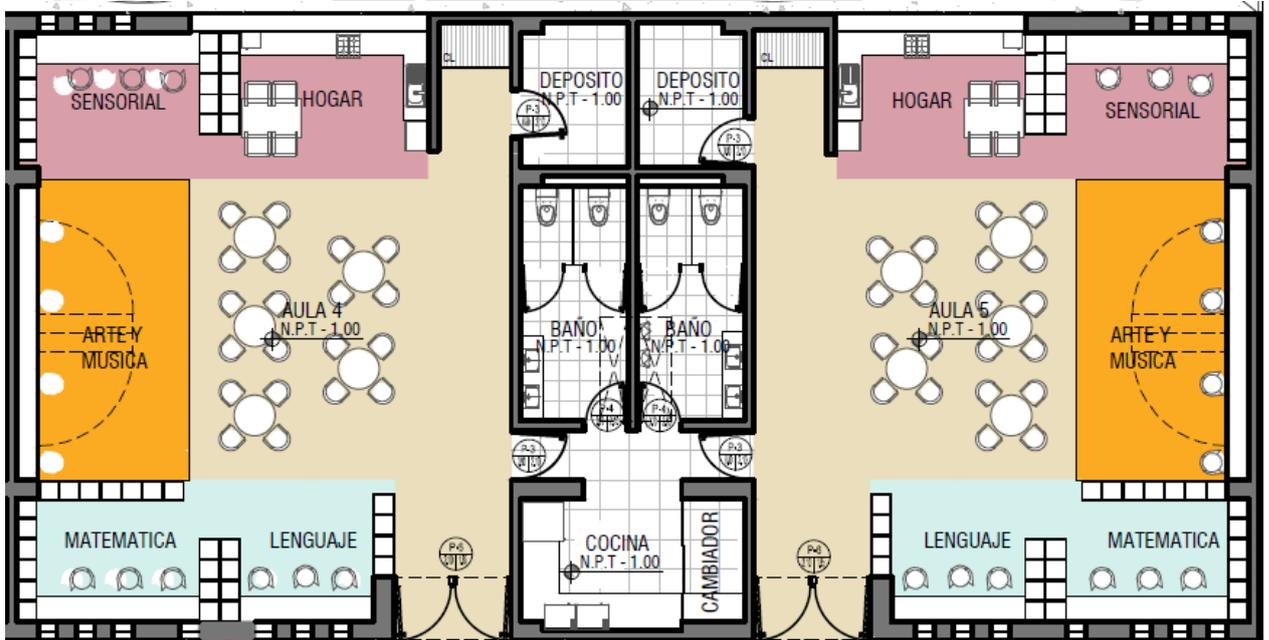
Mientras que en el segundo nivel se ubica el área administrativa, donde se encuentra las oficinas, sala de profesores, sala de reuniones, un área de recepción, terraza y servicios higiénicos.



Segundo piso

- Aula:

El aula es un módulo que contiene 5 áreas: hogar, sensorial, arte y música, matemática y lenguaje; además, cuenta con un espacio central que se utiliza para actividades grupales. Esta aula debe complementarse con un depósito, una cocina (que se encuentre fuera del alcance de los niños) y servicios higiénicos.



Primer piso

- Vistas:

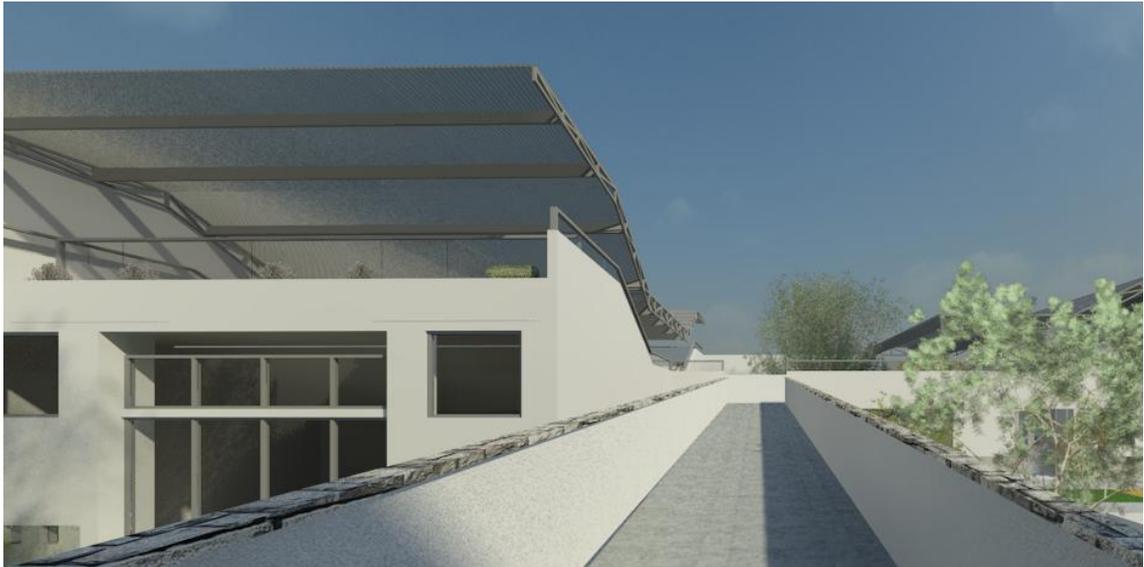


Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

El patio permite la libre recreación de los niños, cuenta con un tratamiento de suelo duro (piso de adoquín) y un suelo blando (caja de arena), permitiendo así que el niño pueda elegir el tipo de actividad que desee realizar.



Fuente: Elaboración propia

Metodológicamente hablando la rampa y las terrazas son elementos importantes de la propuesta, pues permite exponer al niño a un riesgo controlado. Es importante mencionar que el diseño tuvo en cuenta las medidas de seguridad correspondientes para protección de los niños.



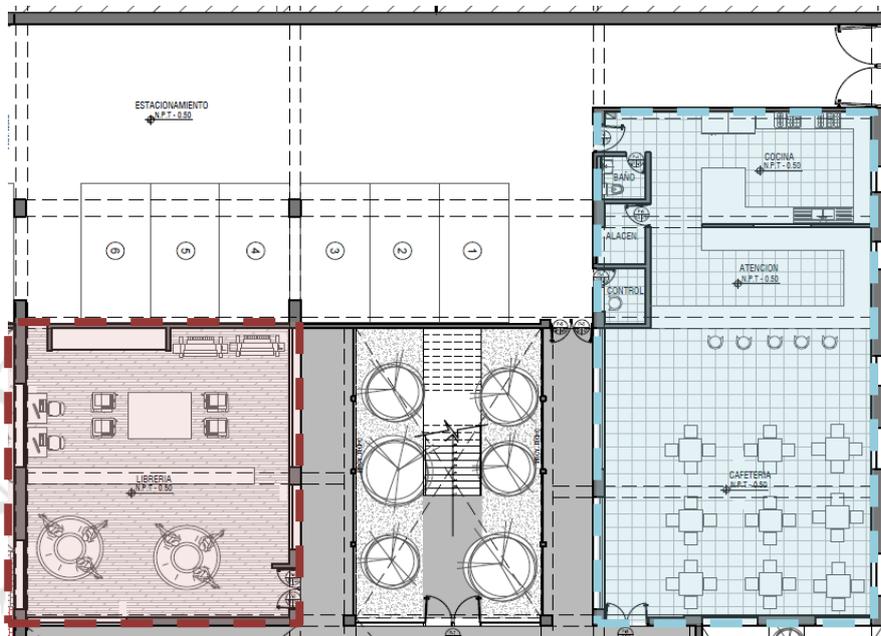
Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, la plaza colectiva es el lugar donde los usuarios de las diferentes infraestructuras se relacionan. Tanto el albergues, jardín de niños y biblioteca tienen continuo contacto visual con ella.

7.5.3 Cabida de la biblioteca

- Área cultural:

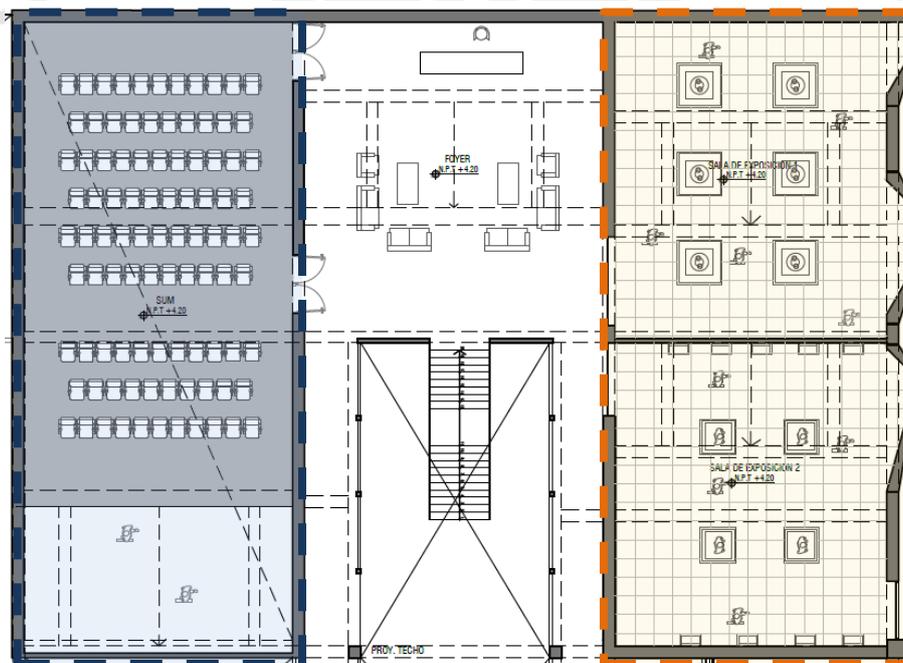
El área cultural de la biblioteca en el primer nivel consta de cafetería, librería, un patio y estacionamientos.



Librería

Cafetería

En el segundo nivel de esta área se encuentran: el foyer, SUM y 2 salas de exposiciones.



SUM

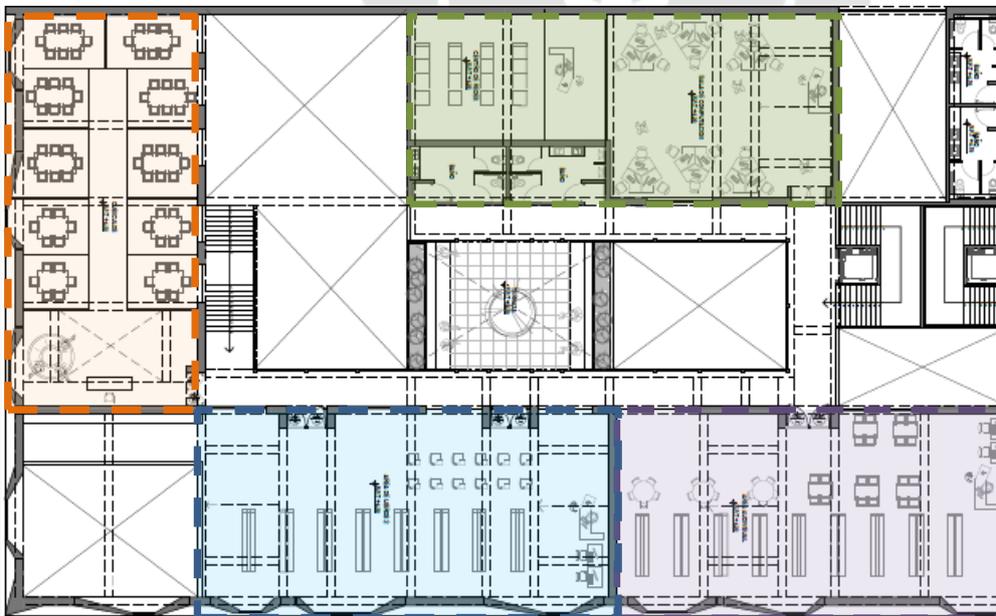
SALAS DE EXPOSICIONES

- Área biblioteca:

En el primer piso están ubicados: la recepción, área administrativa, un hall, un área de proyección, área de libro y lectura de niños, área de libro y lectura de adultos, hemeroteca, deposito, servicios higiénicos y un área de salud.



Primer piso



Segundo piso

- Vistas



Fuente: Elaboración propia

Al ingresar a la biblioteca te recibe un hall de doble altura, que distribuye a los asistentes hacia el área de la biblioteca o hacia la zona cultural del edificio.

El patio del área cultural contiene una escalera amplia, que permite el ingreso de un gran número de personas a los ambientes de esta zona. Tanto las circulaciones del primer piso y del segundo tienen contacto continuo con él.



Fuente: Elaboración propia

Dentro del edificio de la biblioteca existen patios (jardines) para ayudar con la iluminación y ventilación de los ambientes. Además, se cuenta con un área de proyecciones de doble altura, donde los usuarios pueden ver documentales o películas.



Fuente: Elaboración propia

En el hall de ingreso a la biblioteca es un ambiente de doble altura, el cual puede ser utilizado también como una explanada de exposición. Si bien es un espacio que te distribuye hacia los otros ambientes de la biblioteca, esta también te permite el acceso a la plaza colectiva del proyecto.

7.6 Viabilidad

El presente capítulo permitirá conocer el presupuesto necesario para cada infraestructura del proyecto: albergue, jardín de niños y biblioteca; además, se detallará la forma de financiamiento con el que contará cada uno. Finalmente, tras el análisis se determinará si el proyecto es viable.

7.6.1 Presupuesto y financiamiento del Albergue:

El albergue tiene dos zonas diferenciadas: la primera la componen los talleres y el área de administración, y la segunda zona es la de viviendas.

Se elaborará un presupuesto para cada zona, luego se sumaran, generando así el costo total de la obra del albergue.

En primera instancia se realizarán los presupuestos detallados de las especialidades correspondientes al área de los talleres y el área de la parte administrativa del proyecto, siendo estas especialidades la de arquitectura, estructuras, sanitarias y eléctricas. Los costos de las partidas serán tomados de la revista Costos, donde se encuentran los costos detallados de cada ítem.

Posteriormente, se hará un cuadro resumen, en donde se especificará el monto total requerido para la realización de esta parte del proyecto.

