



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE
DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN
CARRERA DE ARQUITECTURA**

**TRABAJO DE TITULACION PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE ARQUITECTO**

TEMA

**DISEÑO DE ESPACIOS MULTIFUNCIONALES RESILIENTES PARA UN
CENTRO INTEGRAL INFANTIL EN LA PROVINCIA DE SANTA ELENA**

TUTOR

Mgtr. GENARO GAIBOR ESPIN

AUTORES

ANTHONY RICARDO PALMA GONZALEZ

DYLAN JOSUE CRUZ CRUZ

GUAYAQUIL

2025

REPOSITARIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA	
FICHA DE REGISTRO DE TESIS	
TÍTULO Y SUBTÍTULO: Diseño de espacios multifuncionales resilientes para un centro integral infantil en la Provincia de Santa Elena.	
AUTOR/ES: Anthony Ricardo Palma González Cruz Dylan Josué	REVISORES O TUTORES: Mgtr. Genaro Gaibor
INSTITUCIÓN: Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil	GRADO OBTENIDO: Arquitecto.
FACULTAD: INGENIERIA INDUSTRIA Y CONSTRUCCION	CARRERA: Arquitectura
FECHA DE PUBLICACIÓN: 2025	N. DE PAGS: 195
ÁREAS TEMÁTICAS: Arquitectura y Construcción	
PALABRAS CLAVE: Centro integral, Holístico, Infancia, Educación, Resiliencia, Desastres naturales	

RESUMEN:

Los Centros Integrales Infantiles representan espacios fundamentales para el desarrollo temprano de niñas y niños, especialmente durante la etapa de la primera infancia, considerada como una de las más sensibles y determinantes en la formación del ser humano. Estos centros brindan una atención holística que abarca áreas como la educación inicial, la nutrición, la salud, la estimulación temprana y el desarrollo emocional y social, garantizando así el bienestar integral para los menores.

Además, en situaciones de emergencia o desastres naturales, estos centros pueden transformarse en espacios resilientes, preparados para brindar contención emocional y protección a los niños frente a situaciones adversas, ayudándolos a restablecer una sensación de seguridad y continuidad.

N. DE REGISTRO (en base de datos):**N. DE CLASIFICACIÓN:****DIRECCIÓN URL (tesis en la web):****ADJUNTO PDF:**

SI

☒

NO

☐**CONTACTO CON AUTOR/ES:**

Palma González Anthony Ricardo

Cruz Cruz Dylan Josué

Teléfono:

0982835586

0988738023

E-mail:

apalmag@ulvr.edu.ec

dcruzcc@ulvr.edu.ec

CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:	PHD. Marcial Calero Amores Decano de la Facultad de Ingeniería Industria y Construcción Teléfono: (04) 259 6500 Ext.241 Email: mcaleroa@ulvr.edu.ec Mgtr. Peñaherrera Mayorga Fernando Director de la Carrera de Arquitectura Teléfono: (04) 259 6500 Ext.209 E-mail: fpeñaherreram@ulvr.edu.ec
------------------------------------	---



TT_2025A_PALMA-CRUZ

16%
Textos sospechosos

7% Similitudes
0% similitudes entre comillas
1% entre las fuentes mencionadas
< 1% Idiomas no reconocidos
8% Textos potencialmente generados por la IA

Nombre del documento: TT_2025A_PALMA-CRUZ.pdf
ID del documento: 8af92f6cc5d8c6c8904e8c1349363142ba4ba482
Tamaño del documento original: 7,76 MB
Autor: ANTHONY PALMA GONZALEZ

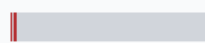
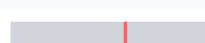
Depositante: ANTHONY PALMA GONZALEZ
Fecha de depósito: 25/8/2025
Tipo de carga: url_submission
fecha de fin de análisis: 25/8/2025

Número de palabras: 20.187
Número de caracteres: 166.026

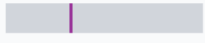
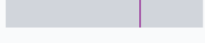
Ubicación de las similitudes en el documento:



Fuentes principales detectadas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	 repositorio.ulvr.edu.ec http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/7926/1/T-JLVR-5888.pdf 9 fuentes similares	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (223 palabras)
2	 repositorio.ulvr.edu.ec http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/5420/1/T-JLVR-4410.pdf 7 fuentes similares	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (156 palabras)
3	 www.wikiwand.com Provincia de Santa Elena - Wikiwand https://www.wikiwand.com/es/Provincia_de_Santa_Elena#:~:text=Santa Elena es una de las ve... 10 fuentes similares	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (123 palabras)
4	 renati.sunedu.gob.pe Registro Nacional de Trabajos de Investigación: Factores ... https://renati.sunedu.gob.pe/handle/renati/2127462?locale=es 2 fuentes similares	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (104 palabras)
5	 repositorio.ulvr.edu.ec Repositorio Digital ULVR: Proyecto de guardería infantil ... http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/7548	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (87 palabras)

Fuentes con similitudes fortuitas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	 repositorio.ulvr.edu.ec http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/7548/1/T-JLVR-5666.pdf	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (32 palabras)
2	 localhost Estudio y diseño de un parque recreativo multifuncional para plan pil... http://localhost:8080/xmlui/bitstream/handle/49948/8/PARQUE_RECREATIVO_MULTIFUNCIONA...	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (19 palabras)
3	 scielo.senescyt.gob.ec Espacios educativos para el presente: diseño arquitecto... http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sd_arttext&pid=S1390-92742023000200174	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (20 palabras)
4	 www.habitatyvivienda.gob.ec https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/2020/07/2018-03-16_Registro-Ofici...	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (16 palabras)
5	 repositorio.uta.edu.ec Estrategias de diseño interior infantil y su aplicación en ... https://repositorio.uta.edu.ec/items/ac576d38-4c4d-4e8a-b0b3-3331b02629f2	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (20 palabras)

Fuentes mencionadas (sin similitudes detectadas)

Estas fuentes han sido citadas en el documento sin encontrar similitudes.

-  https://es.wikipedia.org/wiki/Provincia_de_Guayas
-  https://es.wikipedia.org/wiki/Océano_Pacífico
-  <https://repositorio.continental.edu.pe/browse?type=subject&value=Éxito>
-  <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/browse?value=Albergue&type=subject>
-  <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/browse?value=Seguridad&type=subject>



Genaro Raymundo
Gaibor Espin



DECLARACION DE AUTORIA Y CESION DE DERECHOS PATRIMONIALES

El estudiante egresado **PALMAGONZALEZ ANTHONY RICARDO Y CRUZ CRUZ DYLAN JOSUE**, declaramos bajo juramento, que la autoría del presente proyecto de investigación, “**DISEÑO DE ESPACIOS MULTIFUNCIONALES RESILIANTE PARA UN CENTRO INTEGRAL INFANTIL EN LA PROVINCIA DE SANTA ELENA.**”, corresponde totalmente a los suscritos y nos responsabilizamos con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declaran, como producto de la investigación realizada.

De la misma forma, cedemos los derechos patrimoniales y de titularidad a la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, según lo establece la normativa vigente.

Autor(es)



Firma

PALMA GONZALEZ ANTHONY RICARDO

C.I. 0950499905



Firma

CRUZ DYLAN JOSUE

C.I. 0926596859

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación “**DISEÑO DE ESPACIOS MULTIFUNCIONALES RESILIENTES PARA UN CENTRO INTEGRAL INFANTIL EN LA PROVINCIA DE SANTA ELENA**”, designado(a) por el Consejo Directivo de la Facultad de INGENIERIA INDUSTRIA Y CONSTRUCCION de la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil.

CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado en todas sus partes el Proyecto de Investigación titulado: “**DISEÑO DE ESPACIOS MULTIFUNCIONALES RESILIENTES PARA UN CENTRO INTEGRAL INFANTIL EN LA PROVINCIA DE SANTA ELENA**”, presentado el estudiante PALMA GONZALEZ ANTHONY RICARDO como requisito previo, para optar al Título de **ARQUITECTO**, encontrándose apto para su sustentación.

Firma :  
Mgtr. GENARO GAIBOR ESPIN
CI # 0910498229

AGRADECIMIENTO

A Dios, a mis padres Gustavo Palma Salas y Juana González Salas por darme su apoyo incondicional pese a las adversidades siempre me aconsejan que debo ir por el camino correcto, que siempre sea constante y perseverante que me esfuerzo en mis estudios para ser un excelente profesional, a mi abuelita María Salas que siempre estaba aconsejándome desde que era pequeño, al abogado Jaime Alvarado por ayudarme en lo largo de mi carrera estudiantil y a mi tutor Msc Genaro Gaibor por brindarme su colaboración y paciencia en el desarrollo de la presente tesis

Anthony Palma González

Agradezco a mis padres Erika Roxana Cruz y Otto Jefferson Cruz Baquerizo, por ser mi mayor apoyo y motivación en cada paso de mi vida estudiantil, les agradezco mucho por ser mi apoyo y motivación en cada paso de este largo camino estudiantil, su amor paciencia y consejos han sido mi fortaleza. A mi tutor de tesis, Genaro Gaibor por su apoyo incondicional, su dedicación y sabiduría que hicieron posible la culminación del proyecto de investigación.

Dylan Cruz

DEDICATORIA

A Dios, a mi abuelita María por ser mi motor de superación pese a las adversidades que he tenido, a mi mamá Juana que me motiva a seguir luchando por mis metas, a mi papá Gustavo palma que es mi ejemplo a seguir es la persona que siempre me enseñó con carácter y temple, me enseñó a ser una persona de bien, por motivarme a ser mejor persona cada día que todas nuestras metas y sueños se cumplen con esfuerzo y dedicación, a mi padrino Jaime Alvarado excelente calidad persona siempre estaba desde que era pequeño nos brindó ese apoyo incondicional a toda mi familia

Anthony Palma González

A Dios, mí sincero agradecimiento a mí abuelita Vilma Elena Lindao y mis tíos, por su cariño incondicional y por estar presentes en los momentos más importantes de mí vida. Cada integrante de mi familia ha dejado una huella en mí corazón y en este grandioso logro que es obtener mi título de Arquitecto.

Dylan Cruz

RESUMEN

El presente trabajo aborda la problemática actual del cantón Simón Bolívar, que es la carencia de espacios infantiles diseñados con criterios de resiliencia y multifuncionalidad en la provincia, lo cual limita la continuidad de servicios esenciales de la calidad del entorno educativo y comunitario. Ante esta situación, se plantea la necesidad de crear un diseño arquitectónico eficiente que considere factores climáticos, sociales, espaciales y funcionales.

En la actualidad, el diseño arquitectónico enfrenta el reto de responder a necesidades sociales cambiantes y entornos vulnerables.

En este contexto, surge la necesidad de crear infraestructuras resilientes y multifuncionales que cumplan con funciones operativas, además se debe crear entornos seguros, flexibles y adaptables para los niños y el entorno que los rodea.

Los Centros Integrales Infantiles representan espacios fundamentales para su desarrollo cognitivo, especialmente durante la etapa de la primera infancia, considerada como una de las más sensibles y determinantes.

En la formación de las personas, estos centros brindan una atención holística que abarca áreas como la educación inicial, la nutrición, la salud, la estimulación temprana y el desarrollo emocional y social, garantizando así el bienestar integral de los menores.

En situaciones de emergencia o desastres naturales, estos centros pueden transformarse en espacios resilientes, preparados para brindar contención emocional y protección a los niños frente a situaciones adversas, ayudándolos a restablecer una seguridad y continuidad.

Palabras Clave: (Centro integral, Holístico, Infancia, Educación, Resiliencia, Desastres naturales)

ABSTRACT

This work addresses the current issue in the Simón Bolívar canton: the lack of child-friendly spaces designed with resilience and multifunctionality in the province, which limits the continuity of essential services such as the quality of the educational and community environment. In response to this situation, it is necessary to create an efficient architectural design that considers climatic, social, spatial, and functional factors. Today, architectural design faces the challenge of meeting changing social needs and addressing vulnerable environments, especially when it comes to spaces dedicated to the care and comprehensive development of early childhood. In this context, the need arises to create resilient and multifunctional infrastructures that not only fulfill basic operational functions but also promote safe, flexible, and adaptable environments for children and their surrounding communities.