Se muestran a continuación los cuadros respectivos:

Tabla 7.10:

Presupuesto de arquitectura del albergue

ARQUITECTURA ALBERGUE								
ITEM	DESCRIPCION	UND.	METRADO			PRESUPUESTO		
			1° Piso	2° Piso	Total Metrado	C.U.	PARCIAL(S/)	TOTAL(S/)
1	MAMPOSTERIA							
1.1	Muros de Ladrillo en Soga	M2	3050.00	1152.00	4202.00	18.00	75636.00	75,666.00
1.2	Trazos y nivelación	GLB	10.00	-	10.00	3.00	30.00	
2	REVOQUES Y ENLUCIDOS							

2.1	Tarrajeo de Muros Interiores	M2	3185.00	1658.00	4843.00	20.00	96860.00	234,538.75
2.2	Tarrajeo de Muros Exteriores - Fachada	M2	918.00	650.00	1568.00	25.00	39200.00	
2.3	Tarrajeo de Columnas	M2	225.00	105.00	330.00	20.00	6600.00	
2.4	Tarrajeo de Vigas	M2	900.00		900.00	20.00	18000.00	
2.5	Tarrajeo de Cielo Raso	M2	1765.00	1118.75	2883.75	25.00	72093.75	
2.6	Tarrajeo de Cisternas	M2	65.00	-	65.00	15.00	975.00	
2.7	Tarrajeo de Escaleras	M2	45.00	-	45.00	18.00	810.00	

3	PISOS Y CONTRAPISOS							
3.1	Falso Piso e=0.10 cm.	M2	1765.00	1118.75	2883.75	20.00	57675.00	262,865.80
3.2	Acabado de Cemento Cepillado	M2	325.00	563.00	888.00	22.00	19536.00	
3.3	Contrapiso e=0.05 cm.	M2	1765.00	1118.75	2883.75	15.00	43256.25	
3.4	Pisos de Gres en Cocina 0.4x0.4	M2	105.00	-	105.00	55.00	5775.00	
3.5	Pisos de Cerámico en Baños	M2	95.23	52.00	147.23	35.00	5153.05	
3.6	Piso Porcelanato	M2	325.50	650.15	975.65	70.00	68295.50	
3.7	Alfombra en Auditorio	M2	225.00	-	225.00	28.00	6300.00	
3.8	Piso de Adoquines	M2	1625.00	-	1625.00	35.00	56875.00	

4	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS							
4.1	Zócalo de Cerámico en Servicios Higiénicos	M2	485.00	-	485.00	18.00	8730	12,960.00
4.2	Zócalo de Cerámico en Cocinas	M2	90.00	-	90.00	12.00	1080	
4.3	Contra zócalo de cemento pulido h=0.10	ML	315.00	-	315.00	10.00	3150	

5	COBERTURA							
5.1	Piezas prefabricadas de concreto	UND	-	14	14.00	196.00	196.00	196.00

6	CARPINTERIA DE MADERA							
6.1	Puerta con marco P-1 / 1.00x2.10	UND	15.00	3	18.00	250.00	4500.00	32,800.00
6.2	Puerta con marco P-1 / 0.80x2.10	UND	25.00	15	40.00	250.00	10000.00	
6.3	Puerta con marco P-1 / 3.00x2.10	UND	3.00	-	3.00	350.00	1050.00	
6.4	Puerta con marco P-1 / 2.10x2.10	UND	9.00	3	12.00	250.00	3000.00	
6.5	Puerta con marco P-1 / 0.70x2.10	UND	20.00	18	38.00	200.00	7600.00	
6.6	Doble Puerta con marco P-2 / 2.10x2.10	UND	15.00	4	19.00	350.00	6650.00	

9	BARANDAS							
9.1	Escalera tipo 01 - Tubo. 2"	ML	35.00	15	50.00	167.00	8350.00	8,350.00

10	PINTURA							
10.1	Muros Interiores- Pintura Oleo	M2	3185.00	1658.00	4843.00	15.00	72645	130320.00
10.2	Cielo Raso - Pintura Oleo	M2	1765.00	1118.75	2883.75	20.00	57675.00	

11	VIDRIOS Y CRISTALES							
-----------	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--

11.1	Espejos Biselados 4mm - Para Baños	UND	16.00	8.00	24.00	65.00	1560.00	11,820.00
11.2	Vidrios	M2	95.00	-	95.00	108.00	10260.00	

12	TABLEROS DE CONCRETO PARA BAÑOS Y COCINAS							
12.1	Concreto fc=210 Kg/cm2	M3	6.47		6.47	80.00	517.60	1,496.96
12.2	Encofrado y Desencofrado	M2	48.92	-	48.92	15.00	733.80	
12.3	Acero de Refuerzo	KG	245.56		245.56	1.00	245.56	

13.00	CIRCULACION VERTICAL							
13.1	Ascensor Eléctrico, acabado en acero de 650kg	UND	1.00	-	1.00	17322.00	17322.00	17,322.00

TOTAL	788,139.51
--------------	-------------------

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7.11:

Presupuesto de estructura del albergue

ESTRUCTURAS ALBERGUE (TALLERES Y ADMINISTRACIÓN)

ITEM	DESCRIPCION	UND.	METRADO			PRESUPUESTO		
			1° Piso	2° Piso	Total Metrado	C.U.	PARCIAL(S/)	TOTAL(S/)

1	OBRAS PROVISIONALES							
1.1	Oficina	GLB	1.00	-	1.00	300.00	300.00	10,330.00
1.2	Almacén	GLB	1.00	-	1.00	300.00	300.00	
1.3	Guardiania	GLB	3.00	-	3.00	100.00	300.00	
1.4	Servicios Higiénicos	GLB	3.00	-	3.00	50.00	150.00	
1.5	Cerco Provisional del Obra	ML	464.00	-	464.00	20.00	9280.00	

2	TRABAJOS PRELIMINARES							
2.1	Limpieza de Terreno (manual)	M2	12300.00	-	12300.00	0.50	6150.00	12,300.00
2.2	Trazo y Replanteo Preliminar	M2	12300.00	-	12300.00	0.50	6150.00	

3	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
----------	------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

3.1	Excavación de Zapatas	M3	298.00	-	298.00	33.70	10042.6	55,516.60
3.2	Excavación de Cimiento Corrido	M3	645.00	-	645.00	35.70	23026.5	
3.3	Excavación de Cisterna	M3	132.00	-	132.00	32.50	4290	
3.4	Excavación de Base de Escaleras	M3	5.00	-	5.00	33.50	167.5	
3.5	Eliminación de Material Excedente	M3	350.00	-	350.00	43.00	15050	
3.6	Afirmado compactado en zapatas (0.15cm)	M2	70.00	-	70.00	42.00	2940	

4	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE							
4.2	Solado para Cimiento Corrido e=0.10 cm.	M2	450.00	-	450.00	25.00	11250	18,430.00
4.3	Solado para zapatas e=0.05 cm.	M2	210.00	-	210.00	18.00	3780	
4.5	Solado para Cisternas e=0.05 cm	M2	60.00	-	60.00	50.00	3000	
4.6	Falsa Zapata de Escaleras e=0.20 cm.	M2	16.00	-	16.00	25.00	400	

5	OBRAS DE CONCRETO ARMADO							
5.1	Zapatas							
5.1.1	Concreto fc=210 Kg/cm2	M3	312.00	-	312.00	389.00	121368.00	145,168.00
5.1.2	Encofrado y Desencofrado de Zapatas	M2	180.00	-	180.00	35.00	6300.00	
5.1.3	Acero de Refuerzo en Zapatas	KG	4800.00	-	5000.00	3.50	17500.00	
5.2	Sobrecimiento							
5.2.1	Concreto fc=210 Kg/cm2	M3	380.00	-	380.00	389.00	147820.00	153,595.00
5.2.2	Encofrado y Desencofrado de Sobrecimiento	M2	165.00	-	165.00	35.00	5775.00	
5.3	Vigas de Cimentación							
5.3.1	Concreto fc=210 Kg/cm2	M3	800.00	-	800.00	389.00	311200.00	331,750.00
5.3.2	Encofrado y Desencofrado	M2	430.00	-	430.00	25.00	10750.00	
5.3.3	Acero de Refuerzo en Vigas de Cimentación	KG	4300.00	-	2800	3.50	9800.00	
5.4	Columnas							
5.4.1	Concreto fc=210 Kg/cm2	M3	50	35	85	389.00	33065.00	54,690.00
5.4.2	Encofrado y Desencofrado	M2	190.00	115.00	305.00	25.00	7625.00	
5.4.3	Acero de Refuerzo	KG.	2500.00	1500	4000.00	3.50	14000.00	
5.5	Vigas							
5.5.1	Concreto fc=210 Kg/cm2	M3	150.00	65.00	215.00	389.00	83635.00	159,218.00
5.5.2	Encofrado y Desencofrado	M2	1240.00	884.00	2124.00	20.00	42480.00	
5.5.3	Acero de Refuerzo	KG.	6850.00	2608.00	9458.00	3.50	33103.00	
5.6	Losas Aligeradas							
5.6.1	Concreto fc= 210 Kg/cm2	M3	890.00	950.00	1840.00	389.00	715760	751,419.90
5.6.2	Encofrado y Desencofrado	M2	625.32	310.50	935.82	20.00	18716.4	
5.6.3	Acero de Refuerzo	KG.	850.00	805	1655.00	3.50	5792.5	
5.6.4	Ladrillo 15x30x30	UND	15780.00	9000	24780.00	0.45	11151	
5.7	Cisterna							
5.7.1	Concreto fc=210 Kg/cm2	M3	12.00	-	12.00	389.00	4668	7,405.10
5.7.2	Encofrado y Desencofrado	M2	50.11	-	50.11	15.00	751.65	

5.7.3	Acero de Refuerzo	KG.	567.27	-	567.27	3.50	1985.445	
5.8	Escaleras							
5.8.1	Concreto fc=210 Kg/cm2	M3	20.00	-	20	389.00	7780	10,678.52
5.8.2	Encofrado y Desencofrado	M2	80.00	-	80	25.00	2000	
5.8.3	Acero de Refuerzo	KG.	256.72	-	256.72	3.50	898.52	
5.9	Foso de ascensor	m3	18.00	-	34	483.60	16442.4	16,442.00

TOTAL	1,726,943.12
--------------	---------------------

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7.12:

Presupuesto de instalaciones sanitarias del albergue

INSTALACIONES SANITARIAS ALBERGUE

ITEM	DESCRIPCION	UND.	METRADO			PRESUPUESTO		
			1° Piso	2° Piso	Total Metrado	C.U.	PARCIAL(S/)	TOTAL(S/)

1	APARATOS SANITARIOS							
1.1	W.C. Tipo 1	UND	9.00	-	9.00	65.00	585.00	6,485.00
1.2	W.C. Tipo 2	UND	9.00	19	28.00	100.00	2800.00	
1.3	Ovalin para niños con accesorios	UND	11.00	-	11.00	60.00	660.00	
1.4	Ovalin + Mesa, Incluye accesorios	UND	6.00	14	20.00	80.00	1600.00	
1.5	Lavatorios de Cocina tipo I	UND	4.00	1	5.00	90.00	450.00	
1.6	Lavatorios de Cocina tipo II	UND	3.00	-	3.00	130.00	390.00	

2	ACCESORIOS SANITARIOS							
2.1	Toalleros	UND	12.00	12	24.00	17.00	408.00	3,840.00
2.2	Papeleras	UND	12.00	12	24.00	17.00	408.00	
2.3	Jabonera	UND	12.00	12.00	24.00	15.00	360.00	
2.4	Sumidero 2"	UND	12.00	12.00	24.00	12.00	288.00	
2.5	Registro Roscado de bronce 4"	UND	14.00	14.00	28.00	12.00	336.00	
2.6	Grifo Vainsa Monocomando push & close	UND	12.00	12.00	24.00	35.00	840.00	
2.7	Grifo Vainsa doble comando para cocinas	M2	12.00	12.00	24.00	50.00	1200.00	

3	VÁLVULAS							
3.1	Válvula de compuerta de 1"	UND	12.00	-	12.00	15.00	180.00	555.00
3.2	Válvula de compuerta de 3/4"	UND	3.00	4	7.00	15.00	105.00	
3.3	Válvula de compuerta de 1/2"	UND	16.00	-	16.00	12.00	192.00	
3.4	Válvula check	UND	6.00	-	6.00	8.00	48.00	

3.5	Boya para cisternas	UND	1.00	-	1.00	30.00	30.00	
-----	---------------------	-----	------	---	------	-------	-------	--

4	REDES DE AGUA FRIA							
4.1	Salida de Agua Fría 1"	PTO	2.00	-	2.00	17.00	34	1,237.98
4.2	Salida de Agua Fría 3/4"	PTO	10.00	4	14.00	15.00	210	
4.3	Salida de Agua Fría 1/2"	PTO	32.00	25	57.00	15.00	855	
4.4	Tubería PVC 1"	ML	92.65	-	92.65	1.50	138.975	
4.5	Tubería PVC 3/4"	ML	120.00	35	155.00	1.50	232.5	
4.6	Tubería PVC 1/2"	ML	58.50	30	88.50	1.50	132.75	

5	REDES DE DESAGUE							
5.1	Salidas de desagüe PVC SAL de 2"	PTO	24.00	15.00	39.00	25.00	975.00	4,693.50
5.2	Salidas de desagüe PVC SAL de 4"	PTO	15.00	8.00	23.00	25.00	575.00	
5.3	Salida de Ventilación de 2"	UND	14.00	6.00	20.00	25.00	500.00	
5.4	Sombbrero para ventilación 2"	UND	-	23.00	23.00	20.00	460.00	
5.5	Cajas de Registro 12"x24"	UND	12.00	-	12.00	75.00	900.00	
5.6	Tubería PVC SAL 4"	ML	86.00	12.00	98.00	8.50	833.00	
5.7	Tubería PVC SAL 2"	ML	35.00	18.00	53.00	8.50	450.50	

6	SISTEMA DE AGUAS PLUVIALES							
6.1	Red de Tubo. PVC DE 2"	ML	42.60	18	60.60	2.00	121.20	511.20
6.2	Montante con tubo. PVC de 2"	ML	25.00	5	30.00	3.00	90.00	
6.3	Caja de Registro con Rejilla 8"x16"	UND	4.00	-	4.00	25.00	100	
6.4	Canaleta PVC de 4" con accesorios	ML	14.00	6	20.00	10.00	200.00	

7	ACCESORIOS Y OTROS							
7.1	Codo 4"x90°	PZA	15.00	-	15.00	2.50	37.50	58,220.00
7.2	Codo 2"x90°	PZA	54.00		54.00	2.50	135.00	
7.3	Codo 1"x90°	PZA	15.00		15.00	2.50	37.50	
7.4	Codo 3/4"x90°	PZA	48.00		48.00	2.50	120.00	
7.5	Codo 1/2"x90°	PZA	90.00	-	90.00	2.50	225.00	
7.6	Codo 1"x45°	PZA	18.00		18.00	2.50	45.00	
7.7	Codo 2"x45°	PZA	46.00		46.00	2.50	115.00	
7.8	Codo 4"x45°	PZA	17.00		17.00	2.50	42.50	
7.9	Codo con Reducción 4"-2"	PZA	12.00		12.00	2.50	30.00	
7.10	Yee simple 2"	PZA	18.00		18.00	2.50	45.00	
7.11	Yee simple 4"	PZA	26.00		26.00	2.50	65.00	
7.12	Yee simple de 4"-2"	PZA	21.00		21.00	2.50	52.50	
7.13	Tee sanitaria de 4"	PZA	8.00		8.00	2.50	20.00	
7.14	Trampa P 2"	PZA	20.00	16.00	36.00	2.50	90.00	
7.15	Tee de 4"-2"	PZA	18.00	26.00	44.00	2.50	110.00	

7.16	Pegamento para PVC - accesorios	PZA	20.00	-	20	2.50	50.00
7.17	Bomba Sist. De presión constante 2Hp	UND	2.00	-	2	28500.00	57000.00

TOTAL	85,542.88
--------------	------------------

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7.13:

Presupuesto de instalaciones eléctricas del albergue

INSTALACIONES ELÉCTRICAS ALBERGUE								
ITEM	DESCRIPCION	UND.	METRADO			PRESUPUESTO		
			1° Piso	2° Piso	Total Metrado	C.U.	PARCIAL(S/)	TOTAL(S/)
1	SALIDAS PARA ELECTRICIDAD Y FUERZA							
1.1	Salida de Techo de (Centro de Luz)	PTO	56.00	98.00	154.00	22.00	3388.00	6,715.00
1.2	Salida para Braquete	PTO	28.00	4.00	32.00	21.00	672.00	
1.3	Salida para Interruptor Simple	PTO	57.00	17.00	57.00	18.00	1026.00	
1.4	Salida Para Interruptor Doble	PTO	1.00	6.00	7.00	25.00	175.00	
1.6	Salida para Tomacorriente h=0.40	PTO	46.00	38.00	46.00	23.00	1058.00	
1.7	Salida para Tomacorriente h=1.40	PTO	17.00	1.00	18.00	22.00	396.00	
2	CANALIZACION Y/O TUBERIAS							
2.1	Tubería PVC SAP 20mm (tomacorrientes e interruptores)	ML	963.50	745.48	1708.98	3.80	6494.12	8,628.43
2.2	Tubería PVC SAP 25mm (alimentadores)	ML	289.56	-	289.56	3.80	1100.33	
2.3	Tubería PVC SAP 1" (alimentador principal)	ML	180.18	-	180.18	3.80	684.68	
2.4	Tubería PVC SAP 3/4mm (intercomunicador)	ML	48.12	-	48.12	3.80	182.86	
2.5	Tubería PVC SAP 1" (Data)	ML	-	28.50	28.50	3.80	108.30	
2.6	Tubería PVC SAP 1" (Media)	ML	-	15.30	15.30	3.80	58.14	
3	CAJAS							
3.1	Tablero Principal	PTO	3.00	-	3.00	360.00	1080	3,440.00
3.2	Tablero de control	PTO	6.00	2	8.00	250.00	2000	
3.3	Caja de pase	PTO	24.00	-	24.00	15.00	360	
4	ALIMENTACIÓN A SERVICIOS							
4.1	Cable THW - 2x4mm ² + 1x10mm (T) (alimentador principal)	ML	24.00	-	24.00	3.50	84.00	7,476.35
4.2	Cable 2-1 x 2.5mm TW-Φ 20 mm (aluminado)	ML	753.60	545.50	1299.10	3.50	4546.85	
4.3	Cable 2-1 x 4.0mm +1 x 2.5 TW-Φ 20 mm (tomacorriente)	ML	459.00	354.00	813.00	3.50	2845.50	

5	INTERRUPTORES							
5.1	Interruptor Termo magnético 2x30A	UND	8.00	-	8.00	35.00	280.00	1,895.00
5.2	Interruptor Termo magnético 2x20A	UND	14.00	4	18.00	30.00	540.00	
5.3	Interruptor Termo magnético 2x15A	UND	20.00	2	22.00	25.00	550.00	
5.4	Interruptor Diferencial	UND	10.00	5	15.00	35.00	525.00	

6	SALIDA DE MEDIA Y DATA							
6.1	Salida para Telefonía	UND	18.00	5	23.00	20.00	460.00	3,005.08
6.2	Salida para Media	UND	-	25	25.00	18.00	450.00	
6.3	Salida para Data	UND	-	22	22.00	22.00	484.00	
6.4	Pto de interconexión Data	UND	-	2	2.00	805.54	1611.08	

7	VARIOS							
7.1	Banco de Medidores	UND	3.00	0	3.00	450.00	1350.00	6,251.00
7.2	Pozo puesta a Tierra	UND	3.00	0	3.00	150.00	450.00	
7.3	Intercomunicador Principal	UND	1.00	0	1.00	85.00	85.00	
7.4	Luces de Emergencia	UND	18.00	26.00	44.00	74.00	3256.00	
7.5	Intercomunicador Termo magnético (electrobomba)	UND	6.00		6.00	95.00	570.00	
7.6	Acometida Eléctrica	UND	3.00	-	3.00	180.00	540.00	

TOTAL S/. 57,410.86

Fuente; Elaboración propia

Tabla 7.14:

Cuadro resumen del presupuesto de: albergue, talleres y área administrativa

CUADRO RESUMEN ALBERGUE:TALLERES Y ADMINISTRACIÓN		
PROYECTO:	ALBERGUE PARA NIÑOS Y ADOLESCENTES EN ESTADO DE ABANDONO Y JARDIN DE NIÑOS	
DIRECCION:	VILLA EL SALVADOR	
FECHA:	OCTUBRE DEL 2016	
ITEM	DESCRIPCION	PRESUPUESTO
1	ESTRUCTURAS	1,726,943.12
2	ARQUITECTURA	788,139.51
3	INSTALACIONES SANITARIAS	85,542.88
4	INSTALACIONES ELECTRICAS	57,410.86
TOTAL		S/. 2,658,036.37
		\$ 781,775.40

Fuente: Elaboración propia

El presupuesto necesario para poder cubrir el costo de construcción del área de talleres y administración es de s/ 2,658,036.37 (nuevos soles). En el cuadro se observa que la partida con mayor costo es el de estructuras, pues se utilizarán vigas pretensadas para cubrir mayor luz.

A continuación, se realizará el presupuesto de arquitectura y las especialidades como: estructuras, sanitarias y eléctricas para cada módulo de vivienda, en donde habitarán 12 niños y la madre sustituta.

El siguiente presupuesto muestra el costo de construir un módulo de vivienda, el presupuesto total (en el proyecto están previstos 12 viviendas) se multiplicará por la cantidad requerida de viviendas.

Tabla 7.15:

Presupuesto de arquitectura del módulo de vivienda

ARQUITECTURA ALBERGUE: VIVIENDA (1 vivienda)								
ITEM	DESCRIPCION	UND.	METRADO			PRESUPUESTO		
			1° Piso	2° Piso	Total Metrado	C.U.	PARCIAL (S/)	TOTAL(S/)
1	MAMPOSTERIA							
1.1	Muros de Ladrillo en Soga	M2	182.00	137.50	319.50	18.00	5751.00	5,991.00
1.2	Trazos y nivelación	GLB	80.00	-	80.00	3.00	240.00	
2	REVOQUES Y ENLUCIDOS							
2.1	Tarrajeo de Muros Interiores	M2	195.00	175.00	370.00	25.00	9250.00	22,311.00
2.2	Tarrajeo de Muros Exteriores - Fachada	M2	92.00	83.30	175.30	20.00	3506.00	
2.3	Tarrajeo de Columnas	M2	70.00	65.00	135.00	20.00	2700.00	
2.4	Tarrajeo de Vigas	M2	70.00		70.00	25.00	1750.00	
2.5	Tarrajeo de Cielo Raso	M2	83.00	78.00	161.00	25.00	4025.00	
2.60	Tarrajeo de Escaleras	M2	60.00	-	60.00	18.00	1080.00	
3	PISOS Y CONTRAPISOS							
3.1	Falso Piso e=0.10 cm.	M2	90.00	85.00	175.00	53.00	9275.00	21,633.25
3.2	Piso laminado	M2	45.65	48.30	93.95	65.00	6106.75	
3.3	Contrapiso e=0.05 cm.	M2	90.00	85.00	175.00	18.00	3150.00	
3.4	Pisos de Gres en Cocina 0.4x0.4	M2	7.15	-	7.15	40.00	286.00	
3.5	Pisos de Cerámico en Baños	M2	2.25	2.25	4.50	32.00	144.00	

3.6	Piso Porcelanato	M2	-	11.7	11.70	70.00	819.00	
3.8	Piso de Adoquines	M2	28.50	-	28.50	65.00	1852.50	

4	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS							
4.1	Zócalo de Cerámico en Servicios Higiénicos	M2	4.00	-	4.00	15.00	60	2,300.00
4.2	Zócalo de Cerámico en Cocinas	M2	40.00	-	40.00	45.00	1800	
4.3	Contrazócalo de cemento pulido h=0.10	ML	20.00	-	20.00	22.00	440	

5	COBERTURA							
5.1	Piezas prefabricadas de concreto	UND	-	120	120.00	65.00	7800.00	7,800.00

6	CARPINTERIA DE MADERA							
6.1	Puerta con marco P-1 / 1.00x2.10	UND	12.00	-	12.00	250.00	3000.00	23,520.00
6.2	Puerta con marco P-1 / 0.90x2.10	UND	24.00	36	60.00	250.00	15000.00	
6.3	Puerta con marco P-1 / 0.70x2.10	UND	12.00	12	24.00	230.00	5520.00	

7	BARANDAS							
7.1	Escalera tipo 01 - Tubo. 2"	ML	12.00	-	12.00	280.00	3360.00	3,360.00

8	PINTURA							
8.1	Muros Interiores- Pintura Oleo	M2	195.00	175.00	370.00	15.00	5550	9092.00
8.2	Cielo Raso - Pintura Oleo	M2	83.00	78.00	161.00	22.00	3542.00	

9	VIDRIOS Y CRISTALES							
9.1	Espejos Biselados 4mm - Para Baños	UND	12.00	12.00	24.00	65.00	1560.00	4,800.00
9.2	Vidrios	M2	30.00	-	30.00	108.00	3240.00	

10	TABLEROS DE CONCRETO PARA BAÑOS Y COCINAS							
10.1	Concreto fc=210 Kg/cm2	M3	7.50		7.50	80.00	600.00	2,180.56
10.2	Encofrado y Desencofrado	M2	48.92	-	48.92	18.00	880.56	
10.3	Acero de Refuerzo	KG	200.00		200.00	3.50	700.00	

TOTAL	103,546.82
--------------	-------------------

Fuente: Elaboración propia

CUADRO RESUMEN ALBERGUE VIVIENDA (12 unidades de vivienda)

PROYECTO: ALBERGUE PARA NIÑOS Y ADOLESCENTES EN ESTADO DE ABANDONO Y JARDIN DE NIÑOS EN VILLA EL SALVADOR

FECHA: SEPTIEMBRE DEL 2016

ITEM	DESCRIPCION	PRESUPUESTO
1	ESTRUCTURAS	561,738.24
2	ARQUITECTURA	1,242,561.84
3	INSTALACIONES SANITARIAS Y ELECTRICAS	198,307.20
TOTAL		S/. 2,002,607.28
		\$ 589,002.14

Fuente: Elaboración propia

Para el Costo de la construcción se tomará en cuenta los valores del Cuadro Unitario (CU) para generar los gastos en las especialidades.

Ya que el albergue será una institución pública, estará bajo la jurisdicción del INABIF; por ende el Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables cubrirá en su totalidad el financiamiento del proyecto.

Cabe resaltar que el Ministerio de Economía asignó al Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables un presupuesto de s/ 349, 497, 344.00 de nuevos soles para el año 2016. Del cual se asigna al área de los niños y adolescentes en estado de abandono la suma de s/ 89, 008, 489.00 de nuevos soles, que representa el 25.67 % del presupuesto total de MIMP.

Se concluye que, el MIMP puede financiar el proyecto cuyo costo total es de s/ 4, 660,643.65 (nuevos soles), el cual se detalla en el siguiente cuadro:

Tabla 7.16:

Presupuesto total del albergue

COSTO TOTAL DE LA OBRA:ALBERGUE

PROYECTO: ALBERGUE PARA NIÑOS Y ADOLESCENTES EN ESTADO DE ABANDONO Y JARDIN DE NIÑOS EN VILLA EL SALVADOR

FECHA: SEPTIEMBRE DEL 2016

ITEM	DESCRIPCION	PRESUPUESTO
1	TALLERES Y ADMINISTRACIÓN	2,658,036.37
2	MÓDULOS DE VIVIENDA (12 UNIDADES)	2,002,607.28
TOTAL		S/. 4,660,643.65
		\$ 1,370,777.54

Para que el proyecto sea viable, se devolverá al estado la inversión que realizará en el proyecto, en una cantidad de años que se especificará más adelante.

Según Buckner Perú, el estado peruano otorga el costo diario a un niño y/o adolescentes en estado de abandono de s/40.55 nuevos soles, este dinero es utilizado para cubrir las necesidades del niño y el mantenimiento de los centros.

Con la información anterior, en la siguiente tabla se estima el costo mensual para el mantenimiento del albergue

Tabla 7.17:

Costo de mantenimiento mensual albergue INABIF

MANTENIMIENTO MENSUAL DEL ALBERGUE INABIF			
Proyecto:			
# Niños	Costo	# Días	TOTAL
144	S/. 40.50	30	S/. 174,960.00
TOTAL COSTO DE MANTENIMIENTO MENSUAL			S/.174,960.00

Fuente: Elaboración propia

El costo mensual que necesitará el albergue para su mantenimiento será de s/ 174,960,00 nuevos soles. Como se mencionó anteriormente, para que el proyecto sea factible se deberá obtener una utilidad anual con la cual se pagará al estado la deuda adquirida por la inversión que realizará en el proyecto.

Esto permitirá que el MIMP utilice dichas utilidades en el mantenimiento de otros Centros de Atención Residencial para mejorar las condiciones de los CAR ya existente, o la construcción de nuevos centros a nivel nacional.