Comprehensive Child Centers represent fundamental spaces for the early development of boys and girls, particularly during early childhood, which is considered one of the most sensitive and decisive stages in human development. These centers provide holistic care that encompasses areas such as early education, nutrition, health, early stimulation, and emotional and social development, thereby ensuring the overall well-being of children.

Furthermore, in situations of emergency or natural disasters, these centers can be transformed into resilient spaces, prepared to offer emotional support and protection to children in adverse situations, helping them regain a sense of safety and continuity.

Keywords: (Comprehensive, Holistic Center, Childhood, Education, Resilience, Natural Disasters)

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I.....	2
ENFOQUE DE LA PROPUESTA.....	2
1.1 Tema	2
1.2 Planteamiento del problema	2
1.3 Formulación del problema	3
1.4 Objetivo General	3
1.5 Objetivos Específicos.....	3
1.6 Idea a Defender	4
1.7 Línea de Investigación Institucional	4
CAPITULO II.....	5
MARCO REFERENCIAL	5
2.1 Marco Teórico	5
2.1.1 Antecedentes del problema.....	5
2.1.2 Análisis Físico	7
2.1.3 Ubicación	7
2.1.4 Límites de la zona	8
2.1.5 Análisis Social	8
2.1.6 Demografía.....	8
2.1.7 Distribución de la población por edad	10
2.1.8 Análisis Natural	11
2.1.9 Clima.....	11
2.1.10 Temperatura Promedio	11
2.1.11 Dirección del viento	15

2.1.12	Asolamiento.....	16
2.1.13	Referente Teórico	20
2.1.14	Análisis de casos Análogos	52
2.1.15	Mapeo de Proyectos	52
2.1.16	Análisis de casos individuales.....	52
2.1.17	Comparación y resultados de comparación de criterios.....	59
2.1.18	Marco Conceptual	61
2.1.19	Centros de desarrollo infantil.....	61
2.1.20	Función principal de un centro de desarrollo infantil.....	61
2.1.21	Resiliencia.....	62
2.2	Marco Legal	63
2.2.1	Normativa Arquitectónica.....	63
2.2.2	Aspectos clave de la normativa arquitectónica:	63
2.2.3	Normativa Estructural	75
2.2.4	Normativa Medioambiental.....	78
CAPITULO III.....		80
MARCO METODOLOGICO		80
3.1	Enfoque de Investigación.....	80
3.2	Alcance de la investigación	80
3.3	Técnicas e instrumentos	81
3.4	Población y Muestra	81
CAPÍTULO IV		83
PRESENTACION DE RESULTADOS		83
4.1	Presentación de resultados	83
4.1.1	Análisis de resultados DAFO	93

4.1.2	Análisis de Territorio.....	95
4.2.1	Análisis de selección de terreno.....	99
4.2.2	Situación actual en el territorio e indicadores de Selección	100
4.2.3	Cuadro comparativo e indicador de resultados.	100
4.3	Presentación de propuesta	103
4.3.1	Descripción general	104
4.3.2	Base conceptual	105
4.3.3	Criterios antropométricos, seguridad y accesibilidad Universal	112
4.3.4	Partido Arquitectónico.....	117
4.3.5	Programa de necesidades	119
4.3.6	Diagramas de relaciones y funcionales	120
4.3.7	Proceso de zonificación de áreas	122
4.3.8	Resultados obtenidos	123
4.3.9	Resultados funcionales	123
4.3.10	Resultados formales	126
4.3.11	Resultados estructurales- constructivos	138
4.3.12	Resultados bioclimáticos	142
	CONCLUSIÓN.....	143
	RECOMENDACIONES	144
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	145
	ANEXOS	151

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Beneficios del bambú como material constructivo	21
Tabla 2. Descripción y análisis de la guadua como material sostenible.....	22
Tabla 3. beneficios de usos de materiales ecológicos, la guadua como material sostenible	23
Tabla 4. Diseño de vivienda bioclimática	24
Tabla 5. Uso del espacio público para los niños.....	25
Tabla 6. Integración infantil en proyectos urbanos.....	26
Tabla 7. Ecodiseño en espacios infantiles.....	27
Tabla 8. Espacios arquitectónicos integrando la educación inicial.	28
Tabla 9. Arquitectura e inclusión en espacios infantiles	29
Tabla 10. Diseño de espacios infantiles como método de enseñanza	30
Tabla 11. Incorporación de espacios educativos para la convivencia infantil	31
Tabla 12. Espacios arquitectónicos adecuados para centros infantiles	32
Tabla 13. Descripción de arquitectura sostenible en proyectos de refugio infantil	33
Tabla 14. Convivencia ante desastres naturales e integración de arquitectura resiliente	34
Tabla 15. Integración de espacios lúdicos como método de enseñanza infantil ..	35
Tabla 16. Espacios funcionales en un albergue de niños y niñas	36
Tabla 17. Espacios interiores y su rol en situaciones de vulnerabilidad	37
Tabla 18. Integración de mujeres y niños en estado vulnerable.....	38
Tabla 19. Espacios arquitectónicos educativos para enfrentar la deserción escolar y desnutrición.....	39
Tabla 20. Integración de niños en estado de vulnerabilidad en espacios que promuevan su enseñanza	40
Tabla 21. Arquitectura ecológica en entornos educativos infantiles	41
Tabla 22. Integración de mujeres y niños en situación de vulnerabilidad	42

Tabla 23.Deserción escolar y desnutrición, la arquitectura como solución a las necesidades de una comunidad	43
Tabla 24. Análisis de Desastres naturales y los refugios como solución a necesidades de la población.....	44
Tabla 25. Diseño de refugios para personas en situación de vulnerabilidad	45
Tabla 26. Criterios de sostenibilidad en centros infantiles	46
Tabla 27. La arquitectura sensorial en espacios infantiles	47
Tabla 28. La arquitectura lúdica como representación de espacios de infantiles	48
Tabla 29. El bambú como material constructivo	49
Tabla 30. Arquitectura ancestral en espacios infantiles.....	50
Tabla 31. Análisis comparativo modelos análogos.....	59
Tabla 32. Criterios de evaluación modelos análogos	60
Tabla 33 . Respuestas de encuesta N.1.....	83
Tabla 34. Respuestas de encuesta N.2.....	84
Tabla 35. Respuestas de encuesta N.3.....	85
Tabla 36. Respuestas de encuesta N.4.....	86
Tabla 37. Respuestas de encuesta N.5.....	87
Tabla 38. Respuestas de encuesta N.6.....	88
Tabla 39. Respuestas de encuesta N.7.....	89
Tabla 40.Respuestas de encuesta N.8.....	90
Tabla 41.Respuestas de encuesta N.9.....	91
Tabla 42. Respuestas de encuesta N.10.....	92
Tabla 43. Análisis Dafo de los componentes del centro de desarrollo infantil	93
Tabla 44. Medidas y altura promedio de un niño.....	113
Tabla 45 Partido Arquitectónico	117
Tabla 46. Tabla de resultados Bioclimáticos	142

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Ubicación del proyecto	7
Figura 2 Zona de intervención	8
Figura 3 Población según género.....	9
Figura 4 Población por cantones.....	9
Figura 5 Población por género.....	9
Figura 6 Edad habitantes Santa Elena	10
Figura 7 Análisis de clima	11
Figura 8 Temperatura máxima y mínima.....	12
Figura 9 Temperatura promedio	12
Figura 10 Temperatura promedio por hora.....	13
Figura 11 Análisis de vientos	13
Figura 12 Análisis de vientos	14
Figura 13 Análisis de vientos	14
Figura 14 Velocidad del viento.....	15
Figura 15 Dirección de vientos	15
Figura 16 Análisis de Asoleamiento	16
Figura 17 Análisis solar	16
Figura 18 Diagrama solar	17
Figura 19 Diagrama solar	17
Figura 20 Diagrama solar	18
Figura 21 Mapa de pendientes	19
Figura 22 Mapa Geológico.....	19
Figura 23 Mapeo de proyectos análogos	52
Figura 24 Modelo análogo Local.....	53
Figura 25 Modelo Análogo Latinoamericano	54
Figura 26 Modelo Análogo Americano	55
Figura 27 Modelo Análogo Europeo	56
Figura 28 Modelo Análogo Africano	57
Figura 29 Modelo Análogo Asiático.....	58

Figura 30 Medidas de los espacios de circulación para personas con movilidad reducida	64
Figura 31 Anchos mínimos de pasillos, corredores y aceras	65
Figura 32 Anchos mínimos de pasillos, corredores y aceras	66
Figura 33 Medidas de los espacios de circulación cruces y pasos peatonales ...	67
Figura 34 Medidas de los espacios de circulación y pasos peatonales	68
Figura 35 Dimensiones de escaleras y desniveles	69
Figura 36 Dimensiones de Rampa.....	70
Figura 37 Pendiente transversal y ancho mínimo	70
Figura 38 Giros y descansos	71
Figura 39 Bordillo Ancho Mínimo	71
Figura 40 Pasamanos	72
Figura 41 Dimensiones Rampas y Vados	73
Figura 42 Dimensiones de bordillos y vados	74
Figura 43 El grafico muestra el porcentaje aceptación en la pequeña muestra tomada	83
Figura 44 El grafico muestra la aceptación de los beneficios que conlleva crear un centro infantil	84
Figura 45 Porcentaje de aceptación que respondió el centro infantil es un beneficio ante la sociedad	85
Figura 46 Porcentaje que respondió: los centros infantiles ayudan a mejorar social de los niños.	86
Figura 47 Grafico de barras de aspectos claves en un centro infantil	87
Figura 48 Gráfico de barras sobre los espacios fundamentales en un centro de desarrollo infantil	88
Figura 49 Gráfico de barras sobre los espacios resilientes ante desastres naturales	89
Figura 50 Gráfico de porcentaje de aceptación de un centro infantil utilizado como refugio.	90

Figura 51 Gráfico de aceptación sobre la implementación de espacios para discapacitados	91
Figura 52 Gráfico de los espacios multifuncionales de un centro infantil.....	92
Figura 53 Diagnóstico de equipamientos de la parroquia Simón Bolívar -Julio Moreno.	95
Figura 54 Diagnóstico de asentamientos humanos, llenos y vacíos.	96
Figura 55 Diagnóstico de vías principales y secundarias	97
Figura 56 Diagnóstico de asentamientos humanos de la parroquia Simón Bolívar -Julio Moreno.....	98
Figura 57 Ubicación de terreno actual	99
Figura 58 Situación actual e identificadores	100
Figura 59 Situación actual e identificadores	101
Figura 60 Situación actual e identificadores	102
Figura 61 Resultados de situación actual e identificadores	102
Figura 62 Propuesta de implantación.....	103
Figura 63 La madera como material principal	106
Figura 64 Configuración inicial del espacio	106
Figura 65 Composición formal - espacial	108
Figura 66 Adición y sustracción de la forma	110
Figura 67 Accesibilidad y entornos saludables.....	110
Figura 68 Tipología de vivienda de la parroquia Simón Bolívar	111
Figura 69 Tipología de viviendas nativas de la parroquia rural Julio Moreno	111
Figura 70 Disposición orientación del volumen del volumen	112
Figura 71 Escala antropométrica adulto- niños	113
Figura 72 Dimensiones para una persona con movilidad reducida	114
Figura 73 Dimensiones para un adulto mayor con bastón.....	115
Figura 74 Dimensiones de una silla de ruedas.....	115
Figura 75 Diámetro de giro 360.....	116
Figura 76 Programa de necesidades	119
Figura 77 Diagrama de relaciones	120

Figura 78 Diagrama de ponderaciones	121
Figura 79 Diagrama de zonificación de areas.....	122
Figura 80 Plano arquitectónico de dormitorios, unidad médica y sala de espera	123
Figura 81 Plano arquitectónico de comedor – cocina – baños docentes	123
Figura 82 Plano arquitectónico de comedor – cocina – baños docentes	124
Figura 83 Plano arquitectónico de punto de encuentro, aulas, areas verdes, cancha, taller de pintura	124
Figura 84 Planta arquitectónica estacionamientos, ingreso vehicular y areas verdes.....	125
Figura 85 Sección corte A-A	126
Figura 86 Implantación general del proyecto	126
Figura 87 Elevación frontal	127
Figura 88 Elevación posterior	127
Figura 89 Elevación posterior	128
Figura 90 Elevación lateral	128
Figura 91 Elevación lateral patio central.....	129
Figura 92 Render exterior juegos recreativos	130
Figura 93 Render exterior aulas y jardín	130
Figura 94 Render exterior punto de encuentro patio central	131
Figura 95 Render exterior patio central.....	131
Figura 96 Render exterior juegos infantiles.....	132
Figura 97 Render exterior canchas deportivas	132
Figura 98 Render exterior estacionamientos.....	133
Figura 99 Render interior Comedor de niños y personal docente.....	133
Figura 100 Render interior cocina y bodega de alimentos.....	134
Figura 101 Render interior Cocina.....	134
Figura 102 Render interior dormitorios.....	135
Figura 103 Render interior unidad médica.....	135
Figura 104 Render interior sala de espera de la unidad medica	136

Figura 105 Render interior unidad médica de salud	136
Figura 106 Render interior sala administrativa	137
Figura 107 Detalle constructivo bambú	138
Figura 108 Detalle constructivo puertas de madera	139
Figura 109 Detalle constructivo pilotes de madera.....	140
Figura 110 Detalle constructivo cerchas de madera.....	140
Figura 111 Detalle constructivo cerchas de madera.....	141

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Planta arquitectónica Dormitorio – Unidad Medica.....	151
Anexo 2 Plano Sala de Espera -Baños adultos	152
Anexo 3 Aula de clases 1	153
Anexo 4 Área Verde – Espacios Recreativos	154
Anexo 5 Taller de dibujo	155
Anexo 6 Aula de clases de niños de 3 a 5 años	156
Anexo 7 Cocina – Almacenamiento -Desechos- Lavandería.....	157
Anexo 8 Comedor niños / docentes- Baño docentes – Baños niños	158
Anexo 9 Punto de encuentro.....	159
Anexo 10 Ingreso Estacionamientos Atea verde	160
Anexo 11 Estrategias Diseño Bioclimático.....	161
Anexo 12 Estrategias Diseño Bioclimático.....	162
Anexo 13 Ventilación natural	163
Anexo 14 Estrategias Diseño Bioclimático en climas cálidos	164
Anexo 15 Estrategias Diseños Bioclimático en climas cálidos	165
Anexo 16 Ventilacion natural	166
Anexo 17 Lugar de Intervención Parroquia Julio Moreno	167
Anexo 18 Dimensiones del Polígono de intervención	168
Anexo 19 Levantamiento planimétrico del terreno	169
Anexo 20 Levantamiento Planimétrico del terreno	170
Anexo 21 Levantamiento Planimétrico norte.....	171
Anexo 22 Levantamiento Planimétrico Este	172
Anexo 23 Levantamiento Planimétrico Oeste.....	173
Anexo 24 Levantamiento Planimétrico Sur.....	174

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo aborda las necesidades del cantón Simón Bolívar y la falta de igualdad para los niños y personas en estado de vulnerabilidad como, la carencia de centros infantiles multifuncionales, la desnutrición infantil y los elevados índices de abandono escolar, son el resultado de diversos factores socioeconómicos.

Existen sectores de la población de Julio Moreno afectados por la falta de acceso a servicios básicos y se encuentran en elevados niveles de pobreza, lo que representa un desafío para garantizar a los niños una vida digna y con oportunidades, según los artículos de la constitución de Ecuador se debe asegurar los deberes y derechos de los niños como: el derecho a la vida, derecho a la educación, derecho a la identidad, derecho a una vida digna, derecho a la salud, derecho a la protección prenatal derecho a tener una familia y la convivencia social.

En este escenario, se plantea el desarrollo de un diseño arquitectónico eficiente integrando factores climáticos, sociales, espaciales y funcionales. El reto actual de la arquitectura reside en su capacidad para adaptarse a entornos vulnerables y a demandas sociales en constante evolución. Por ello, resulta imperativo concebir infraestructuras que, más allá de sus funciones operativas básicas, fomenten entornos seguros, flexibles y adaptables.

El diseño de espacios multifuncionales y resilientes, permite actuar como refugios polivalentes en emergencias o desastres naturales, proporcionando apoyo emocional frente a situaciones adversas.

Estos establecimientos ofrecen una atención holística que cubre educación inicial, nutrición, salud, estimulación temprana, y desarrollo emocional y social, garantizando así el bienestar integral de los menores.

CAPITULO I

ENFOQUE DE LA PROPUESTA

1.1 Tema

Diseño de espacios multifuncionales resilientes para un centro integral infantil en la provincia de Santa Elena

1.2 Planteamiento del problema

La parroquia rural Simón Bolívar se encuentra ubicada en la provincia de Santa Elena, no cuenta con espacios adecuados para enfrentar la problemática del abandono y desnutrición infantil es por eso que en el presente proyecto se busca crear espacios en el cual los niños sean reintegrados a su ciclo estudiantil y además de darles una nutrición adecuada en el cual puedan realizar distintas actividades , como recreación, área de estudios y área de alimentación con el objetivo de que sirva de apoyo para las actuales y futuras generaciones de niños de escasos recursos.

A nivel nacional existen comunidades con bajos niveles de pobreza es decir los niños se enfrentan a múltiples carencias que limitan su desarrollo integral, tales como la falta de acceso a espacios seguros, adecuados que faciliten el aprendizaje la recreación y la atención básica, esta situación afecta su bienestar físico y emocional.

La carencia de lugares dedicados al cuidado y atención infantil impide ofrecer servicios coordinados, como educación inicial, alimentación, atención médica básica y acompañamiento psicológico y social tanto para los niños como para sus familias.

Estos espacios deben cumplir con criterios de funcionalidad y seguridad, necesarios para responder a las necesidades de las personas.

1.3 Formulación del problema

¿De qué manera el diseño de espacios multifuncionales puede mejorar la adaptabilidad y eficiencia de un centro integral infantil en la provincia de Santa Elena?

1.4 Objetivo General

- Diseñar un centro integral infantil dedicado a la atención de niños en estado de vulnerabilidad en la comunidad rural Simón Bolívar – Julio Moreno de la provincia de Santa Elena.

1.5 Objetivos Específicos

- Establecer la vulnerabilidad del sector ante desastres naturales, definiendo acciones de resiliencia.
- Determinar las necesidades espaciales, funcionales y sociales de la población infantil en Santa Elena, considerando aspectos educativos, recreativos y comunitarios.
- Diseñar espacios confortables para las diversas actividades diarias de los niños.
- Presentar el proyecto mediante entregables: Plantas arquitectónicas, Fachadas, cortes, Renders y Maqueta.

1.6 Idea a Defender

El diseño de un Centro Integral de Desarrollo Infantil representa una solución factible y viable a corto y largo plazo, capaz de reducir los niveles de abandono infantil, también sirve como refugio ante desastres naturales como sismos, inundaciones o tsunamis.

La implementación de estos centros, con un enfoque integral y resiliente, mejora significativamente el desarrollo cognitivo, emocional y social de los niños en situación de vulnerabilidad.

Al brindar atención en salud, nutrición, educación inicial y estimulación temprana, se crean entornos seguros y estimulantes que fortalecen el bienestar.

1.7 Línea de Investigación Institucional

Tabla 1: Línea de investigación de la Facultad de Ingeniería Industria y Construcción

Dominio	Línea Institucional	Línea de Facultad	Sub-Líneas de investigación Facultad
Urbanismo y ordenamiento territorial aplicando tecnología de construcción eco amigable, industria y desarrollo de energía renovable	Territorio, medio ambiente y materiales innovadores para la construcción	Territorio	Hábitat, Diseño y Construcción sustentable

Fuente: ULVR

Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

CAPITULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1 Marco Teórico

2.1.1 Antecedentes del problema

Es importante que en un proyecto investigativo iniciar su desarrollo por los antecedentes, esto se debe a que nos brinda información con la finalidad de conocer distintos puntos de vista de varios autores que están involucrados en el desarrollo de proyectos similares al que se está llevando a cabo una investigación.

En las últimas décadas, el diseño arquitectónico ha asumido un papel cada vez más relevante en la configuración de espacios que no solo responden a funciones, es decir que promuevan el bienestar social, emocional y físico de sus usuarios.

En este contexto, los centros infantiles han sido objeto de estudio y rediseño en diversas partes del mundo, especialmente en zonas con altos índices de vulnerabilidad y riesgo ambiental. La infancia, como etapa fundamental en el desarrollo humano, requiere espacios seguros, estimulantes y adaptables que favorezcan su crecimiento.

En estudios realizados se evidenció cómo el entorno físico influye directamente en el desarrollo cognitivo, emocional y social de los niños, especialmente aquellos que enfrentan condiciones de pobreza, abandono o situaciones de emergencia (González-Monteagudo, 2016; UNICEF, 2020).

El interés por integrar conceptos como la arquitectura resiliente, el diseño multifuncional y la inclusión social en los proyectos destinados a la infancia. A nivel internacional, se han desarrollado iniciativas que promueven el diseño de espacios seguros y adaptables frente a emergencias, tales como los “Child-Friendly Spaces” impulsados por organizaciones humanitarias como Save the Children o la propia UNICEF. Estas propuestas buscan no solo proteger a los niños durante crisis o desastres naturales, es decir proporcionar un ambiente en el que puedan continuar con sus

actividades educativas y recreativas.

En América Latina, la vulnerabilidad estructural de muchas comunidades frente a fenómenos naturales como terremotos, inundaciones y huracanes, se encuentran obligados por construir infraestructuras resilientes, que logren cumplir funciones.

En este contexto, el diseño de centros infantiles con carácter multifuncional debe ser capaz de transformarse en albergues temporales o puntos de atención comunitaria en situaciones de crisis se presenta como una solución innovadora y urgente.

La arquitectura contemporánea ha comenzado a incorporar enfoques más integrales, considerando factores climáticos, sociales, educativos y psicológicos destinados a la infancia.

Esto ha dado paso al diseño de infraestructuras que no solo cumplen su función principal como centros educativos o de cuidado, además deben fomentar la inclusión, la seguridad emocional y la resiliencia comunitaria.

El presente trabajo propone el diseño de un Centro Integral Infantil con espacios multifuncionales y resilientes, orientado a mejorar la calidad de vida de niños en situación de vulnerabilidad, al tiempo que se plantea como una infraestructura capaz de adaptarse y responder ante situaciones de emergencia o desastre natural. Esta propuesta busca integrar el enfoque social, arquitectónico y humanitario en un solo proyecto, con base en experiencias previas y marcos teóricos que sustentan la importancia de una estructura segura, flexible y centrada en el bienestar de la niñez.

2.1.2 Análisis Físico

2.1.3 Ubicación

Figura 1

Ubicación del proyecto



Fuente: (maps, s.f.)

Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

La provincia de Santa Elena es una de las veinticuatro provincias que conforman la República del Ecuador, situada en el occidente del país, en la zona geográfica litoral o costa. Su capital administrativa es la ciudad de Santa Elena, mientras que la urbe más grande y poblada es La Libertad (GADMSE, 2020).

Limites

Limita al norte con Manabí; al este con Guayas, y al oeste y sur con el océano Pacífico, a lo largo de una franja marítima de unos 150 km (GADMSE, 2020).