Para poder generar utilidades se retendrá el 10% (s/ 4.05 nuevos soles) del costo diario que se brinda a cada niño, pues s/ 36.45 nuevos soles diarios es suficiente para poder cubrir las necesidades del niño (alimentación, escuela, recreación, vestimenta y salud); con este criterio obtenemos el siguiente monto mensual que aportará al pago de la deuda.

Tabla 7.18:

Propuesta de costo de mantenimiento del albergue

MANTENIMIENTO MENSUAL DEL ALBERGUE EN VILLA EL SALVADOR				
Proyecto:				
# Niños	Costo	# Días	10%(deuda)	TOTAL
144	S/. 40.50	30	4.05	S/. 17,496.00
MONTO MENSUAL RECAUDADO				S/.17,496.00

Fuente: Elaboración propia

Además, el proyecto cuenta con talleres y un local destinado a alquilar; asimismo los ingresos mensuales de estos programas se sumarán para pagar la deuda con el estado. El ingreso mensual se detalla en el siguiente cuadro.

Tabla 7.19:

Ingreso económico mensual del albergue, otras actividades

INGRESO ECONOMICO MENSUAL DEL ALBERGUE EN VILLA EL SALVADOR				
Rubro	Cantidad	Turnos	Costo mensual	TOTAL
Alquiler de local	1	8	1000	S/. 8,000.00
Talleres				S/. 31,600.00
Computación	20	2	50	2000
Música	30	1	80	2400
Expresión y teatro	15	2	50	1500
Manualidades	15	2	80	2400
Artes plásticas	20	1	100	2000
Pintura	20	1	80	1600
Danza 1	25	2	50	2500
Danza 2	25	2	50	2500
Juegos para crecer	15	2	90	2700
Carpintería	15	2	200	6000
Soldadura	15	2	200	6000
Donaciones				S/. 5,000.00
Ventas				S/. 5,000.00
TOTAL DE INGRESOS				S/.49,600.00

Fuente: Elaboración propia

Como se observa el ingreso económico mensual que recaudaría el albergue, representa es de s/ 49,600.00 nuevos soles.

Tabla 7.20:

Utilidad mensual del albergue

UTILIDAD MENSUAL DEL ALBERGUE		
1.1	Porcentaje de costo diario (144 niños)	17,496.00
1.2	Ingresos de talleres	49,600.00
TOTAL		67,096.00

Fuente: Elaboración propia

Al contar con una utilidad mensual de s/ 67,096.00 nuevos soles, la deuda que se adquirió con el estado se pagaría en 6 años.

Además del beneficio económico, otro punto a considerar, el porcentaje de pandillaje disminuiría, pues los menores tendrían una opción de usar su tiempo libre en aprender uno los oficios que se proponen y ponerlos en práctica posteriormente.

Asimismo, los niños explotados laboralmente también podrán ser acogidos en las instalaciones del albergue, con previa evaluación del Estado.

Con lo expuesto anteriormente se concluye que, el albergue beneficiará económicamente al Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables, ya que el gasto de mantenimiento para este organismo del Estado disminuiría. Además el beneficio social es otro punto a favor, pues los menores tendrán acceso a una educación alternativa.

7.7.2 Presupuesto y financiamiento del jardín de niños:

El financiamiento del jardín de niños será cubierto íntegramente por el Ministerio de Educación. Además, está estipulado en el Plan Integral de Desarrollo del distrito de Villa el Salvador incrementar el número de CEI con respaldo del ministerio.

Para poder compensar los gastos de mantenimiento el proyecto del jardín cuenta con un SUM, que puede ser alquilado para eventos externos al jardín, previa coordinación.

Este ingreso extra, permitirá que la escuela cuente con un ingreso adicional al del Ministerio, para cubrir cualquier eventualidad que se pueda presentar.

El presupuesto de jardín de niños, es el siguiente:

Tabla 7.21

Presupuesto de arquitectura del jardín de niños

ARQUITECTURA JARDIN								
ITEM	DESCRIPCION	UND.	METRADO			PRESUPUESTO		
			1° Piso	2° Piso	Total Metrado	C.U.	PARCIAL(S/)	TOTAL(S/)
1	MAMPOSTERIA							
1.1	Muros de Ladrillo en Soga	M2	215.80	63	278.80	16.00	4460.80	4,472.80
1.2	Trazos y nivelación	GLB	10.00	-	10.00	1.20	12.00	
2	REVOQUES Y ENLUCIDOS							
2.1	Tarrajeo de Muros Interiores	M2	195.00	27.5	222.50	9.00	2002.50	23,679.44
2.2	Tarrajeo de Muros Exteriores - Fachada	M2	53.80	25.5	79.30	10.00	793.00	
2.3	Tarrajeo de Columnas	M2	108.00	83.40	191.40	10.00	1914.00	
2.4	Tarrajeo de Vigas	M2	348.00	234.00	582.00	12.00	6984.00	
2.5	Tarrajeo de Cielo Raso	M2	625.32	310.50	935.82	12.00	11229.84	
2.6	Tarrajeo de Cisternas	M2	50.11	-	50.11	10.00	501.10	
2.7	Tarrajeo de Escaleras	M2	25.50	-	25.50	10.00	255.00	
3	PISOS Y CONTRAPISOS							
3.1	Falso Piso e=0.10 cm.	M2	3130.54	-	3130.54	10.00	31305.40	244,689.08
3.2	Acabado de Cemento Cepillado	M2	120.95	-	120.95	20.00	2419.00	
3.3	Acabado de Cemento Cepillado y Pigmentado	M2	1503.65	-	1503.65	36.00	54131.40	
3.4	Contrapiso e=0.05 cm.	M2	3130.54	842.11	3972.65	12.00	47671.80	
3.5	Acabado de piso Vinílico	M2	648.77	100.4	749.17	25.00	18729.25	
3.6	Pisos de Gres en Cocina 0.4x0.4	M2	261.66	-	261.66	60.00	15699.60	
3.7	Pisos de Cerámico en Baños y Kitchenets 0.30x0.30	M2	94.23	65.03	159.26	18.00	2866.68	
3.8	Piso Porcelanato diseño en Madera	M2	96.55	-	96.55	70.00	6758.50	
3.9	Alfombra en Auditorio	M2	-	94.76	94.76	20.00	1895.20	
3.10	Piso de Adoquines	M2	1580.07	-	1580.07	25.00	39501.75	
3.1	Porcelanato Mediateca	M2	-	526.9	526.90	45.00	23710.50	

4	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS							
4.1	Zócalo de Cerámico en Servicios Higiénicos	M2	43.00	-	43.00	15.00	645	3,205.80
4.2	Zócalo de Cerámico en Cocinas	M2	65.00	-	65.00	12.00	780	
4.3	Contrazócalo de cemento pulido h=0.10	ML	120.00	-	120.00	10.00	1200	
4.4	Contrazócalo h=0.10 de madera	ML	96.80	-	96.80	6.00	580.8	

5	COBERTURAS							
5.1	Planchas metálicas perforadas	M2	-	107.38	107.38	40.00	4295.20	5,994.30
5.2	SuperBoard	M2	65.35	-	65.35	26.00	1699.10	

6	CARPINTERIA DE MADERA							
6.1	Puerta con marco P-1 / 1.00x2.10	UND	18.00	-	18.00	120.00	2160.00	21,300.00
6.2	Doble Puerta con marco P-2 / 0.80x2.10 (Aulas)	UND	15.00	-	15.00	210.00	3150.00	
6.3	Muebles de Aulas	UND	15.00	-	15.00	420.00	6300	
6.4	Paneles y bastidores de madera en fachadas	GBL	60.00	42	102.00	95.00	9690.00	

7	CERRAJERÍA							
7.1	Bisagra capuchina de 3 1/2" x 3 1/2"	UND	54.00	-	54	6.00	324.00	2,619.00
7.2	Bisagra aluminizada capuchina de 3" x 3"	UND	90.00	-	90	7.00	630.00	
7.3	Cerradura para puerta de oficinas y baños	UND	18.00	-	18.00	30.00	540.00	
7.4	Cerradura p/aulas con manija de palanca	UND	15.00	-	15	75.00	1125.00	

8	CARPINTERÍA METÁLICA							
8.1	Mallas metálicas para Gaviones	UND	46.00	-	46.00	180.00	8280.00	21,910.00
8.2	Perfiles de refuerzo para Gaviones	UND	82.00	-	82.00	30.00	2460.00	
8.3	Mallas metálicas tipo 2 para Gaviones Mediateca	UND	-	40.00	40.00	156.00	6240.00	
8.4	Perfiles Metálicos de gaviones tipo 2 Mediateca	UND	-	86.00	86.00	32.00	2752.00	
8.5	Perfilarías y estructura de teatinas	UND	-	11.00	11.00	198.00	2178.00	

9	BARANDAS							
9.1	Escalera tipo 01 - tuvo. 2"	ML	5.50	-	5.5	60.00	330.00	8,991.60
9.2	Rampas Tub. 2"	ML	112.00	44.00	156.00	50.00	7800.00	
9.3	Escalera tipo 02 - Tub. 2"	ML	-	14.36	14.36	60.00	861.60	

10	PINTURA							
10.1	Muros Interiores Aulas - Pintura Oleo	M2	155.00	-	155.00	3.00	465.00	6452.83
10.2	Muros Interiores Oficinas- Pintura Oleo	M2	610.00	570.00	1180.00	3.00	3540	
10.3	Pintura Antioxido columnas y vigas metálicas - Pintura Oleo	M2	50.00	305.9	355.90	4.00	1423.60	

10.4	Cielo Raso - Pintura Oleo	M2	207.18	134.23	341.41	3.00	1024.23	
------	---------------------------	----	--------	--------	--------	------	---------	--

11	VIDRIOS Y CRISTALES							
11.1	Espejos Biselados 4mm - Para Baños	UND	8.00	6.00	14.00	65.00	910.00	247,132.50
11.2	Vidrios de colores para aulas	M2	57.50	-	57.50	108.00	6210.00	
11.3	Sistema de muro cortina (spyder)	M2	214.50	313	527.50	455.00	240012.50	

12	TABLEROS DE CONCRETO PARA BAÑOS Y COCINAS							
12.1	Concreto fc=210 Kg/cm2	M3	6.47		6.47	80.00	517.60	1,496.96
12.2	Encofrado y Desencofrado	M2	48.92	-	48.92	15.00	733.80	
12.3	Acero de Refuerzo	KG	245.56		245.56	1.00	245.56	

13.00	CIRCULACION VERTICAL							
13.10	Ascensor Eléctrico, acabado en acero de 650kg	UND	2.00	-	2.00	34644.00	34644.00	34,644.00

TOTAL	626,588.31
--------------	-------------------

Fuente Elaboración propia

Tabla 7.22:

Presupuesto de estructuras del jardín de niños

ESTRUCTURAS JARDIN

ITEM	DESCRIPCION	UND.	METRADO			PRESUPUESTO		
			1° Piso	2° Piso	Total Metrado	C.U.	PARCIAL(S/)	TOTAL(S/)

1	OBRAS PROVISIONALES							
1.1	Oficina	GLB	1.00	-	1.00	300.00	400.00	6,250.00
1.2	Almacén	GLB	1.00	-	1.00	300.00	400.00	
1.3	Guardianía	GLB	1.00	-	1.00	100.00	300.00	
1.4	Servicios Higiénicos	GLB	1.00	-	1.00	50.00	150.00	
1.5	Cerco Provisional del Obra	ML	250.00	-	250.00	20.00	5000.00	

2	TRABAJOS PRELIMINARES							
2.1	Limpieza de Terreno (manual)	M2	3900.00	-	3900.00	0.50	0.50	3,900.00
2.2	Trazo y Replanteo Preliminar	M2	3900.00	-	3900.00	0.50	0.50	

3	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
3.1	Excavación de Zapatas	M3	122.00	-	122.00	23.70	2891.4	20,081.20
3.2	Excavación de Cimiento Corrido	M3	50.00	-	50.00	23.80	1190	
3.3	Excavación de Vigas de Cimentación	M3	165.50	-	165.50	23.70	3922.35	
3.4	Excavación de Cisterna	M3	32.50	-	32.50	23.70	770.25	
3.5	Excavación de Base de Escaleras	M3	3.00	-	3.00	23.70	71.1	
3.6	Eliminación de Material Excedente	M3	373.00	-	373.00	23.70	8840.1	
3.7	Mejoramiento con Piedra del Rio 6"(0.20 cm)	M2	6.00	-	6.00	26.00	156	
3.8	Afirmado compactado en zapatas (0.15cm)	M2	70.00	-	70.00	32.00	2240	

4	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE							
4.1	Cimiento corrido C: H 1:8+30% P.G. Ó max. 6"	M3	60.00	-	60.00	186.00	11160	20,520.00
4.2	Solado para Cimiento Corrido e=0.10 cm.	M2	50.00	-	50.00	25.00	1250	
4.3	Solado para zapatas e=0.05 cm.	M2	120.00	-	120.00	18.00	2160	
4.4	Solado para Vigas de Cimentación e=0.10 cm.	M2	170.00	-	170.00	25.00	4250	
4.5	Solado para Cisternas e=0.05 cm	M2	32.50	-	32.50	50.00	1625	
4.6	Falsa Zapata de Escaleras e=0.20 cm.	M2	3.00	-	3.00	25.00	75	

5	OBRAS DE CONCRETO ARMADO							
5.1	Zapatas							
5.1.1	Concreto fc=210 Kg/cm2	M3	48.92	-	48.92	152.00	7435.84	19,835.84
5.1.2	Encofrado y Desencofrado de Zapatas	M2	120.00	-	120.00	20.00	2400.00	
5.1.3	Acero de Refuerzo en Zapatas	KG	5000.00	-	5000.00	2.00	10000.00	
5.2	Sobrecimiento							
5.2.1	Concreto fc=210 Kg/cm2	M3	150.00	-	120	95.00	11400.00	13,200.00
5.2.2	Encofrado y Desencofrado de Sobrecimiento	M2	300.00	-	90	20.00	1800.00	
5.3	Vigas de Cimentación							
5.3.1	Concreto fc=210 Kg/cm2	M3	170.00	-	170	152.00	25840.00	36,240.00
5.3.2	Encofrado y Desencofrado	M2	320.00	-	320	15.00	4800.00	
5.3.3	Acero de Refuerzo en Vigas de Cimentación	KG	4500.00	-	2800	2.00	5600.00	
5.4	Columnas							
5.4.1	Concreto fc=210 Kg/cm2	M3	1650	1250	2900	152.00	440800.00	455,284.00
5.4.2	Encofrado y Desencofrado	M2	108.00	83.40	191.40	25.00	4785.00	
5.4.3	Acero de Refuerzo	KG.	3500.00	0	3500.00	2.50	8750.00	
5.4.4	Columna de Acero	M3	6.00	8.6	14.60	65.00	949.00	
5.5	Vigas							
5.5.1	Concreto fc=210 Kg/cm2	M3	100.00	38.00	138.00	95.00	13110.00	