Lugar o zona de intervención

Está ubicada en Colonche, según el censo poblacional del 2010 con una densidad bruta de 5,91 hab./km². Toda la parroquia es 100 % rural (GADMSE, 2020).

Figura 2

Zona de intervención



Fuente: (maps, s.f.)

2.1.4 Límites de la zona

Al Norte: Parroquia rural Colonche. Sur: Parroquia rural de Chanduy. Este: Provincia del Guayas, cantones de Guayaquil, Isidro Ayora y Pedro Carbo. Oeste: Parroquias de Colonche y Santa Elena (GADMSE, 2020).

2.1.5 Análisis Social

2.1.6 Demografía

En el territorio de Santa Elena, habitan 385.735 personas, según el último censo (2022), siendo la decimocuarta provincia más poblada del país y la menos poblada en litoral.

La provincia de Santa Elena está constituida por tres cantones, con sus respectivas parroquias urbanas y rurales.

La población de la parroquia rural Julio Moreno en la provincia de Santa Elena, Ecuador, es de 2.948 habitantes, según el Censo de Población y Vivienda del INEC de 2010. La parroquia se encuentra ubicada en la Cordillera Chongón-Colonche, y es 100% rural.

Según la Proyección poblacional para el año 2020 la parroquia estaría conformada de: 2.230 hombres y 2.110 mujeres (INEC, s.f.).

Figura 3

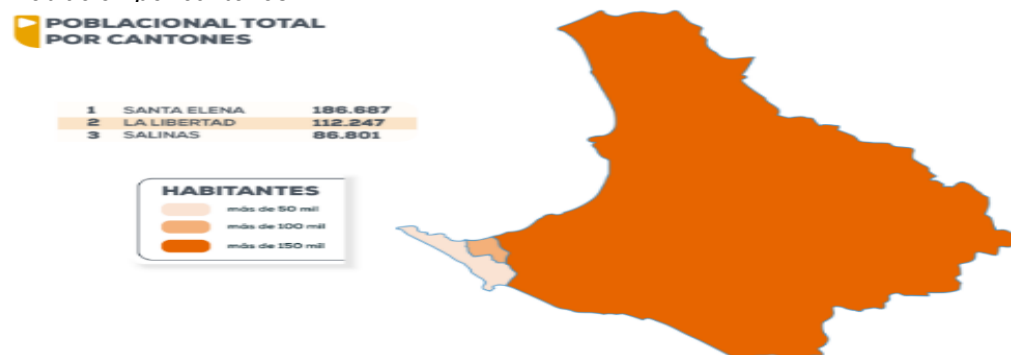
Población según género

Población según sexo e índice de masculinidad			
Año	Hombres	Mujeres	I.M.=(H/M)*100
2010	1757	1539	114,2
2020	2230	2110	105,7

Fuente: (INEC, s.f.)

Figura 4

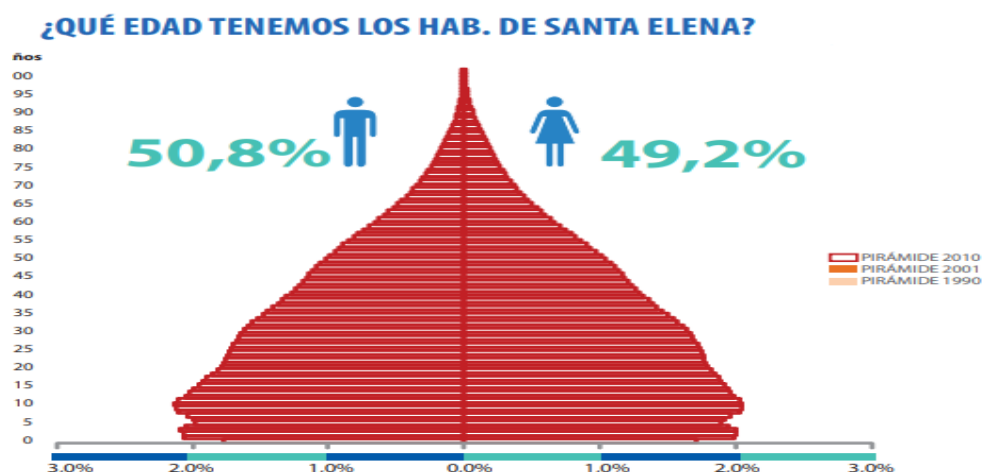
Población por cantones



Fuente: (INEC, s.f.)

Figura 5

Población por género



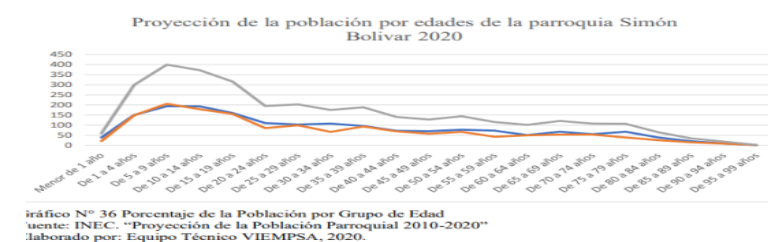
Fuente: (INEC, s.f.)

2.1.7 Distribución de la población por edad

En el siguiente gráfico se puede apreciar que la población de Simón Bolívar, vista por grupos de edad, el 25% corresponde a niños y adolescentes en el grupo etario de 5 a 19 años; el 24% al grupo etario que está en el rango de 20 a 39 años, esto nos dice que casi la mitad de la población, el 49% de la parroquia, es relativamente joven; así mismo se determinó que las personas con más de 65 años de edad pertenecen al 5%.

Figura 6

Edad habitantes Santa Elena



Fuente: (INEC, s.f.)

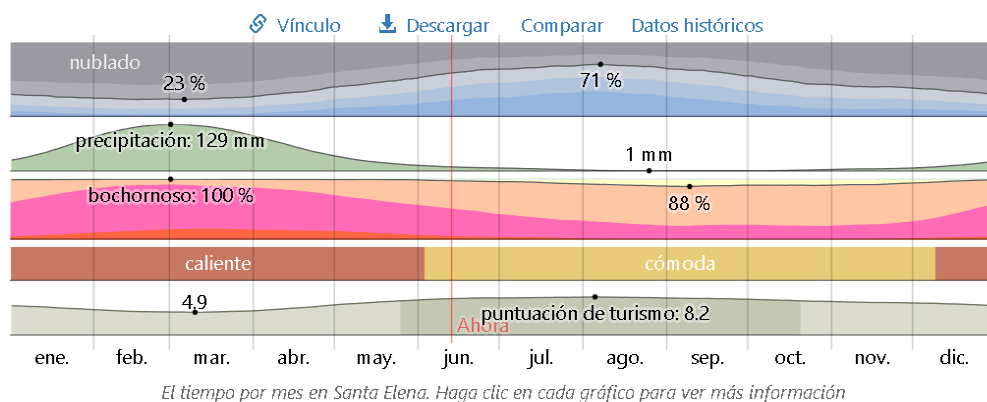
2.1.8 Análisis Natural

2.1.9 Clima

En Santa Elena, la temporada de lluvia es caliente y nublada; la temporada seca, ventosa y parcialmente nublada y es opresivo durante todo el año. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 17 °C a 28 °C y rara vez menos de 15 °C o aumenta a más de 30 °C (Inahmi, s.f.).

Figura 7

Análisis de clima



Fuente: (INAMHI, 2025)

2.1.10 Temperatura Promedio

La temporada templada dura 3,2 meses, del 23 de enero al 28 de abril, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 26 °C.

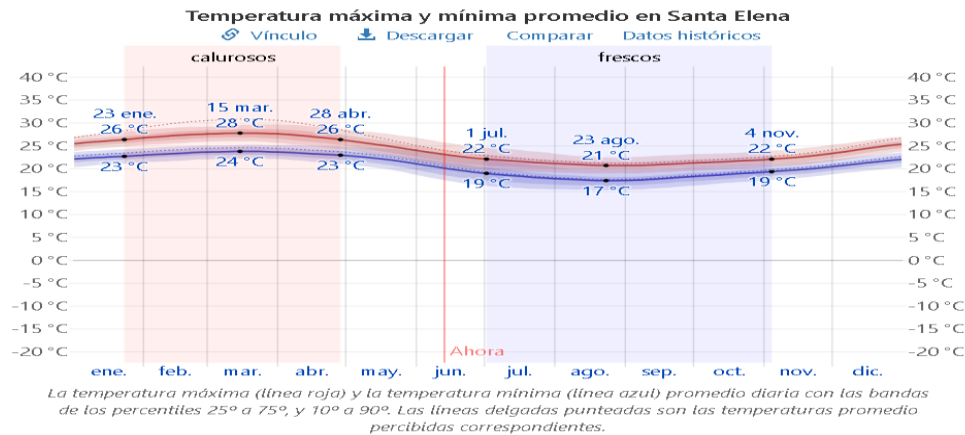
El mes más cálido del año en Santa Elena es marzo, con una temperatura máxima promedio de 28 °C y mínima de 24 °C.

La temporada fresca dura 4,1 meses, del 1 de julio al 4 de noviembre, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 22 °C. El mes más frío del año en Santa Elena es agosto, con una temperatura mínima promedio de 18 °C y máxima de 21 °C.

°C (Inahmi, s.f.).

Figura 8

Temperatura máxima y mínima



Fuente: INAMHI (2025)

Figura 9

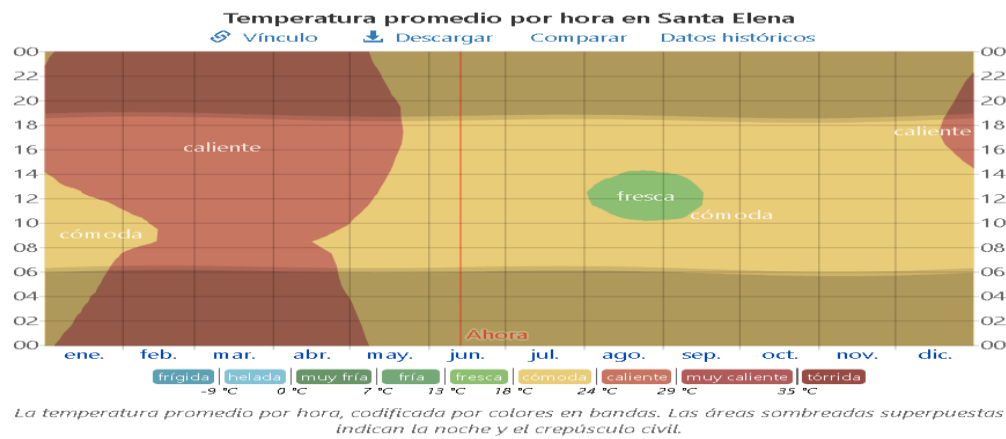
Temperatura Promedio

Promedio	ene.	feb.	mar.	abr.	may.	jun.	jul.	ago.	sep.	oct.	nov.	dic.
Máxima	26 °C	27 °C	28 °C	27 °C	25 °C	23 °C	22 °C	21 °C	21 °C	22 °C	23 °C	24 °C
Temp.	24 °C	25 °C	26 °C	25 °C	24 °C	21 °C	20 °C	19 °C	19 °C	20 °C	21 °C	23 °C
Mínima	23 °C	23 °C	24 °C	23 °C	22 °C	20 °C	18 °C	18 °C	18 °C	19 °C	20 °C	21 °C

Fuente: (INAMHI, 2025)

Figura 10

Temperatura promedio por hora



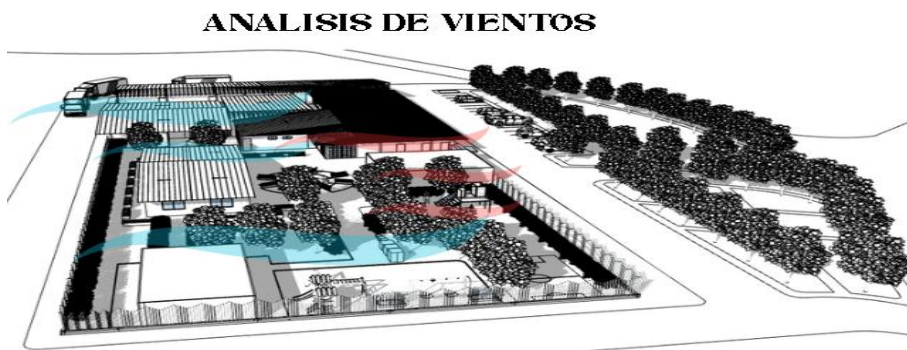
Fuente: (INAMHI, 2025)

Viento

Mediante el siguiente análisis se determinó los vientos predominantes de donde provienen y la dirección en la que se dirigen, lo cual permite que el proyecto logre plantear el orden y dirección de las volumetrías para tener una mayor ganancia de ventilación.

Figura 11

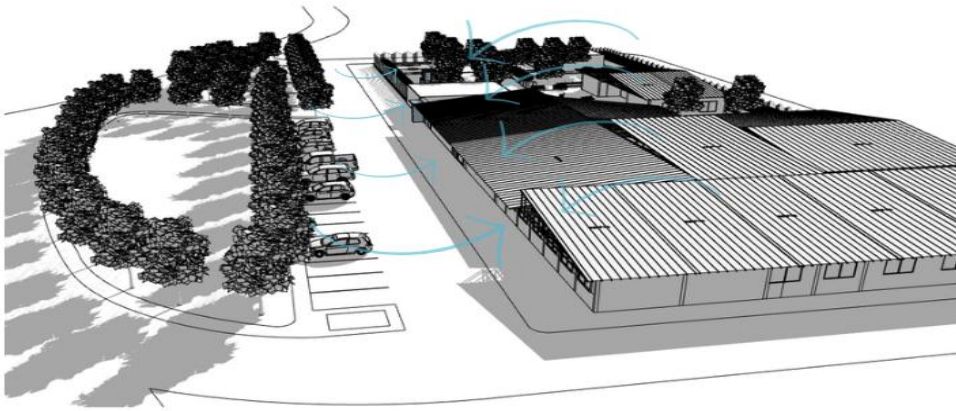
Análisis de vientos



Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

Figura 12

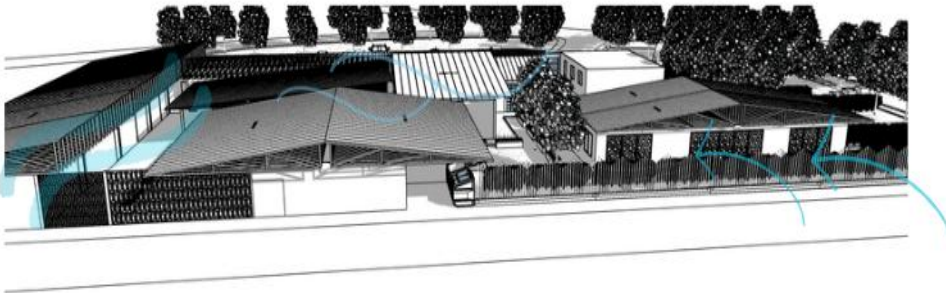
Análisis de vientos



Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

Figura 13

Análisis de vientos

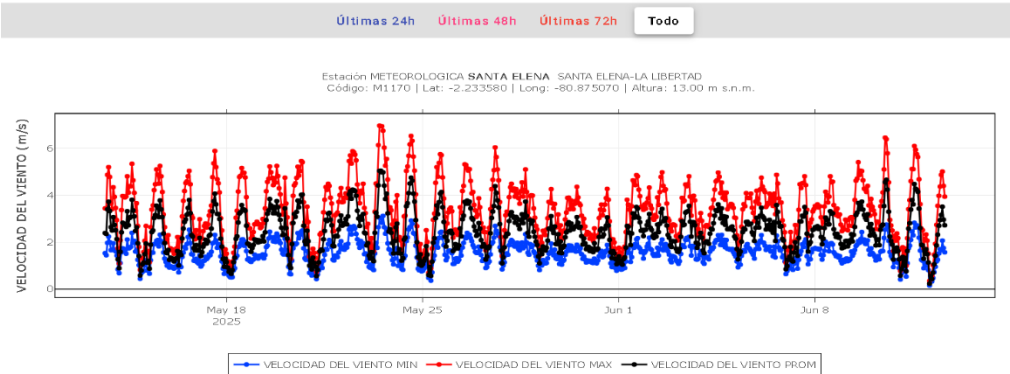


Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

La velocidad promedio del viento por hora en Santa Elena tiene variaciones estacionales considerables en el transcurso del año (Inahmi, s.f.) se detalla en la figura 14.

Figura 14

Velocidad del viento



Fuente: (INAMHI, 2025)

2.1.11 Dirección del viento

Figura 15

Dirección de vientos



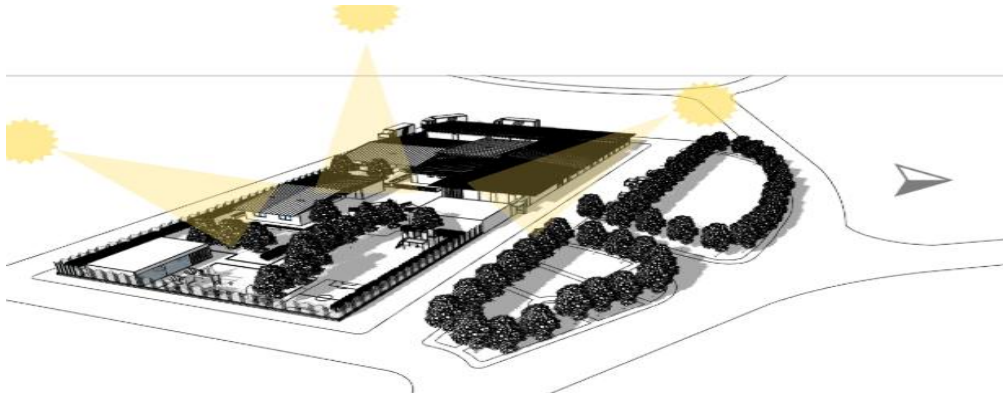
Fuente: (INAMHI, 2025)

2.1.12 Asolamiento

En el siguiente análisis de estudio se establece los meses en donde el sol aumenta o disminuye su intensidad.

Figura 16

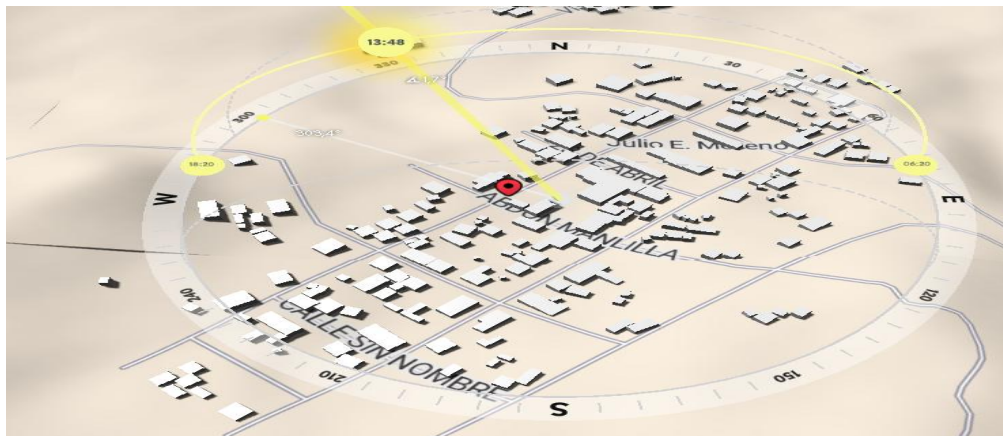
Análisis de Asoleamiento



Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

Figura 17

Análisis solar



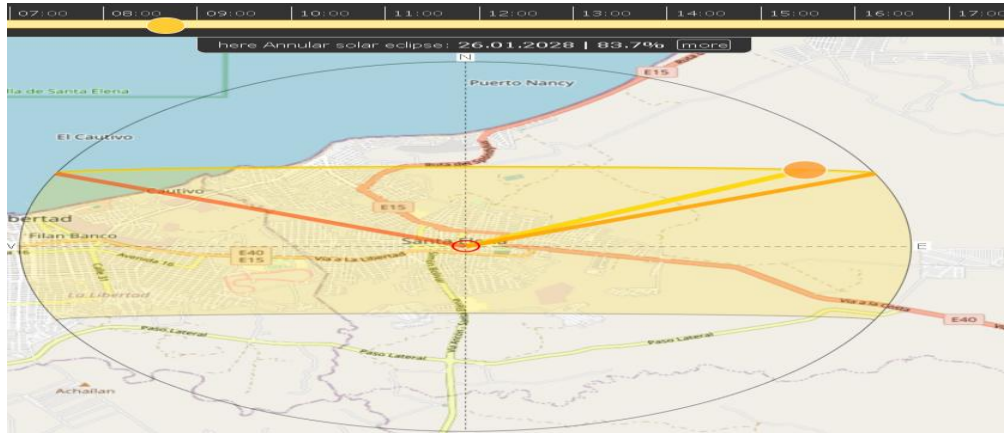
Fuente: (Shadowmap, s.f.)

Análisis de trayectoria solar

Enero

Figura 18

Diagrama solar

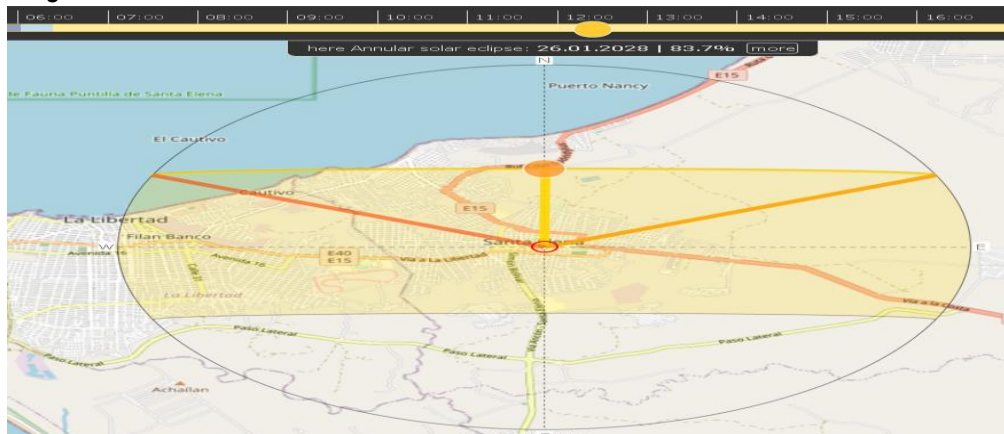


Fuente: (Suncalc, s.f.)

Marzo

Figura 19

Diagrama solar

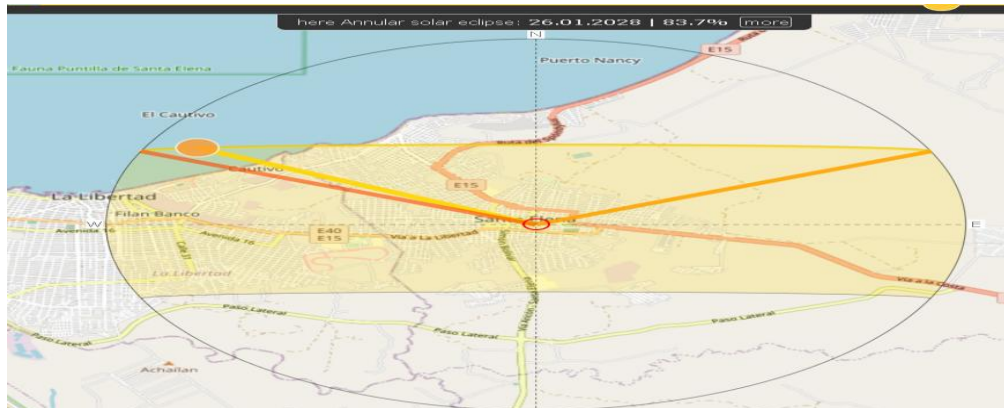


Fuente: (Suncalc, s.f.)