5.5.2	Encofrado y Desencofrado	M2	348.00	234.00	582.00	20.00	11640.00	60,526.92
5.5.3	Acero de Refuerzo	KG.	6850.00	2608.00	9458.00	3.50	33103.00	
5.5.4	Viga metálica H	M3	6.30	9.10	15.40	4.80	73.92	
5.5.5	Tijeral Metálico	M3	0.00	20.80	20.80	125.00	2600.00	
5.6	Losas Aligeradas							
5.6.1	Concreto fc= 210 Kg/cm2	M3	884.87	845.98	1730.85	97.80	169277.13	223,579.62
5.6.2	Encofrado y Desencofrado	M2	625.32	310.50	935.82	20.00	18716.4	
5.6.3	Acero de Refuerzo	KG.	823.08	790.55	1613.63	3.50	5647.705	
5.6.4	Ladrillo 15x30x30	UND	1307.81	1266.16	2573.97	0.35	900.8895	
5.6.5	Ladrillo 12x30x30	UND	-	-	-	-	-	
5.6.6	Cobertura Metálica PRECOR	M2		250	250	116.15	29037.5	
5.7	Cisterna							
5.7.1	Concreto fc=210 Kg/cm2	M3	12.00	-	12.00	90.00	1080	2,398.92
5.7.2	Encofrado y Desencofrado	M2	50.11	-	50.11	15.00	751.65	
5.7.3	Acero de Refuerzo	KG.	567.27	-	567.27	1.00	567.27	
5.8	Escaleras							
5.8.1	Concreto fc=210 Kg/cm2	M3	6.50	-	6.5	90.00	585	1,224.22
5.8.2	Encofrado y Desencofrado	M2	25.50	-	25.5	15.00	382.5	
5.8.3	Acero de Refuerzo	KG.	256.72	-	256.72	1.00	256.72	
5.9	Foso de ascensor	m3	18.00	-	34	483.60	16442.4	16,442.00
TOTAL								879,482.72

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7.23:

Presupuesto de instalaciones sanitarias del jardín de niños

INSTALACIONES SANITARIAS								
ITEM	DESCRIPCION	UND.	METRADO			PRESUPUESTO		
			1° Piso	2° Piso	Total Metrado	C.U.	PARCIAL(S/)	TOTAL(S/)
1	APARATOS SANITARIOS							
1.1	W.C. Tipo 1	UND	9.00	-	9.00	65.00	585.00	6,485.00
1.2	W.C. Tipo 2	UND	9.00	19	28.00	100.00	2800.00	
1.3	Ovalin para niños con accesorios	UND	11.00	-	11.00	60.00	660.00	
1.4	Ovalin + Mesa, Incluye accesorios	UND	6.00	14	20.00	80.00	1600.00	
1.5	Lavatorios de Cocina tipo I	UND	4.00	1	5.00	90.00	450.00	
1.6	Lavatorios de Cocina tipo II	UND	3.00	-	3.00	130.00	390.00	

2	ACCESORIOS SANITARIOS							
2.1	Toalleros	UND	7.00	-	7.00	17.00	119.00	2,542.00
2.2	Papeleras	UND	19.00	10	29.00	17.00	493.00	
2.3	Jabonera	UND	15.00	8.00	23.00	15.00	345.00	
2.4	Sumidero 2"	UND	13.00	5.00	18.00	12.00	216.00	
2.5	Registro Roscado de bronce 4"	UND	12.00	5.00	17.00	12.00	204.00	
2.6	Grifo Vainsa Monocomando push & close	UND	19.00	12	19.00	35.00	665.00	
2.7	Grifo Vainsa doble comando para cocinas	M2	10.00	1	10.00	50.00	500.00	

3	VÁLVULAS							
3.1	Válvula de compuerta de 1"	UND	2.00	-	2.00	15.00	30.00	405.00
3.2	Válvula de compuerta de 3/4"	UND	3.00	4	7.00	15.00	105.00	
3.3	Válvula de compuerta de 1/2"	UND	16.00	-	16.00	12.00	192.00	
3.4	Válvula check	UND	6.00	-	6.00	8.00	48.00	
3.5	Boya para cisternas	UND	1.00	-	1.00	30.00	30.00	

4	REDES DE AGUA FRIA							
4.1	Salida de Agua Fría 1"	PTO	2.00	-	2.00	17.00	34	1,237.98
4.2	Salida de Agua Fría 3/4"	PTO	10.00	4	14.00	15.00	210	
4.3	Salida de Agua Fría 1/2"	PTO	32.00	25	57.00	15.00	855	
4.4	Tubería PVC 1"	ML	92.65	-	92.65	1.50	138.975	
4.5	Tubería PVC 3/4"	ML	120.00	35	155.00	1.50	232.5	
4.6	Tubería PVC 1/2"	ML	58.50	30	88.50	1.50	132.75	

5	REDES DE DESAGUE							
5.1	Salidas de desagüe PVC SAL de 2"	PTO	24.00	15.00	39.00	17.00	663.00	2,827.50
5.2	Salidas de desagüe PVC SAL de 4"	PTO	15.00	8.00	23.00	17.00	391.00	
5.3	Salida de Ventilación de 2"	UND	14.00	6.00	20.00	17.00	340.00	
5.4	Sombrero para ventilación 2"	UND	-	23.00	23.00	12.00	276.00	
5.5	Cajas de Registro 12"x24"	UND	12.00	-	12.00	65.00	780.00	
5.6	Tubería PVC SAL 4"	ML	86.00	12.00	98.00	2.50	245.00	
5.7	Tubería PVC SAL 2"	ML	35.00	18.00	53.00	2.50	132.50	

6	SISTEMA DE AGUAS PLUVIALES							
6.1	Red de Tub. PVC DE 2"	ML	42.60	18	60.60	2.00	121.20	511.20
6.2	Montante con tub. PVC de 2"	ML	25.00	5	30.00	3.00	90.00	
6.3	Caja de Registro con Rejilla 8"x16"	UND	4.00	-	4.00	25.00	100	
6.4	Canaleta PVC de 4" con accesorios	ML	14.00	6	20.00	10.00	200.00	

7	ACCESORIOS Y OTROS							
7.1	Codo 4"x90°	PZA	15.00	-	15.00	1.50	22.50	

7.2	Codo 2"x90°	PZA	54.00		54.00	1.50	81.00	57,732.00
7.3	Codo 1"x90°	PZA	15.00		15.00	1.50	22.50	
7.4	Codo 3/4"x90°	PZA	48.00		48.00	1.50	72.00	
7.5	Codo 1/2"x90°	PZA	90.00	-	90.00	1.50	135.00	
7.6	Codo 1"x45°	PZA	18.00		18.00	1.50	27.00	
7.7	Codo 2"x45°	PZA	46.00		46.00	1.50	69.00	
7.8	Codo 4"x45°	PZA	17.00		17.00	1.50	25.50	
7.9	Codo con Reducción 4"-2"	PZA	12.00		12.00	1.50	18.00	
7.10	Yee simple 2"	PZA	18.00		18.00	1.50	27.00	
7.11	Yee simple 4"	PZA	26.00		26.00	1.50	39.00	
7.12	Yee simple de 4"-2"	PZA	21.00		21.00	1.50	31.50	
7.13	Tee sanitaria de 4"	PZA	8.00		8.00	1.50	12.00	
7.14	Trampa P 2"	PZA	20.00	16.00	36.00	1.50	54.00	
7.15	Tee de 4"-2"	PZA	18.00	26.00	44.00	1.50	66.00	
7.16	Pegamento para PVC - accesorios	PZA	20.00	-	20	1.50	30.00	
7.17	Bomba Sist. De presión constante 2Hp	UND	2.00	-	2	28500.00	57000.00	

TOTAL	71,740.68
--------------	------------------

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7.24:

Presupuesto de instalaciones eléctricas del jardín de niños

INSTALACIONES ELÉCTRICAS								
ITEM	DESCRIPCION	UND.	METRADO			PRESUPUESTO		
			1° Piso	2° Piso	Total Metrado	C.U.	PARCIAL(S/)	TOTAL(S/)
1	SALIDAS PARA ELECTRICIDAD Y FUERZA							
1.1	Salida de Techo de (Centro de Luz)	PTO	56.00	98.00	154.00	12.00	1848.00	3,768.00
1.2	Salida para Braquete	PTO	28.00	4.00	32.00	12.00	384.00	
1.3	Salida para Interruptor Simple	PTO	57.00	17.00	57.00	12.00	684.00	
1.4	Salida Para Interruptor Doble	PTO	1.00	6.00	7.00	12.00	84.00	
1.6	Salida para Tomacorriente h=0.40	PTO	46.00	38.00	46.00	12.00	552.00	
1.7	Salida para Tomacorriente h=1.40	PTO	17.00	1.00	18.00	12.00	216.00	
2	CANALIZACION Y/O TUBERIAS							
2.1	Tubería PVC SAP 20mm (tomacorrientes e interruptores)	ML	963.50	745.48	1708.98	0.80	1367.18	1,816.51
2.2	Tubería PVC SAP 25mm (alimentadores)	ML	289.56	-	289.56	0.80	231.65	
2.3	Tubería PVC SAP 1" (alimentador principal)	ML	180.18	-	180.18	0.80	144.14	

2.4	Tubería PVC SAP 3/4mm (intercomunicador)	ML	48.12	-	48.12	0.80	38.50	
2.5	Tubería PVC SAP 1" (Data)	ML	-	28.50	28.50	0.80	22.80	
2.6	Tubería PVC SAP 1" (Media)	ML	-	15.30	15.30	0.80	12.24	
3	CAJAS							
3.1	Tablero Principal	PTO	3.00	-	3.00	360.00	1080	3,440.00
3.2	Tablero de control	PTO	6.00	2	8.00	250.00	2000	
3.3	Caja de pase	PTO	24.00	-	24.00	15.00	360	
4	ALIMENTACIÓN A SERVICIOS							
4.1	Cable THW - 2x4mm ² + 1x10mm (T) (alimentador principal)	ML	24.00	-	24.00	1.50	36.00	3,204.15
4.2	Cable 2-1 x 2.5mm TW-Φ 20 mm (alumbrado)	ML	753.60	545.50	1299.10	1.50	1948.65	
4.3	Cable 2-1 x 4.0mm +1 x 2.5 TW-Φ 20 mm (tomacorriente)	ML	459.00	354.00	813.00	1.50	1219.50	
5	INTERRUPTORES							
5.1	Interruptor Termo magnético 2x30A	UND	8.00	-	8.00	30.00	240.00	1,580.00
5.2	Interruptor Termo magnético 2x20A	UND	14.00	4	18.00	25.00	450.00	
5.3	Interruptor Termo magnético 2x15A	UND	20.00	2	22.00	20.00	440.00	
5.4	Interruptor Diferencial	UND	10.00	5	15.00	30.00	450.00	
6	SALIDA DE MEDIA Y DATA							
6.1	Salida para Telefonía	UND	18.00	5	23.00	10.00	230.00	2,311.08
6.2	Salida para Media	UND	-	25	25.00	10.00	250.00	
6.3	Salida para Data	UND	-	22	22.00	10.00	220.00	
6.4	Pto de interconexión Data	UND	-	2	2.00	805.54	1611.08	
7	VARIOS							
7.1	Banco de Medidores	UND	3.00	0	3.00	450.00	1350.00	5,510.00
7.2	Pozo puesta a Tierra	UND	3.00	0	3.00	150.00	450.00	
7.3	Intercomunicador Principal	UND	1.00	0	1.00	50.00	50.00	
7.4	Luces de Emergencia	UND	18.00	26.00	44.00	60.00	2640.00	
7.5	Intercomunicador Termomagnetico (electrobomba)	UND	6.00		6.00	80.00	480.00	
7.6	Acometida Eléctrica	UND	3.00	-	3.00	180.00	540.00	

TOTAL	S/. 21,629.74
--------------	--------------------------

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7.25:

Presupuesto total del jardín de niños

CUADRO RESUMEN JARDIN		
PROYECTO:	ALBERGUE PARA NIÑOS Y ADOLESCENTES EN ESTADO DE ABANDONO Y JARDIN DE NIÑOS	
DIRECCION:	VILLA EL SALVADOR	
FECHA:	OCTUBRE DEL 2016	
ITEM	DESCRIPCION	PRESUPUESTO
1	ESTRUCTURAS	879,482.72
2	ARQUITECTURA	626,588.31
3	INSTALACIONES SANITARIAS	21,740.68
4	INSTALACIONES ELECTRICAS	11,629.74
TOTAL		S/. 1,539,441.45
		\$ 452,776.90

Fuente: Elaboración propia

Como se observa el costo total del proyecto es de s/ 1, 539,441.45 nuevos soles, que como se mencionó con anterioridad será cubierta por el Ministerio de educación.

Otro beneficio de tener el jardín de niños en la zona, es que al no tener que hacer largos viajes para ir al colegio, tanto el niño como los padres ahorrarían tiempo, ya que no se desplazarán mucho para llevar y recoger a los niños de la escuela, pudiendo utilizar ese tiempo para compartir en familia.

Además, los niños del albergue menores de 6 años, podrán asistir a dicha institución; asimismo, podrán tener contacto con niños ajenos al albergue, pues asistirán niños del distrito y en algunos casos niños de distritos aledaños.