Diciembre

Figura 20

Diagrama solar



Fuente: (Suncalc, s.f.)

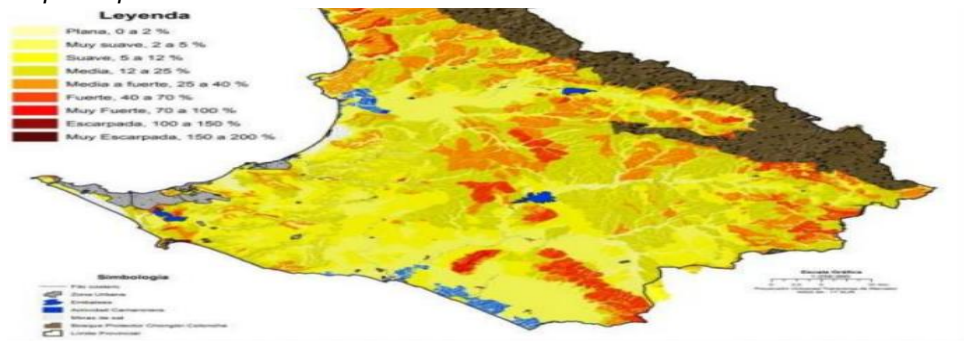
Topografía

Predominan las pendientes suaves entre 0 – 12% pues cubren una superficie de 148.330 hectáreas, que equivale al 49% del territorio cantonal; las pendientes medias comprendidas entre el 12 – 40% ocupan una superficie de 131.580 hectáreas, que supone el 43,8%.

Finalmente, las pendientes fuertes superiores al 40% representan 20.411 hectáreas representan un 6,8 % del Cantón Santa Elena (GADMSE, 2020).

Figura 21

Mapa de pendientes



Fuente: (GADMSE)

Figura 22

Mapa Geológico



Fuente: (GADMSE)

Suelo

El suelo en Santa Elena, Ecuador , se caracteriza por ser principalmente arcilloso, arenoso clasificándose como Typic Haplocambids. Este tipo de suelo tiene buen drenaje, pero poca a moderada profundidad efectiva, y suele ser bajo en materia orgánica, fósforo y potasio, lo que puede ser limitante para algunos cultivos. (GADMSE, págs. 25-29).

Geología:

El área de Salinas en Santa Elena está dominada por la Formación Cayo, con areniscas, chert y arcillas silicificadas (GADMSE, págs. 25-29).

Elevación:

La región de Santa Elena presenta un relieve suave, con alturas que van de 20 a 40 metros, culminando en el Cerro alto de Santa Elena a 80 metros. (GADMSE, págs. 25-29).

2.1.13 Referente Teórico

En el presente proyecto se detalla en ficha nemotécnica cada referente y su contenido:

Referente teórico #1: (TORRES RUILOVA, 2024)

Tabla 1 Beneficios del bambú como material constructivo

Título del artículo	Economía circular de la guadua (Gak) como una alternativa de construcción sostenible	Autor/es: Torres Ruilova, Bismark Osmany
		Fuente: Universidad de Barcelona.
Resumen del contenido:	La tesis habla sobre el aprovechamiento sostenible de la caña, un bambú abundante en América Latina. El contenido aplica criterios ecológicos y económicos, utilizado en la industria de la construcción. El primer objetivo es mejorar el periodo de duración de la madera bambú mediante procesos químicos.	
Implicaciones		Formato Académico
- Mitigación de contaminación: Importancia de reducir los efectos de contaminación mediante la aplicación de materiales ecológicos. - Desarrollo de materiales ecológicos: promueve realizar prueba con fibras de bambú creando un material nuevo sostenible.	Maestría	
	Dominio de la investigación	
	- Economía circular - Ecología Urbana - sostenibilidad	
	Palabras clave: Materiales de construcción, Arquitectura sostenible, Aislamiento térmico, Bambú.	

Fuente: (TORRES RUILOVA, 2024)

Referente teórico #2: (Calle Chuinda, 2024)

Tabla 2. Descripción y análisis de la guadua como material sostenible

Título del artículo	Análisis de la caña guadua como material sostenible.	Autor/es: Calle Chundia, Wilfrido Marco
		Fuente: Universidad Católica de Cuenca
Resumen del contenido	La caña guadua es un material de construcción sostenible, utilizado por la antigüedad en muchas regiones del mundo. El presente proyecto, tiene como objetivo analizar su uso como material de construcción en el desarrollo de construcciones con el material de la caña guadua y su resistencia mecánica, también se compararon sus propiedades constructivas.	
Implicaciones		Formato Académico
• Características del material: describe la caña guadua como una planta de la familia de las gramíneas que se ha utilizado tradicionalmente como material de construcción en las regiones tropicales de Latinoamérica. • Promueve el desarrollo económico. menciona los beneficios económicos y sociales de la caña guadua para las comunidades locales en la Amazonía Ecuatoriana.		• Artículo científico
		Dominio de la investigación
		• Resistencia del material • Materiales Ecológicos • Construcción sostenible
		Palabras clave: Caña guadua, construcción sostenible, ecoturismo, arquitectura turística, desarrollo sostenible, ecoturismo

Fuente: (Calle Chuinda, 2024)

Referente teórico #3: (Aranda, 2024)

Tabla 3. beneficios de usos de materiales ecológicos, la guadua como material sostenible

Título del artículo	Biodiseño de materiales de construcción sostenibles	Autor/es: Jesús Aranda, D.
		Fuente: Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima Perú.
Resumen del contenido	Las incidencias negativas que generan las construcciones en entorno natural, obligan a que el sector constructivo adopte nuevas prácticas sustentables. En este contexto, surge la necesidad de buscar alternativas de biodiseño de materiales y tratar de cambiar las prácticas convencionales.	
Implicaciones		Formato Académico
• se indica que el estudio y comportamiento de los ladrillos pueden aportar al ciclo de vida del material. • Optimización de materiales: mediante pruebas en laboratorios se determina que, un bambú es menos nocivo en la naturaleza		• Artículo científico
		Dominio de la investigación
		• Biodiseño de materiales constructivos • Estudios ambientales • sostenibilidad
		Palabras clave:
		Biodiseño, sustentabilidad, construcción, materiales.

Fuente: (Aranda, 2024)

Referente teórico #4: (Perez Guerra, 2021)

Tabla 4. Diseño de vivienda bioclimática

Título del artículo	Diseño de una vivienda bioclimática en la ciudad de tumbes	Autor/es: Pérez Guerra, D
		Fuente: Universidad de Lima.
Resumen del contenido	El siguiente artículo tiene como objetivo detallar el proceso de diseño de un proyecto de vivienda en la ciudad de Tumbes, Perú, haciendo énfasis basándose en el uso de métodos pasivos de control del ambiente. Se detallan los puntos de análisis necesarios para la realización de una ficha bioclimática, esencial para definir las estrategias de control pasivo que se van a utilizar.	
Implicaciones		Formato Académico
• Diseño bioclimático: implementa criterios de diseño en una construcción. • Confort térmico: Análisis de temperatura climática mediante diagrama de clima.		• Revista de arquitectura
		Dominio de la investigación
		• Estrategias Bioclimáticas • Viviendas sostenibles • Confort térmico
		Palabras clave:
		Sistemas pasivos, control ambiental, confort térmico, arquitectura bioclimática.

Fuente: (Perez Guerra, 2021)

Referente teórico #5: (Ayala García, Coronel Ruiz, & Osorio Sanchez, 2021)

Tabla 5. Uso del espacio público para los niños

Título del artículo	Arquitectura, espacio pública y niños una estructura tripartita para fortalecer el desarrollo infantil	Autor/es: García, E.T.A, Ruiz, L.K.C, Sánchez, E.G.O Fuente: Universidad Francis de Santander, Colombia.
Resumen del contenido	Este artículo tiene como objetivo establecer la relación entre la arquitectura, el espacio público y la población infantil. se utilizó una metodología de revisión documental interdisciplinar de corte hermenéutico descriptivo, no transversal a partir del cual creo una definición de cuerpo teórico.	
Implicaciones		Formato Académico
Iluminación: el proyecto representa un gran aporte, diseñado para captar la iluminación mediante estudios de asolamiento		• Artículo
		Dominio de la investigación
		• Arquitectura Inclusiva • Espacios Públicos
		Palabras clave: Arquitectura, espacio público, niños, desarrollo cognitivo, desarrollo motriz, socialización.

Fuente: (Ayala García, Coronel Ruiz, & Osorio Sanchez, 2021)

Referente teórico #6: (Polo Garzón & López Valencia, 2020)

Tabla 6. Integración infantil en proyectos urbanos

Título del artículo	La participación infantil en proyectos urbanos el juego en espacios públicos para la promoción del aprendizaje de conceptos ambientales	Autor/es: Polo Garzón, Carolina; López Valencia, Adriana Patricia
		Fuente: Universidad del valle Cali (Colombia)
Resumen del contenido	El resumen del referente abarca la participación de los niños con su entorno urbano y como se los puede incluir en proyectos que mejoren su ambiente natural y su salud mental.	
Implicaciones		Formato Académico
• Educación inicial: Modulación funcional. • Interacción de entorno urbano: Integración infantil en espacios urbanos, mejorando su desarrollo cognitivo.		• Revista
		Dominio de la investigación
		• Participación infantil • Proyectos urbanos • Concepto ambiental
		Palabras clave: Aprendizaje activo, educación ambiental, planificación urbana, participación ciudadana.

Fuente: (Polo Garzón & López Valencia, 2020)

Referente teórico #7: (Lema Taco, 2021)

Tabla 7. Ecodiseño en espacios infantiles

Título del artículo	Ecodiseño vinculado a espacios lúdicos en centros de desarrollo infantil	Autor/es: Lema Taco, Jessika Karina
		Fuente: Universidad técnica de Ambato
Resumen del contenido	El presente proyecto consiste en una aplicación de diseño ecológico en espacios infantiles educativos destinados al aprendizaje a través del entretenimiento. En primer lugar, desarrollamos una investigación bibliográfica que abarca el análisis de los establecimientos educativos a intervenir.	
Implicaciones		Formato Académico
• Instalaciones: la ubicación y diseño de las instalaciones deben ser consideradas desde las primeras etapas de un proyecto. • Estructura y Materiales: Los diferentes materiales aportan al diseño constructivo del proyecto permitiendo la estabilidad y durabilidad del mismo		• Tesis
		Dominio de la investigación
		• Ecodiseño • Arquitectura Lúdica
		Palabras clave:
		Ecodiseño, espacios lúdicos, centro de desarrollo infantil.

Fuente: (Lema Taco, 2021)

Referente teórico #8: (Zambrano Prado & Chávez Camarena, 2023)

Tabla 8. Espacios arquitectónicos integrando la educación inicial.

Título del artículo	Espacios educativos para un diseño arquitectónico.	Autor/es: Zambrano -Prado, P, y Casas Ibáñez, A.
		Fuente: Universidad de cuenca
Resumen del contenido	El espacio arquitectónico es relevante en el proceso de enseñanza aprendizaje, en este sentido, la pedagogía Reggio Emilia considera, aprovechar los lugares como respuesta a la educación	
Implicaciones		Formato Académico
• Medidas apropiadas para espacios y mobiliarios • Desarrollo de materiales Ecológicos: Promueve realizar pruebas con fibras de bambú creando un material nuevo.		• Artículo científico
		Dominio de la investigación
		• Interconexión • Mobiliario Ergonómico • Evaluación de espacios
		Palabras clave:
		Escuela, proyecto, cualidades espaciales, iluminación natural, vegetación.