7.7.3 Presupuesto y financiamiento de biblioteca:

Será financiada por empresas privadas y la Municipalidad de Villa el Salvador. Si bien existen bibliotecas en algunos parques zonales del distrito, para acceder a ellas tienes que hacer un pago al ingresar al parque. Pero no existe una infraestructura como una Biblioteca Pública, a donde los pobladores del distrito y los niños puedan ingresar gratuitamente. El presupuesto se muestra a continuación:

Tabla 7.26:

Presupuesto de arquitectura de la biblioteca

ARQUITECTURA BIBLIOTECA								
ITEM	DESCRIPCION	UND.	METRADO			PRESUPUESTO		
			1° Piso	2° Piso	Total Metrado	C.U.	PARCIAL(S/)	TOTAL(S/)
1	MAMPOSTERIA							
1.1	Muros de Ladrillo en Soga	M2	34.07	74.034	108.10	16.00	1729.66	1,765.66
1.2	Trazos y nivelación	GLB	30.00	-	30.00	1.20	36.00	
2	REVOQUES Y ENLUCIDOS							
2.1	Tarrajeo de Muros Interiores y externos	M2	1943.897	2081.40	4025.30	10.00	40252.97	123,422.12
2.3	Tarrajeo de Columnas	M2	1443.28	1434.01	2877.29	10.00	28772.91	
2.4	Tarrajeo de Vigas	M2	1472.93	2440.12	3913.05	12.00	46956.64	
2.5	Tarrajeo de Cielo Raso	M2	248.01	310.50	558.51	12.00	6702.11	
2.6	Tarrajeo de Cisternas	M2	0.00	0	0.00	10.00	0.00	
2.7	Tarrajeo de Escaleras	M2	73.75	0	73.75	10.00	737.50	
3	PISOS Y CONTRAPISOS							
3.1	Falso Piso e=0.10 cm.	M2	2428.91	2445.574	4874.48	10.00	48744.79	207,637.82
3.2	Acabado de Cemento Cepillado	M2	0.00	0	0.00	20.00	0.00	
3.3	Acabado de Cemento Cepillado y Pigmentado	M2	73.75	-	73.75	36.00	2655.00	
3.4	Contrapiso e=0.05 cm.	M2	2428.91	2445.574	4874.48	12.00	58493.75	
3.5	Acabado de piso Vinílico	M2	625.62	0	625.62	25.00	15640.55	
3.6	Pisos de Gres en Cocina 0.4x0.4	M2	42.00	0	42.00	60.00	2519.70	
3.7	Pisos de Cerámico en Baños , Kitchenets y típico 0.30x0.30	M2	91.05	52.026	143.08	18.00	2575.39	
3.8	Pisos de Cerámico en patio	M3	0.00	38.45	38.45	20.00	768.92	
3.9	Piso Porcelanato diseño en Madera	M2	91.23	50.48	141.71	70.00	9919.35	
3.10	Alfombra en Auditorio	M2	0.00	148.802	148.80	20.00	2976.04	
3.11	Piso de Adoquines	M2	50.92	0	50.92	25.00	1272.88	
3.12	Porcelanato Biblioteca	M2	786.374	610.079	1396.45	45.00	62840.39	
4	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS							
4.1	Zócalo de Cerámico en Servicios Higiénicos	M2	0.00	-	0.00	15.00	0	366.60
4.2	Zócalo de Cerámico en Cocinas	M2	0.00	-	0.00	12.00	0	
4.3	Contrazócalo de cemento pulido h=0.10	ML	0.00	-	0.00	10.00	0	
4.4	Contrazócalo h=0.10 de madera	ML	0.00	61.1	61.10	6.00	366.6	

5		COBERTURAS						
5.1	Planchas metálicas perforadas	M2	0.00	0.00	0.00	40.00	0.00	-
5.2	SuperBoard	M2	0.00	0	0.00	26.00	0.00	

6		CARPINTERIA DE MADERA						
6.1	Puerta con marco P-1 / 1.00x2.10	UND	7.00	4	11.00	200.00	2200.00	36,300.00
6.2	Puerta con marco P-1 / 1.60x2.10 2 HOJAS	UND	0.00	1	1.00	350.00	350.00	
6.3	Puerta con marco P-1 / 1.80x2.10 2 HOJAS	UND	1.00	1	2.00	350.00	700.00	
6.4	Puerta con marco P-1 / 3,00x2.10 2 HOJAS	UND	0.00	1	1.00	350.00	350.00	
6.5	Puerta con marco P-1 / 2,50x2.10 2 HOJAS	UND	0.00	1	1.00	250.00	250.00	
6.6	Puerta con marco P-1 / 2.00x2.10 2 HOJAS	UND	8.00	5	13.00	300.00	3900.00	
6.7	Puerta con marco P-1 / 0.70x1,80	UND	4.00	0	4.00	250.00	1000.00	
6.8	Puerta con marco P-1 / 0.75x2,10	UND	2.00	0	2.00	200.00	400.00	
6.9	Puerta con marco P-1 / 0.80x2,10	UND	2.00	0	2.00	200.00	400.00	
6.10	Puerta con marco para baño P-1 / 0.70x1,80	UND	8.00	4	12.00	200.00	2400.00	
6.11	Puerta con marco para baño P-1 / 0.90x1,80	UND	6.00	4	10.00	200.00	2000.00	
6.12	Puerta con marco P-1 / 1,35x2,10	UND	1.00	0	1.00	250.00	250.00	
6.13	Puerta con marco P-1 / 1,65x2,10	UND	1.00	0	1.00	250.00	250.00	
6.14	Puerta con marco P-1 / 1,50x2,10 2 HOJAS	UND	3.00	0	3.00	350.00	1050.00	
6.15	Muebles para Biblioteca	UND	42.00	0	42.00	150.00	6300	
6.16	Muebles para descanso	UND	5.00	0	5.00	150.00	750	
6.17	Muebles para Deposito y Oficina	UND	22.00	0	22.00	150.00	3300	
6.18	Mesa para 8 para Biblioteca	UND	0.00	6	6.00	150.00	900	
6.19	Mesa para 6 para Biblioteca	UND	9.00	4	13.00	150.00	1950	
6.20	Mesa para 5 para Biblioteca	UND	3.00		3.00	150.00	450	
6.21	Mesa para 4 para Biblioteca	UND	10.00	5	15.00	150.00	2250	
6.22	Mesa individual para Biblioteca	UND	27.00	12	39.00	150.00	5850	
6.23	Mesa para computadora Biblioteca	UND	10.00	20	30.00	150.00	4500	
6.24	Mesa para Oficina	UND	11.00	3	14.00	150.00	2100	
6.25	Paneles y bastidores de madera en fachadas	GBL	0.00	0	0.00	200.00	0	

7		CERRAJERÍA						
7.1	Bisagra capuchina de 3 1/2" x 3 1/2"	UND	111.00	63	174.00	6.00	1044.00	5,094.00
7.3	Cerradura para puerta de baños	UND	12.00	8	20.00	30.00	600.00	
7.4	Cerradura p/aulas con manija de palanca	UND	33.00	13	46.00	75.00	3450.00	

8		CARPINTERÍA METÁLICA						
8.1	Mallas metálicas para Gaviones	UND	0.00	0.00	46.00	180.00	8280.00	15,670.00
8.2	Perfiles de refuerzo para Gaviones	UND	0.00	0.00	82.00	30.00	2460.00	

8.3	Mallas metálicas tipo 2 para Gaviones Mediateca	UND	0.00	0.00	0.00	156.00	0.00	
8.4	Perfiles Metálicos de gaviones tipo 2 Mediateca	UND	0.00	0.00	86.00	32.00	2752.00	
8.5	Perfilarías y estructura de teatinas	UND	0.00	0.00	11.00	198.00	2178.00	

9	BARANDAS							
9.1	Escalera tipo 01 - Tub. 2"	ML	5.50	-	5.5	60.00	330.00	1,191.60
9.2	Rampas Tub. 2"	ML	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
9.3	Escalera tipo 02 - Tub. 2"	ML	-	14.36	14.36	60.00	861.60	

10	PINTURA							
10.1	Muros Interiores y exteriores Biblioteca - Pintura Oleo	M2	1943.897	2081.40	155.00	3.00	465.00	16562.04
10.2	Pintura Antioxido columnas y vigas metálicas - Pintura Oleo	M2	50.00	305.9	355.90	4.00	1423.60	
10.3	Cielo Raso - Pintura Oleo	M2	2445.574	2445.574	4891.15	3.00	14673.44	

11	VIDRIOS Y CRISTALES							
11.1	Espejos Biselados 4mm - Para Baños	UND	7.00	4.00	7.00	65.00	455.00	6,665.00
11.2	Vidrios de colores para aulas	M2	0.00	0.00	57.50	108.00	6210.00	
11.3	Sistema de muro cortina (spyder)	M2	0.00	0.00	0.00	960.00	0.00	

12	TABLEROS DE CONCRETO PARA BAÑOS Y COCINAS							
12.1	Concreto fc=210 Kg/cm2	M3	6.47		6.47	80.00	517.60	102,618.26
12.2	Encofrado y Desencofrado	M2	2916.21	3874.13	6790.34	15.00	101855.10	
12.3	Acero de Refuerzo	KG	245.56		245.56	1.00	245.56	

13.00	CIRCULACION VERTICAL							
13.10	Ascensor Eléctrico, acabado en acero de 650kg	UND	2.00	-	2.00	17322.00	34644.00	34,644.00

TOTAL	551,937.11
--------------	-------------------

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7.27:

Presupuesto total de la biblioteca

CUADRO RESUMEN BIBLIOTECA		
PROYECTO:	ALBERGUE PARA NIÑOS Y ADOLESCENTES EN ESTADO DE ABANDONO Y JARDIN DE NIÑOS	
DIRECCION:	AV. CENTRAL Y AV. BOLIVAR , VILLA EL SALVADOR	
FECHA:	OCTUBRE DEL 2016	
ITEM	DESCRIPCION	PRESUPUESTO
1	ESTRUCTURAS	1,535,411.22
2	ARQUITECTURA	551,937.11
3	INSTALACIONES SANITARIAS	84,730.68
4	INSTALACIONES ELECTRICAS	25,829.74
TOTAL		S/. 2,197,908.75
		\$ 646,443.75

Fuente: Elaboración propia

El proyecto tiene una ubicación idónea, ya que solo en un radio de 500 m existen más de 20 colegios públicos y privados de nivel primario y secundario, una universidad y un instituto. Beneficiará así a la educación del distrito, pues los estudiantes podrán tener acceso gratuito a la información.

7.8 Cronograma:

Tabla 7.28:

Cronograma de investigación

CRONOGRAMA DE LA INVESTIGACIÓN	
2016	DETALLE DE AVANCE
FEBRERO	ASIGNACIÓN DEL ASESOR Y PRIMERA REUNIÓN DE COORDINACIÓN
MARZO	REVISIÓN Y CORRECCIÓN DE MONOGRAFÍA
ABRIL	REVISIÓN ADAPTACIÓN A NUEVO FORMATO DE MONOGRAFÍA
MAYO	PROYECTO: BOSQUEJOS EN CORTES Y MAQUETA DE PREFIGURACIÓN
JUNIO	DESARROLLO DE CABIDA Y PLANOS EN PLANTA DEL PROYECTO
JULIO	DESARROLLO DE CORTES ELEVACION Y ADAPTACIÓN DE NUEVO FORMATO DE MONOGRAFIA
AGOSTO	DESARROLLO DE ESPECIALIDADES: ELECTRICAS, SANITARIAS Y ESTRUCTURAS
SEPTIEMBRE	INGRESO DE TESIS PARA LA ASIGNACIÓN DE INFORMANTES
OCTUBRE	BOSQUEJOS A MANO DE PANELES
NOVIEMBRE	RECEPCIÓN Y LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES DE INFORMANTES
DICEMBRE	INGRESO DE MONOGRAFÍA PARA REVISIÓN EN LA OFICINA DE GRADOS Y TITULOS

2017	
ENERO	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES Y ADAPTACIÓN DE LA MONOGRAFÍA A NUEVO FORMATO DE ENTREGA
FEBRERO	DESARROLLO DE PANELES EN DIGITAL Y ADAPTACIÓN DE NUEVO FORMATO DE MONOGRAFÍA
MARZO	DESARROLLO DE MAQUETAS Y PRESENTACIÓN PPT PARA LA SUSTENTACIÓN



REFERENCIAS

- Chinchayán Barreto, R. (2015). *Orfanatos como miniciudades: Comunidad de Niños Sagrada Familia y Puericultorio Pérez Aranibar*. Lima: Pontifica Universidad Católica del Perú.
- Defensoria del Pueblo. (2010). *El derecho de los niños, niñas y adolescentes a vivir en una familia: la situación de los Centros de Atención Residencial estatales desde la mirada de la Defensoría del Pueblo*.
- Defensoria del Pueblo. (Agosto de 2011). *Niños, niñas y adolescentes en abandono: aportes para un nuevo modelo de atención*. Lima. Obtenido de Congreso de la República:
[http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con3_uibd.nsf/7FB8E8BD618BB73A0525790400782FEF/\\$FILE/ID-153_Informe_Defensor%C3%ADa_del_Pueblo.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con3_uibd.nsf/7FB8E8BD618BB73A0525790400782FEF/$FILE/ID-153_Informe_Defensor%C3%ADa_del_Pueblo.pdf)
- Del Gallego, C. (13 de mayo de 2012). *Metodologia Educativa*. Recuperado el 13 de septiembre de 2014, de Metodologia Educativa:
<http://es.scribd.com/doc/93417833/metodologia-educativa>
- El puericultorio Pérez Aranibar atendía a 1,200 niños, hoy ya no. (7 de Septiembre de 2013). *La República*.
- Fundación Montessori. (2010). *Fundacion Montessori*. Recuperado el 10 de febrero de 2015, de Fundacion Montessori: <http://www.fundacionmontessori.org/Metodo-Montessori.htm>
- Gobierno Regional de La Libertad. (2015). *Gobierno Regional de La Libertad*. Obtenido de Gobierno Regional de La Libertad:
http://regionlalibertad.gob.pe/grll/index.php?option=com_content&view=article&id=997:aldea-infantil-del-gobierno-regional-contaran-con-nueva-y-moderna-infraestructura&catid=3:noticias&Itemid=122
- Hertzberger, H. (1991). *Florida International University*. Recuperado el 2 de Abril de 2016, de Florida International University:
<http://www2.fiu.edu/~readg/Courses/ArchTheory/Readings2012/0HertzbergerPublicPrivate.pdf>
- Huamán Chuhue, R. (Julio de 2006). *Frentes Avanzados de la Historia*. Obtenido de Frentes Avanzados de la Historia: <http://maytediez.blogia.com/2006/072402-pobreza-asistencialismo-y-caridad-cristiana-en-lima-del-siglo-xviii.-historia-de.php>
- INABIF. (2006). *Manual de atención integral a niños, niñas y adolescentes en los hogares del Inabif*. Lima: MIMDES.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2013). *Evolución de la fecundidad de las adolescente*. Lima.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2014). *Una Mirada a Lima Metropolitana*.
- Instituto Nacional de Estadística e informática. (2015). *Perú: Síntesis estadística 2015*. Lima.
- Jimenez Aviles, J. M. (2009). *La escuela nueva y los espacios para educar*. Obtenido de La escuela nueva y los espacios para educar:
<https://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/revistaeyp/article/viewFile/9782/8991>