Fuente: (Zambrano Prado & Chávez Camarena, 2023)

Referente teórico #9: (Castañeda Sifuentes, Maya López, & Leyva Picazo, 2022)

Tabla 9. Arquitectura e inclusión en espacios infantiles

Título del artículo	Arquitectura para el autismo: Una reflexión del diseño de ambientes de aprendizaje	Autor/es: Castañeda-Sifuentes, L. Maya López, M, Leyva – Picazo, V.
		Fuente: Revista Legado de Arquitectura y diseño
Resumen del contenido	La arquitectura como disciplina, se encarga de diseñar ambientes que faciliten las necesidades de sus usuarios. Las personas con movilidad reducida no logran tener espacios diseñados para ellos, puede ser por motivos de exclusión, pero en la modernidad la mayoría de los espacios deben contar con diseños universales accesibles que promueven la igualdad y bienestar de las personas.	
Implicaciones		Formato Académico
Accesibilidad: Espacios para personas de baja movilidad		Revista
		Dominio de la investigación
		- Integración sensorial - Percepción de espacios
		Palabras clave:
		Ambiente de aprendizaje, autismo, diseño, arquitectónico, experiencia, percepción, sentidos.

Fuente: (Castañeda Sifuentes, Maya López, & Leyva Picazo, 2022)

Referente teórico #10: (Ataypoma Ccanto, 2020)

Tabla 10. Diseño de espacios infantiles como método de enseñanza

Título del artículo	Factores de diseño arquitectónico para centros educativos iniciales públicas de Huancayo	Autor/es: Ataypoma Canto, L.J
		Fuente: Universidad Continental (Perú)
Resumen del contenido	Los jardines infantiles, además de ser donde los niños aprenden, también es el sitio donde pasan mayor tiempo después del hogar. Por lo tanto, la parte importante que se considera para el desarrollo de la educación es la arquitectura que compone su infraestructura donde operan los centros educativos.	
Implicaciones		Formato Académico
Diseño paisajístico: integra criterios de diseño en el proyecto		Tesis
		Dominio de la investigación
		- Diseño arquitectónico - Centros infantiles
		Palabras clave:
		Escuelas y colegios, sector público

Fuente: (Ataypoma Ccanto, 2020)

Referente teórico #11: (Quintero Rangel, 2023)

Tabla 11. Incorporación de espacios educativos para la convivencia infantil

Título del artículo	Diseño de un centro de desarrollo infantil para noventa y cinco niños de cero a cinco años en el barrio campo hermosos de Bucaramanga, Santander.	Autor/es: Quintero Rangel, M.E
		Fuente: Universidad Santo Tomas Colombia
Resumen del contenido	El proyecto se plantea como un recurso específico mediante el cual contribuye a mejorar el bienestar social y el servicio educativo. El centro de desarrollo infantil, sirve de ayuda para las familias en las que trabajan por largos periodos o para madres de familia que no saben con quien dejar a su hijo, por eso se plantea el diseño del mismo con la finalidad de continuar su educación y salud digna.	
Implicaciones		Formato Académico
Integración de espacios lúdicos que aportan en el proceso de formación del infante	Tesis	
	Dominio de la investigación	
	- Antropometría - Desarrollo cognitivo	
	Palabras clave:	
	Desarrollo infantil, primera infancia, educación, recreación y accesibilidad	

Fuente: (Quintero Rangel, 2023)

Referente teórico #12:(Ruiz Ortiz, Chicaiza Caguama , & Pérez Álvarez , 2024)

Tabla 12. Espacios arquitectónicos adecuados para centros infantiles

Título del artículo	Propuesta de diseño del orfanato “Santa Marianita” de la ciudad de Ambato	Autor/es: Fredy Marcelo Ruiz Ortiz, Chicaiza Caguama Evelyn Vanessa, Pérez Álvarez Sofia Valeria
		Fuente: Universidad Nacional de Chimborazo
Resumen del contenido	Este proyecto de investigación tiene como finalidad generar una propuesta de diseño para el orfanato “Santa Marianita” ubicado en la ciudad de Ambato, con el propósito de crear espacios adecuados y funcionales que permitan satisfacer las necesidades de los niños. La investigación se desarrolló con visitas al lugar, acompañado de levantamiento fotográfico, entrevistas al personal y levantamiento de planos, que determinan claramente los problemas del estado actual del orfanato; problemas en la distribución espacial, la cantidad mínima de espacios existentes para albergar a la cantidad de niños que habitan .	
Implicaciones		Formato Académico
El proyecto responde a las necesidades de la comunidad: Crea entornos de enseñanza.		Tesis
		Dominio de la investigación
		- Distribución espacial - Desarrollo cognitivo
		Palabras clave:
		Adaptables, diseño, flexibles, niños en estado de vulnerabilidad

Fuente: (Ruiz Ortiz, Chicaiza Caguama, & Pérez Álvarez, 2024)

Referente teórico #13: (Reyes Beltran & Zuasnabar Calvo,, 2025)

Tabla 13. Descripción de arquitectura sostenible en proyectos de refugio infantil

Título del artículo	La aplicación de la arquitectura sostenible para mejorar la calidad de vida en la Aldea Infantil	Autor/es: Reyes, K., & Zuasnabar, A. Fuente: Universidad Continental
Resumen del contenido	La presente tesis de investigación tiene como propósito aplicar la arquitectura sostenible para mejorar la calidad de vida de los niños, niñas y adolescentes en la aldea infantil “El Rosario” ubicado en la ciudad de Huancayo, Perú, en el año 2024, centrándonos en aplicar estrategias sostenibles en favor del bienestar físico, social y desarrollo personal de los residentes a través de un anteproyecto arquitectónico, en el proyecto se considera reagruparlos a la sociedad, mediante la incorporación de actividades educativas que sirvan de ayuda emocional.	
Implicaciones		Formato Académico
• Uso responsable de recursos naturales: El presente proyecto fomenta el uso de espacios verdes, además permite incorporar tecnologías que ayuden a disminuir la contaminación aportando al proyecto de manera eficiente.		• Tesis
		Dominio de la investigación
		• Arquitectura sostenible • Espacios funcionales
		Palabras clave: Arquitectura sostenible Calidad de vida Éxito Normas técnicas

Fuente: (Reyes Beltran & Zuasnabar Calvo,, 2025)

Referente teórico #14: (Rodas Cuadrado, 2025)

Tabla 14. Convivencia ante desastres naturales e integración de arquitectura resiliente

Título del artículo	Arquitectura emergente, diseño de viviendas o refugios provisionales para desastres naturales, utilizando materiales sólidos reciclados.	Autor/es: Rodas Cuadrado, P. E. Fuente: Universidad católica de cuenca
Resumen del contenido	El desarrollo del presente documento expone una solución del problema de la perdida de vivienda causada por catástrofes ya sean naturales o provocadas por el hombre parte de un análisis de antecedentes históricos que comprenden de diversas soluciones habitacionales, hasta la aparición del sistema prefabricado como una rápida respuesta al déficit de viviendas causadas por la destrucción de ciudades en la segunda guerra mundial, además se determina diferentes proyectos para situaciones de emergencia.	
Implicaciones		Formato Académico
• Uso de materiales reciclados: propone la implementación de materiales reciclados fomentando un ciclo de vida del material aportando a disminuir los niveles de contaminación		• Tesis
		Dominio de la investigación
		• Edificaciones emergentes • Desastres Naturales
		Palabras clave: Viviendas emergentes, materiales reciclados, sistema constructivo, soluciones habitacionales.

Fuente: (Rodas Cuadrado, 2025)

Referente teórico #15: (Rengifo Isuiza, 2023)

Tabla 15. Integración de espacios lúdicos como método de enseñanza infantil

Título del artículo	Uso de espacios lúdicos en el diseño de un albergue infantil en la provincia de Trujillo	Autor/es: Silva Rojas, D. C.
		Fuente: Universidad privada del norte
Resumen del contenido	La arquitectura residencial y/o de servicios comunales ofrece múltiples servicios habitacionales en el área de albergue situacional, asilo, recreacional, residencial o simplemente de carácter de hospedaje, con el objetivo de dar una atención óptima y ofrecer un ambiente óptimo para su funcionamiento, dentro de estos se encuentran los albergues, ya sea de tipo de servicio público o privado.	
Implicaciones		Formato Académico
Relación del entorno con la ciudad: contribuye en la implementación de espacios adecuados para los infantes que aportan en el desarrollo del lugar.	Tesis	
	Dominio de la investigación	
	- Arquitectura Lúdica - Albergue infantil	
	Palabras clave: arquitectónico, Espacio, Medio lúdicos, Albergue lúdica, Diseño	

Fuente: (Rengifo Isuiza, 2023)

Referente teórico #16: (López Valqui, 2022)

Tabla 16. Espacios funcionales en un albergue de niños y niñas

Título del artículo	Análisis de la tipología albergue para niños, niñas y adolescentes en estado de abandono en Villa el Salvador	Autor/es: López Valqui, Paola Stephany Fuente: Universidad peruana de ciencias aplicadas
Resumen del contenido	El presente trabajo de investigación tiene como finalidad analizar, desarrollar y conocer la funcionalidad de un albergue para niños, niñas y adolescentes en estado de abandono en el distrito de Villa el Salvador, lugar donde se registra el mayor índice de violencia familiar y explotación laboral infantil, además de encontrarse en una situación de pobreza alta a nivel de Lima Metropolitana. Por ello, es importante que a través de esta recopilación de información se logre brindar a los menores en situación de abandono, no solo un refugio sino un lugar el cual puedan sentir como su hogar, brindándoles la ayuda adecuada para lograr su bienestar y posterior reinserción social, y esto se logrará aplicando los principios de la Arquitectura Biofília, la cual estará presente a través de elementos propios de la naturaleza.	
Implicaciones proyectuales		Formato Académico
• Uso de la forma y función en el proyecto: Manejo del lenguaje formal, material y espacial.		• Tesis
		Dominio de la investigación
		• Arquitectura biofílica • Arquitectura Ecológica
		Palabras clave: abandono, Albergue Arquitectura biofílica,

Fuente: (López Valqui, 2022)

Referente teórico #17: (Villacis Yepez, 2021)

Tabla 17. Espacios interiores y su rol en situaciones de vulnerabilidad

Título del artículo	La relación del diseño interior para el desarrollo de los niños abandonados en orfanatos	Autor/es: Villacís Yépez, Jennyfer Alexandra
		Fuente: Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Diseño y Arquitectura.
Resumen del contenido	El presente proyecto de investigación consiste en llevar a cabo un estudio sobre orfanatos y cómo la psicología puede utilizarse para generar espacios que brinden a los niños la experiencia de sentirse acogidos en un lugar que se adapte a las necesidades requeridas por su condición y rodeado de un ambiente propicio que contribuya a mejorar su estado de salud tanto físico y mental.	
Implicaciones		Formato Académico
Diseño de espacios interiores: uso adecuado de espacios para el proceso de formación y aprendizaje de los niños	Tesis	
	Dominio de la investigación	
	- Uso de espacios - Calidad de vida - Percepción y sentidos	
	Palabras clave:	
	Orfanatos, arquitectura, diseño interior, psicología ambiental.	

Fuente: (Villacis Yepez, 2021)

Referente teórico #18: (Paredes Asto, 2022)

Tabla 18. Integración de mujeres y niños en estado vulnerable.

Título del artículo	Albergue para mujeres e hijos vulnerables.	Autor/es: Paredes Asto, Claudia Melissa
		Fuente: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas
Resumen del contenido	La investigación se basó en la necesidad del diseño de un albergue que contribuya al apoyo de mujeres e hijos que sufren de abandono. Pues, actualmente no se cuenta con los suficientes espacios para poder rehabilitar a estas personas.	
Implicaciones		Formato Académico
Capacidad de convivir con el entorno: capacidad del proyecto para convertirse en referente arquitectónico demuestra cualidades de seguridad y confort.		Tesis
		Dominio de la investigación
		- Neuro arquitectura - Percepción de sentidos
		Palabras clave:
		Albergue Neuro arquitectura Seguridad Mujeres

Fuente: (Paredes Asto, 2022)

Referente teórico #19: (Bulla Bermudez, 2022)

Tabla 19. Espacios arquitectónicos educativos para enfrentar la deserción escolar y desnutrición.