- Klaiber, J. (1988). *La iglesia en el Perú*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Ley General de Centros de Atención Residencial de Niñas, Niños y Adolescentes N° 29174. (2007). Lima.
- Luengo Moreno, A. (Noviembre de 2015). *Arquitectura y educación : evolución comparativa a través del análisis del colegio tradicional, el colegio Montessori de Delft y el colegio Orestad de Copenhagen*. Obtenido de Universidad Politecnica de Valencia: <https://riunet.upv.es/handle/10251/58638>
- Lynch, K. (1959). *La Imagen de la Ciudad*. Buenos Aires: Infinito.
- Maltrato infantil: Cada día se reportan 18 casos en el Perú. (28 de 08 de 2015). *El Comercio*.
- Marín Acosta, F. I. (2009). La arquitectura escolar del estructuralismo holandés en la obra de Herman Hertzberger y Aldo van Eyck. *Educación y Pedagogía*, 72 -73. (2003). *Metodo Maria Montessori*. santigo.
- Ministerio de la Mujer y Poblacion Vulnerable. (2013a). *La adopción*. Lima. Recuperado el 28 de Febrero de 2016, de La adopción: http://www.mimp.gob.pe/files/mimp/especializados/boletines_dvmpv/cuaderno_3_dvmpv.pdf
- Ministerio de Educación. (2011). *Normas Técnicas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular:Nivel Inicial*. Obtenido de Ministerio de Educación: http://www.minedu.gob.pe/files/107_201109011135.pdf
- Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vuelnerables. (2013b). *Memoria Institucional del INABIF*. LIMA. Obtenido de Programa Integral Nacional para el Bienestar Familiar: http://www.INABIF.gob.pe/portalweb/portal/portaldetransparencia/07_memoria/files/mai-2013.pdf
- Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables. (2006). *Manual de atención integral a niños, niñas y adolescentes en los hogares del INABIF*. Lima.
- Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables. (28 de Septiembre de 2009). *Ley General de Centros de Atención Residencial de Niñas, Niños y Adolescentes, D.S N°008*. Obtenido de Ley General de Centros de Atención Residencial de: http://www.mimp.gob.pe/files/direcciones/dgna/ds_008_2009_MIMDES.pdf
- Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables. (2012 a). *Movimiento poblacional en los CAR, 2001 - 2012*. Recuperado el 28 de Febrero de 2016, de Movimiento poblacional en los CAR, 2001 - 2012: http://www.INABIF.gob.pe/portalweb/portal/portaldeestadisticas/2012/series/300_05_2012.pdf
- Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables. (2013). *Cuaderno sobre Poblaciones Vulnerables: La Adopción*. Lima: MIMP. Recuperado el 28 de Febrero de 2016, de Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables: http://www.mimp.gob.pe/files/mimp/especializados/boletines_dvmpv/cuaderno_3_dvmpv.pdf
- Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables. (Diciembre de 2014). *Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables*. Obtenido de http://www.INABIF.gob.pe/portalweb/portal/portaldeestadisticas/2014/mensual/55_12_2014.pdf
- Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables. (2016 b). *Listado de CAR Lima*. Recuperado el 09 de Marz0 de 2016, de Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables:

- http://www.inabif.gob.pe/portalweb/portal/portaldetransparencia/04_transparencia/2016/4_5_2016.pdf
- Ministerio de vivienda, construcción y saneamiento. (2006). *Observatorio urbano*.
Obtenido de Observatorio Urbano:
<http://eudora.vivienda.gob.pe/observatorio/index.php>
- Ministerio de, vivienda, construcción y saneamiento. (8 de Junio de 2006). *Urbanistas Perú*. Obtenido de Urbanistas Perú:
<http://www.urbanistasperu.org/rne/pdf/Reglamento%20Nacional%20de%20Edificaciones.pdf>
- Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo. (2009). *Información local para la inversión pública: Modelo el distrito de Villa el Salvador*.
- Municipalidad de Villa el Salvador. (2011). *Proyecto Educativo Local de Villa El Salvador 2011 -2021*. Lima.
- Pastor Montero, C. (2013). *Aldea para niños en abandono con un centro educativo en Pachacamac*. lima: UPC.
- Plazola, A. (1998). Enciclopedia de arquitectura Plazola. En A. Plazola, *Enciclopedia de arquitectura Plazola* (pág. 412). Df Mexico: Limusa.
- Ramirez Potes, F. (Agosto de 2009). *Universidad de Antioquia*. Recuperado el 2 de Abril de 2016, de Universidad de Antioquia:
<https://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/revistaeyp/article/viewFile/9779/8988>
- Real Academia la Lengua Española. (s.f.). *Real Academia Española*. Recuperado el 13 de septiembre de 2014, de Real Academia Española:
<http://buscon.rae.es/drae/srv/search?val=hospicio>
- Romaña Blay, T. (2004). Arquitectura y educación:perspectivas y dimensiones. *Revista española de pedagogía*, 199.
- Romero Sotelo, M. (1992). *Habitat popular: un camino propio*. Lima: Colegio de Arquitectos del Peru. Obtenido de <http://www.miguelromerosotelo.com/>.
- Trelles Aréstegui, E. (2015). *Historia de un sueño : Puericultorio Augusto Pérez Aranibar*. Lima: Asociación del Voluntariado del Puericultorio Pérez Aranibar.
- Unicef. (2006). *El Sacrificio de los Niños*. lima: Unicef.
- UNICEF. (septiembre de 2012). *Protocolo para la atención de la niñez*. Recuperado el 13 de septiembre de 2014, de Protocolo para la atención de la niñez:
http://www.unicef.org/panama/spanish/Protocolo_Albergues_Panama.pdf

SCIENTIA ET PRAXIS

BIBLIOGRAFÍA

- Defensoria del Pueblo. (Agosto de 2011). *Niños, niñas y adolescentes en abandono: aportes para un nuevo modelo de atención*. Lima. Obtenido de Congreso de la República:
[http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con3_uibd.nsf/7FB8E8BD618BB73A0525790400782FEF/\\$FILE/ID-153_Informe_Defensor%20C3%ADa_del_Pueblo.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con3_uibd.nsf/7FB8E8BD618BB73A0525790400782FEF/$FILE/ID-153_Informe_Defensor%20C3%ADa_del_Pueblo.pdf)
- Del Olmo, C., & Trujillo, G. (30 de abril de 2009). *Ladinamo*. Obtenido de Herman Hertzberger. Los límites de la arquitectura:
<http://www.ladinamo.org/ldnm/articulo.php?numero=30&id=767>
- Hertzberger, H. (1991). *Florida International University*. Recuperado el 2 de Abril de 2016, de Florida International University:
<http://www2.fiu.edu/~readg/Courses/ArchTheory/Readings2012/0HertzbergerPublicPrivate.pdf>
- Hertzberger, H. (2008). *Space and Learning*. Recuperado el 16 de Marzo de 2016, de https://books.google.com.pe/books?id=Oaoccx1cJFUC&pg=PA37&source=gbs_toc_r&cad=4#v=onepage&q&f=false
- Hoyuelos, A. (2005). *La cualidad del espacio-ambiente en la obra pedagógica de Loris Malaguzzi*. Obtenido de <http://www.vitoria-gasteiz.org/wb021/http/contenidosEstaticos/adjuntos/es/25/34/42534.pdf>
- Palomino Urbina, J. E., & Rengifo Lozada, D. R. (2016). *Albergue para niños en estado de abandono en el distrito de San Juan de Lurigancho - Lima*. Obtenido de Universidad Ricardo Palma:
http://cybertesis.urp.edu.pe/bitstream/urp/815/1/lozada_r.pdf
- Romero Sotelo, M. E. (1988). *Diseño urbano y organización popular de Villa el Salvador*. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=cabCDAAAQBAJ&pg=PA68&lpg=PA68&dq=Dise%C3%B1o+urbano+modular+de+Villa+el+Salvador+veinte+a%C3%B1os+despu%C3%A9s:+1971-1991.+Balance+y+perspectiva&source=bl&ots=WKlYpmvXie&sig=lqQQ2m5JHDZjPO23qMEFjF_10ls&hl=es-419&sa=X&v
- Sector Social del BID. (2012). *Aprendizaje en las escuelas del siglo XXI: Hacia la construcción de escuelas que promueven el aprendizaje, ofrecen seguridad y protegen el medio ambiente*. Obtenido de <https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/414/Aprendizaje%20en%20las%20escuelas%20del%20siglo%20XXI.pdf?sequence=1>
- Yalán Reyes, I., Rodríguez Ferrari, A. E., & Tapia Vila, K. (2013). *El espacio público al interior de la macro-manzana sector 1- distrito de Villa el Salvador*. Lima: Universidad de Lima.



ANEXO 1: Movimiento poblacional acumulada en los CAR: 2010 a 2012

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
2001	2602	2763	3016	3162	3290	3421	3543	3665	3816	3935	4042	4199
2002	4438	4607	4761	4929	5055	5184	5329	5456	5597	5717	5801	5892
2003	6109	6242	6426	6644	6767	6923	7052	7162	7283	7419	7521	7637
2004	7801	7972	8359	8546	8689	8818	8922	9044	9219	9382	9521	9666
2005	9930	10178	10546	10744	10928	11081	11234	11377	11535	11660	11804	11939
2006	12128	12301	12563	12723	12863	13003	13173	13353	13509	13650	13816	13992
2007	14178	14300	14585	14779	15094	15249	15421	15579	15753	15900	16020	16116
2008	16280	16472	16745	16998	17182	17370	17574	17730	17929	18107	18273	18440
2009	18618	18788	19153	19361	19502	19691	19844	19964	20144	20300	20469	20613
2010	20791	20954	21302	21533	21769	21946	22082	22354	22585	22739	22884	22983
2011	23137	23343	23670	23865	24045	24246	24477	24670	24858	25029	25211	25363
2012	25516	25626	25906	25939	25989	26995	26025	26029	26053	26123	26143	26155

Nota: Incluye Lima metropolitana y Provincias a nivel nacional.

(Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables, 2012 a)

Recuperado de:

http://www.INABIF.gob.pe/portalweb/portal/portaldeestadisticas/2012/series/300_05_2012.pdf

ANEXO 2: Movimiento poblacional mensual en los CAR

Lima: 2010- 2012

Movimiento Poblacional mesual CAR LIMA 2010 - 2012												
2010	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Población inicial	861	849	841	1015	1013	995	1000	986	1118	1139	1149	1150
Población final	912	901	1056	1113	1131	1075	1040	1162	1205	1209	1195	1182
2011	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Población inicial	960	953	960	1093	1110	1105	1106	1148	1157	1183	1192	1205
Población final	1008	1046	1167	1190	1189	1208	1219	1242	1242	1260	1249	1254
2012	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Población inicial	1165	1037	1029	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Población final	1218	1068	1219	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Nota: Incluye Lima metropolitana y Provincias a nivel nacional.

(Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables, 2012 a)

Recuperado de:

http://www.INABIF.gob.pe/portalweb/portal/portaldeestadisticas/2012/series/301_05_2012.pdf

ANEXO 3: Listado de organizaciones asociados a los CAR en el año 2013

PROVINCIA	NOMBRE	ASOCIACION ~ ONG~ONGD
Ancash	Casa hogar Arco Iris	Asociación Arco Iris
Arequipa	CAR Casa Isabel	Asociación Paz Perú ONG
Cajamarca	Aldea Infantil SOS	Aldea Infantil SOS Perú
Cusco	Hogar Nido Santa Teresa de Jesús	Movimiento de los Siervos de los Pobres del tercer Mundo
Huánuco	Casa del Buen Trato Hovde	Asociación TAMAR
Ica	Casa Albergue Pachamama Manta	Asociación Pachamama Manta Wua Wua Cunapacc Perupi
La Libertad	Hogar Nuevos Pasos	Asociación Nuevos Pasos
Lambayeque	Estrella de la Mañana	Asociación Civil Onda
Lima	Aldea Infantil Westfalia Kinderdorf	Westfalia Kinderdorf Asociación Peruana

(Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables, 2016 b)

Recuperado de: <http://www.mimp.gob.pe/files/direcciones/dgna/listado-cars-actualizado-octubre2013b.pdf>

ANEXO 4: Listado de organizaciones asociados a los CAR en el año 2016

N°	DENOMINACION	UBICACIÓN				Teléfono	DIRECTOR	ADMINISTRADOR
		Dpto.	Provincia	Distrito	Dirección			
CENTROS DE ATENCIÓN RESIDENCIAL LIMA:								
1	CAR San Antonio	Callao	Callao	Bellavista	Los Robles s/n, 4ta. Cdra. Urb. Jardines de Viru.	451-6203	Lic. Ruth Beatriz Ampuero Miranda	C.P.C Yolanda Victoria Romero Mayorga
2	CAR Ermelinda Carrera	Lima	Lima	San Miguel	Av. La Paz N° 535 - 539	566-0766 5660240	Lic. Estela María Portillo Roldán	Lic. Adelina Lucila Olortegui Guarníz
3	CAR Divino Jesús	Lima	Lima	San Miguel	AV. Lima Cdra. 9 s/n Alt. Cdra. 4 de la Av. Universitaria	460-7720	Abog. Maribel Madeleine Calderon Ochoa	Mg. Nancy Crispin Esplana
4	CAR Arco Iris	Lima	Lima	Pueblo Libre	Belisario Barriga 115 - Ex Huarí (Alt. Cdra. 15 Av. Bolívar)	461-2433	Lic. Carmen Margarita Fajardo Cajas	Sra. Miriam Susan Rodríguez Terry
5	CAR San Miguel Arcángel	Lima	Lima	San Miguel	Av. Libertad N° 2091(1), 2093(2), 2099(3), 2097(4), 2095(5)	264-7522	Econ. Cecilia Adrianzen López	Econ. Giovanna Alibe Villacorta Guerrero
6	CAR Sagrado Corazón de Jesús - Los Olivos	Lima	Lima	Los Olivos	Urb. El Naranjal 2da. Etapa	523-2200	C.P.C Nelly Contreras de Guzmán	Lic. Delia Luisa Aguado Casaverde
7	CAR Casa de la Mujer Santa Rosa	Callao	Callao	Callao	Jr. Iquitos S/N 2da. Urb. Santa Rosa (Alt. Cdra. 34 Av. Argentina)	465-2334	Lic. Mercedes Elisa Preciado Jeronimo (e)	Lic. Edith Eleana Ricaldi Camarena
8	CAR San Ricardo	Lima	Lima	Ate	Av. Pedro Ruiz Gallo N° 1485 (Ref. Km. 9 Carretera Central)	352-1199	Lic. Soledad Chavez Bedoya	Sr. José Antonio Gálvez Carrasco
9	Casa Domi	Lima	Lima	Ate	Av. Evitamiento N° 931, Salamanca	434-3929	Lic. Gertrudez Magda Canchanya Ruiz	Ing. César Augusto Iparraguirre Lozada
10	CAR Niños Jesús de Praga - Chorrillos	Lima	Lima	Chorrillos	Av. Guardia Peruana Mz15 lote 16 (Frente al Mercado Sta. Rosa)	252-7137	Lic. María Josefa Gallegos Aguilar (Coordinadora del Hogar)	Sra. Milagros Tavara Ayala
11	CAR Gracia	Lima	Lima	San Martín de Porres	Pasaje Los Leones N° 145	381-7190	Lic. María Elena Bazan Ponce de Leon	Sra. Soledad Carmen Olivos
12	CAR Lazos de Amor	Lima	Lima	Pueblo Libre	Av. San Martín N° 685	4176720 anexo 2184	Lic. Silvia Arteaga Torres	Sra. Delicia Enriqueta Manco Pérez
13	CAR VIDAS Lima	Lima	Lima	San Miguel	Jr. Castilla N° 501	263-06668		Sra. Roxana Leonor Seminario Arana

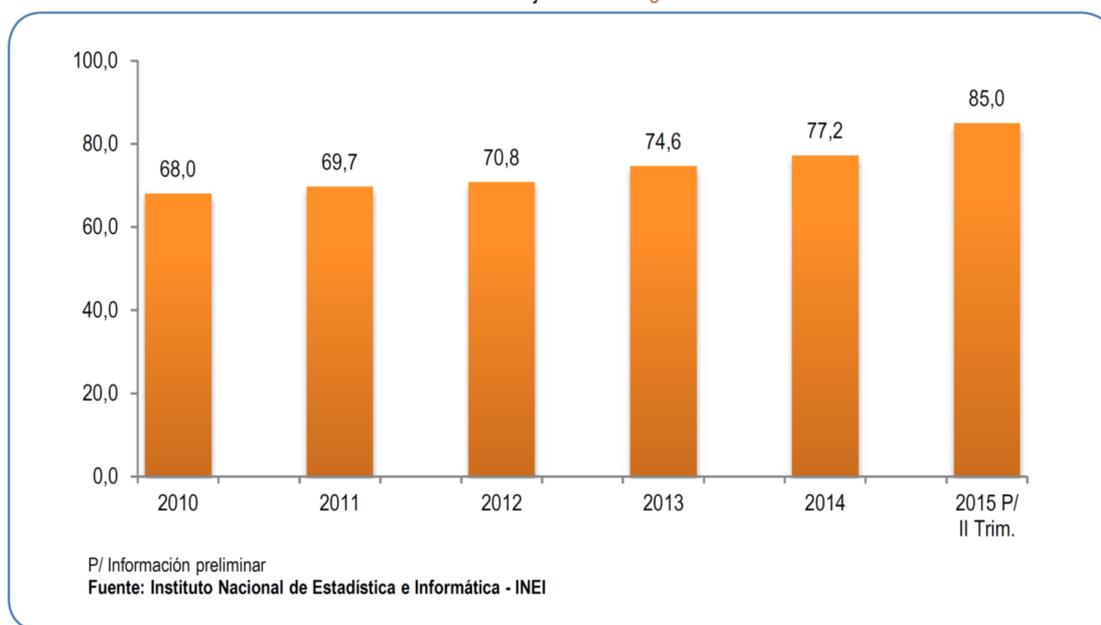
(Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables, 2016 b)

Recuperado de:

http://www.INABIF.gob.pe/portalweb/portal/portaldetransparencia/04_transparencia/2016/4_5_2016.pdf

ANEXO 5: Diagrama de asistencia a educación inicial

PERÚ: ASISTENCIA A EDUCACIÓN INICIAL, 2010 - 2015 /
PERU: NURSERY SCHOOL ATTENDANCE, 2010 - 2015
Porcentaje / Percentage



(Instituto Nacional de Estadística e informática, 2015)

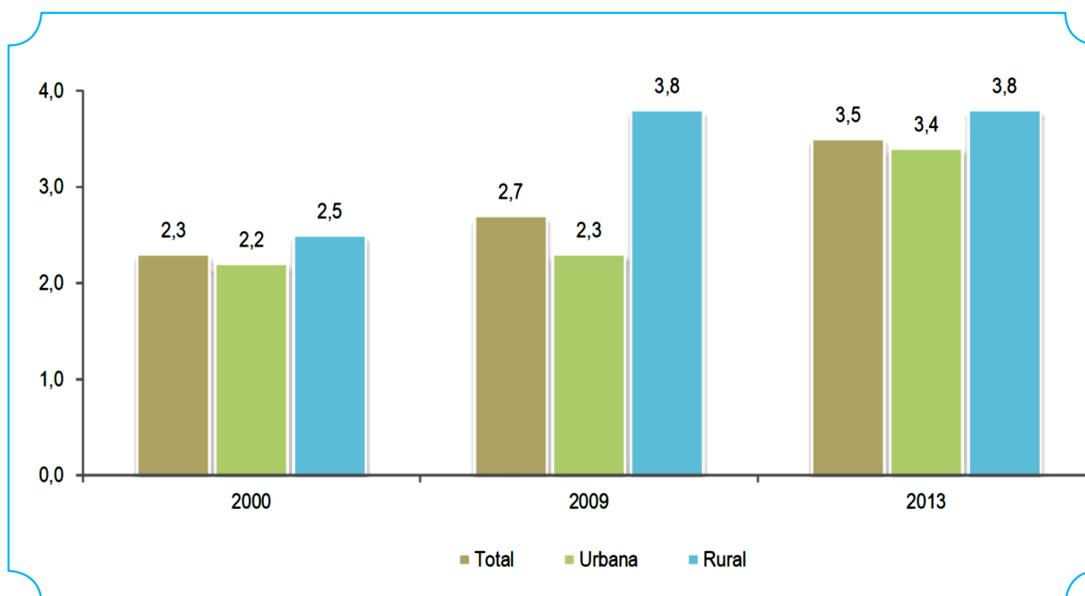
Recuperado de:

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digiales/Est/Lib1292/libro.pdf

SCIENTIA ET PRAXIS

ANEXO 6: Diagrama de madres adolescentes en el Perú 2000~2013

GRÁFICO N° 7
PERÚ: ADOLESCENTES EMBARAZADAS POR PRIMERA VEZ, SEGÚN ÁREA DE RESIDENCIA, 2000, 2009 Y 2013
(Porcentaje)



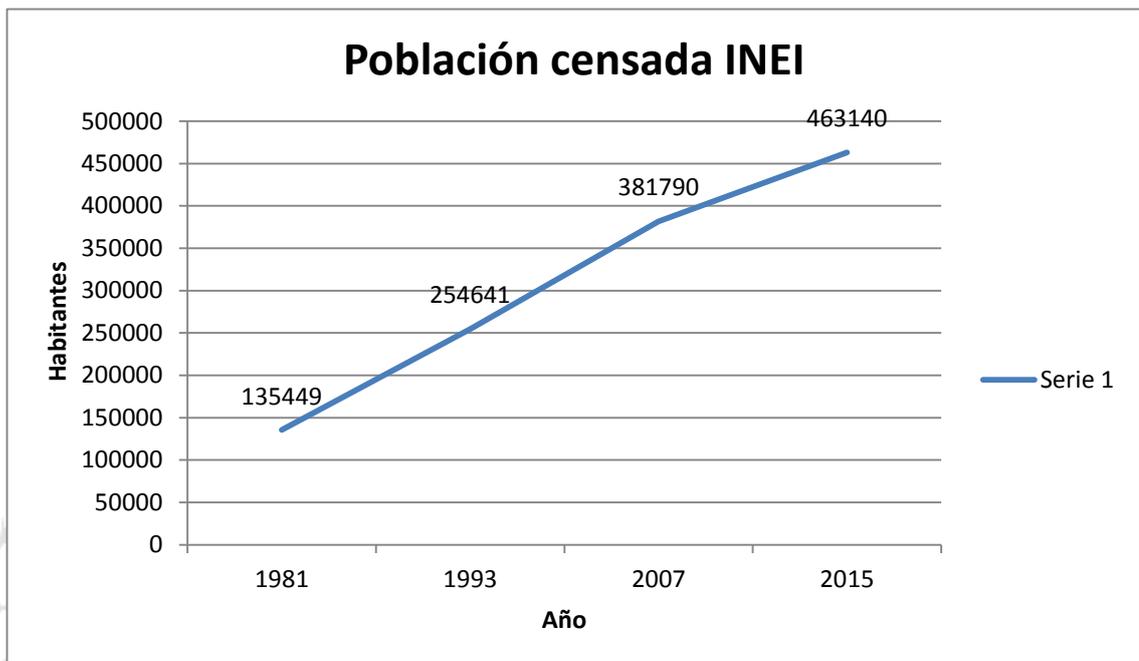
(Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2013)

Recuperado de:

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaes/Est/Lib1199/ca p01.pdf

SCIENTIA ET PRAXIS

ANEXO 7: Aumento de población en Villa el Salvador



Nota: Característica de la población

Fuente: Elaboración propia

SCIENTIA ET PRAXIS

ANEXO 8: Entrevista en Jardín María Montessori

Jardín: María Montessori

Tipo de educación: Montessori

Profesora: Lucero Valente

Justificación:

Esta entrevista aportará a la investigación, pues es necesario saber cómo se desarrolla la metodología en las instituciones educativas del estado, para luego poder contrastarla con las nuevas metodologías en cuanto a su funcionamiento, espacios útiles y materiales didácticos.

- **¿Cuánto aumenta anualmente la demanda de sus alumnos?**

Respuesta: “Como los padres hoy en día tienen un mayor acceso al internet, se informan por ahí acerca del método Montessori, por ello cada año la demanda aumenta en 10 alumnos entre niños y niñas.”

- **¿Qué actividades realizan los niños dentro del aula?**

Respuesta: “las actividades que se realizan dentro de las aulas son muchas, pues a través de la metodología los niños realizan diferentes actividades al mismo tiempo. Por ello hay mucho desplazamiento de los niños por el aula. En específicos, se realizan actividades como: cerámica, baile, construcción, lectura, la cocina.

- **¿Y para estas actividades hay sectores en su aula?**

Respuesta: “Claro como ya mencione antes contamos con sectores para los juegos de los niños, y para las actividades que realizan.”

- **Si se realizan tantas actividades, ¿es suficiente el área del aula para contar con varios espacios más pequeños?**

Respuesta: “bueno el tamaño de nuestro salón por el momento es suficiente para la cantidad de niños que tenemos, pero creo que al momento que el número aumente el espacio nos quedará chico, pues también se tendrán que aumentar ambientes.

- **¿Qué otros tipos de ambientes son necesarios para que los niños puedan desarrollar sus habilidades?**

Respuesta: “además del aula el niño necesita una zona de juegos más grande, que se utiliza al momento del recreo.”

- **¿Cómo se dictan las clases, son rutinarias, los niños eligen que hacer?**

Respuesta: “el método Montessori siempre busca evitar esta rutina en la vida educativa de los niños, pues ya son postulados establecidos, además a nosotros nos enseñan como profesores a evitar crear este ambiente rutinario, por medio de actividades, etc.”

- **¿Qué diferencia encuentra entre la metodología Montessori y la Metodología tradicional?**

Respuesta: “las principales diferencias que hay entre estos dos métodos son las de que nosotros como maestros solo somos un guía mientras que en la tradicional los profesores dictan su clase y al docente no le importa si el niño aprendió o no.”

- **¿Cómo son los materiales didácticos que utilizan?**

Respuesta: “los materiales que utilizamos nos sirven más que todo como utilería, pues son disfraces, bloques de construcción, instrumentos musicales, etc.”

- **¿Cómo sería su colegio ideal?**

Respuesta: “un colegio ideal Montessori sería uno en donde contemos con salones amplios, contar con un gran patio verde, que cubran todas las necesidades de los niños.”



ANEXO 9: Entrevista en Jardín La Casita de los Juegos

Jardín: La Casita de los Juegos

Tipo de educación: Waldorf

Profesora: Silvia Ciccía

- **¿Cuánto aumenta anualmente la demanda de sus alumnos?**

Respuesta: “Antes no se conocía la metodología, ahora se está haciendo más conocida, ya que ha incrementado la demanda por este tipo de metodología, ya que los padres hoy en día buscan una alternativa educativa.”

- **¿En qué se diferencia Waldorf de la metodología tradicional?**

Respuesta: “en que los niños se pueden mover con libertad, dinamismo, con mucho espacio, nada rígido, ya que esas son las necesidades que los niños deben cubrir. Para nosotros los niños tienen que jugar hasta los 7 años.”

- **¿Qué actividades realizan los niños dentro del aula?**

Respuesta: “las actividades que los niños realizan son las mismas de las que harían en su casa, las actividades se dan a partir de cubrir las necesidades de los niños, ya sean estas física, orgánica o espiritual. “

- **¿Y para estas actividades hay sectores en su aula?**

Respuesta:” Un espacio de actividades manuales, área de juego con una casita, la tiendita donde los niños puedan comprar. Lo ideal es que todos los sectores se encuentren en un solo espacio para el control de la profesora. Es necesario también tener un lavadero en el aula.”

- **Si se realizan tantas actividades, ¿es suficiente el área del aula para contar con varios espacios más pequeños?**

Respuesta: “Además de las aulas los niños cuentan con un patio donde hay un pozo de arena, troncos donde pueden ellos inventar sus juegos, y así puedan ellos desarrollar la parte motora del cuerpo.”

- **¿Cómo se dictan las clases son rutinarias, los niños eligen que hacer?**

Respuesta: “Los niños eligen que actividades realizar, le damos libertad que ellos elijan, pues nosotros solo somos como un guía para ellos.”

- **¿Qué materiales didácticos utilizan?**

Respuesta: “Se trata de que los niños jueguen con materiales sencillos, materiales que puedan encontrar en su casa, como un conejo tejido, un oso pero también trabajamos con elementos naturales como las semillas.”

- **¿Cómo sería su colegio ideal?**

Respuesta: “Que tenga suficiente espacio para que el niño pueda moverse y puedan hacer dinámicas, que en el patio hayan arboles donde los niños puedan trepar desenvolverse, porque es importante también el contacto con la naturaleza.”



Fuente fotos: lacasitadelosjuegos.com