Título del artículo	Centro de asistencia humanitaria infantil como primera línea de emergencia, en Antioquia y alrededores.	Autor/es: Bulla Bermúdez, Henry Nicolás
		Fuente: Fundación Universidad de América
Resumen del contenido	Apartar de la problemática de las catástrofes humanas que nos da referencia la CEPAL, se enfatiza en los niños de las edades de 5 a 10 años en los cuales en las últimas décadas han sufrido de pérdida, muerte, desnutrición, falta de medios de estudio según (las naciones unidas) por tales catástrofes pierden su hogar y sus familiares.	
Implicaciones		Formato Académico
Contribuye con el mejoramiento de calidad de vida: Aporta con espacios arquitectónicos enfocados en atención de grupos vulnerables.	Tesis	
	Dominio de la investigación	
	- Desastres Naturales - Necesidades Humanas	
	Palabras clave: Construcción sostenible, Inclusión social, Patrimonio cultural	

Fuente: (Bulla Bermudez, 2022)

Referente teórico #20: (Quishpe Achachi, 2023)

Tabla 20. Integración de niños en estado de vulnerabilidad en espacios que promuevan su enseñanza

Título del artículo	Estrategias de diseño interior infantil y su aplicación en espacios de enseñanza de la Fundación Proyecto Salesiano Granja Don Bosco de la ciudad de Ambato	Autor/es: Quispe Achachi, Evelyn Michelle
		Fuente: Universidad de Ambato
Resumen del contenido	El presente proyecto tiene como fin analizar el entorno de enseñanza - aprendizaje y las metodologías alternativas como estrategias de diseño interior infantil para aplicar en el ambiente generando un espacio que ayude al desarrollo académico, físico y social de niños y adolescentes vulnerables en la fundación Proyecto salesiano Granja Don Bosco.	
Implicaciones		Formato Académico
• Integración de metodologías: Estrategias de diseño, Seguridad, normativas y accesibilidad universal.		• Tesis
		Dominio de la investigación
		• Diseño interior • Vulnerabilidad del Entorno social
		Palabras clave: Metodologías alternativas de aulas educativas, diseño interior infantil, espacios de enseñanza aprendizaje, refuerzo escolar

Fuente: (Quishpe Achachi, 2023)

Referente teórico #21: (vargas Forero, 2023)

Tabla 21. Arquitectura ecológica en entornos educativos infantiles

Título del artículo	Ambientes innovadores y sostenibles para la educación inicial	Autor/es: Vargas Forero, Hernán Felipe
		Fuente: Universidad de América
Resumen del contenido	Este documento aborda el estudio de la aplicación biofílica en la arquitectura y sus aportes para generar confort y mejoramiento educativo. Se establece la normativa aplicada en el lote establecido sus afectaciones y conexiones principales en los ámbitos ambientales, ecológicos, vial, circulación, comercial, e informal.	
Implicaciones		Formato Académico
Integración de propuestas medioambientales: aporta en el diseño de arquitectura ecológica, realiza un amplio análisis de espacios adecuados con vegetación que tienen relación con los niños.	Tesis	
	Dominio de la investigación	
	- Sostenibilidad - Confort térmico	
	Palabras clave:	
		Arquitectura sostenible, Biofílica, Mejoramiento educativo,

Fuente: (vargas Forero, 2023)

Referente teórico #22: (Diego, 2020)

Tabla 22. Integración de mujeres y niños en situación de vulnerabilidad

Título del artículo	Refugio para poblaciones vulnerables víctimas de violencia en relación al género	Autor/es: Pizarro Velásquez, Diego
		Fuente: Universidad de Lima
Resumen del contenido	La investigación y proyecto desarrollados se plantean con el objetivo de producir aportes en favor de la lucha en contra de dichos actos que denigran la dignidad de las personas vulneradas, mediante la generación de nuevas ideas e hipótesis en las que se pueda visualizar, un trabajo en conjunto con otros rubros especializados, como psicológicos, psiquiátricos, sociales.	
Implicaciones		Formato Académico
Integración social: El proyecto responde las necesidades de la comunidad.		Tesis
		Dominio de la investigación
		- Arquitectura integral - Convivencia social
		Palabras clave:
		Arquitectura Refugios Violencia de género

Fuente: (Diego, 2020)

Referente teórico #23: (Garcia Aguinaga, 2020)

Tabla 23.Deserción escolar y desnutrición, la arquitectura como solución a las necesidades de una comunidad

Título del artículo	Aldea para niños abandonados en el distrito de Lambayeque	Autor/es: García Aguinaga, María José
		Fuente: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
Resumen del contenido	El objetivo de estudio es precisar si se puede dar una solución física al estado de abandono de miles de niños y niñas en la ciudad de Lambayeque, llegando a la conclusión que existe un alto déficit de infraestructuras destinadas a este sector. Por lo que se consideró de manera oportuna atender las necesidades del menor, descentralizando los puntos de acogida y realizando el proyecto en la ciudad.	
Implicaciones		Formato Académico
• Conexión de espacios: La manera en que organiza los espacios incide en los modos de habitar y en las relaciones humanas.	• Tesis	
	Dominio de la investigación	
	• Infraestructuras abandonadas • Espacios educativos y recreativos	
	Palabras clave: Orfanatos Familias adoptivas Niños Calidad de vida Lambayeque	

Fuente: (Garcia Aguinaga, 2020)

Referente teórico #24: (Nolasco Velazquez, 2024)

Tabla 24. Análisis de Desastres naturales y los refugios como solución a necesidades de la población

Título del artículo	Centro comunal y refugio en caso desastres en el distrito de Barranca.	Autor/es: Nolasco Velásquez, Virú Darlika
		Fuente: Universidad Nacional Federico Villaruel
Resumen del contenido	La presente investigación desarrolla un centro comunal y refugio para desastres, ubicado en la ciudad de Barranca. Este proyecto se concibe como una arquitectura flexible que se caracteriza por la transformación de los espacios, es decir convertir los talleres en alojamientos, utilizar áreas recreativas para brindar atención médica de campaña, transformar los consultorios médicos como centro de curaciones.	
Implicaciones		Formato Académico
Integración de la sociedad: el proyecto propone incluir a la población rural ante cualquier evento adverso que perjudique a la población es decir catástrofes naturales.	Tesis	
	Dominio de la investigación	
	- Atención Prioritaria - Desastres naturales	
	Palabras clave:	
		Centro comunal, refugio en caso de desastres, arquitectura flexible, adaptabilidad, certificación LEED.

Fuente: (Nolasco Velazquez, 2024)

Referente teórico #25: (Cardenas Barros, 2025)

Tabla 25. Diseño de refugios para personas en situación de vulnerabilidad

Título del artículo	Centro de Acogida para niños, niñas y adolescentes para la ciudad de Azogues	Autor/es: Cárdenas Barros, Joel Esteban
		Fuente: Universidad católica de Cuenca
Resumen del contenido	El presente estudio aborda la falta de infraestructura adecuada para casas de acogida en Azogues, donde niños, niñas y adolescentes en situación de vulnerabilidad no cuentan con espacios diseñados para su desarrollo. Se plantea mediante el proyecto, mejorar la calidad de vida de los habitantes, asegurando la funcionalidad y confort.	
Implicaciones		Formato Académico
• Inserción social: Mejora la calidad de vida de los niños que son abandonados o viven en condiciones de vida no favorables.		• Tesis
		Dominio de la investigación
		• Vulnerabilidad social • Desarrollo integral
		Palabras clave:
		Casa de acogida, Diseño espacios Funcionales, confort, Seguridad.

Fuente: (Cardenas Barros, 2025)

Referente teórico #26: (Espinoza Murillo & Toledo Vásquez, 2024)

Tabla 26. Criterios de sostenibilidad en centros infantiles

Título del artículo	Centro de desarrollo infantil CDI con criterio sostenible en el cantón Durán	Autor/es: Espinoza Murillo, Carlos David, Toledo Vásquez, Ronald Enrique
		Fuente: Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil
Resumen del contenido	En el Cantón Durán ubicado en la provincia del Guayas, presenta un desafío muy significativo, ya que un porcentaje considerable de niños de 1 a 3 años carece de apoyo físico, mental, cognitivo y motriz. En este contexto surge la necesidad de diseñar un lugar, sostenible, saludable y seguro.	
Implicaciones		Formato Académico
• Espacio y funcionalidad: el proyecto aporta una Identidad visual de la edificación. • Arquitectura ecológica: integración del entorno natural con el entorno urbano		• Tesis
		Dominio de la investigación
		• Sostenibilidad, • Diseño arquitectónico
		Palabras clave:
		desarrollo físico, desarrollo infantil, arquitectura

Fuente: (Espinoza Murillo & Toledo Vásquez, 2024)

Referente teórico #27: (Peñañiel Cedeño, Alexandra Shyrley, 2022)

Tabla 27. La arquitectura sensorial en espacios infantiles

Título del artículo	Diseño arquitectónico sensorial de un centro de cuidado y desarrollo infantil en la ciudad De Guayaquil parroquia Tarqui.	Autor/es: Peñañiel Cedeño, Alexandra Shyrley
		Fuente: Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil
Resumen del contenido	En este trabajo de investigación se presenta el análisis de un centro sensorial de cuidado y desarrollo infantil en la ciudad de Guayaquil. Teniendo en cuenta que esta es una problemática presente en la parroquia Tarqui, se ha analizado por medio de observación, la demanda y falta de un centro de cuidado infantil en el sector.	
Implicaciones		Formato Académico
• Criterios de diseño: promueve las circulaciones eficientes y jerarquía de un lugar. • Materialidad: elección de materiales adecuados de acuerdo a la ubicación y a condiciones climáticas		• tesis
		Dominio de la investigación
		• Arquitectura Lúdica • Criterios de diseño
		Palabras clave: Diseño arquitectónico; Desarrollo infantil; Cuidado del niño; Arquitectura

Fuente: (Peñañiel Cedeño, Alexandra Shyrley, 2022)

Referente teórico #28: (Tituaña Anchundia & Torres Reyes, 2025)

Tabla 28. La arquitectura lúdica como representación de espacios de infantiles

Título del artículo	Diseño de un centro de desarrollo infantil implementando criterios de arquitectura lúdica en la parroquia La Victoria, cantón Salitre	Autor/es: Johanna Estefanía Torres Reyes, Arelis Dennisse Fuente: Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil
Resumen del contenido	El presente trabajo de titulación tiene como objetivo diseñar un Centro de Desarrollo Infantil (CDI) en la Parroquia La Victoria, Cantón Salitre, aplicando principios de arquitectura lúdica para el bienestar integral de los niños. La propuesta busca crear un espacio seguro, funcional y estimulante que potencie su aprendizaje.	
Implicaciones		Formato Académico
• Inclusión: Promueve diseñar espacios, para personas con movilidad reducida. • Función estética y Formal: identidad visual del edificio, uso de luz, color y textura.		• tesis
		Dominio de la investigación
		• Espacios Lúdicos • Educación inicial, • Arquitectura inclusiva
		Palabras clave: Educación inclusiva; Interacción social; Desarrollo afectivo; Arquitectura

Fuente: (Tituaña Anchundia & Torres Reyes, 2025)

Referente teórico #29: (Estupiñán Veliz & Sánchez Intriago, 2023)

Tabla 29. El bambú como material constructivo

Título del artículo	Propuesta arquitectónica de un centro de desarrollo comunitario con la implementación del bambú para el cantón Quinindé – Esmeraldas	Autor/es: Estupiñán Veliz, Kiana Victoria Sánchez Intriago, Lisseth Valeria Fuente: Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil
Resumen del contenido	Los centros de desarrollo comunitario promueven la integración social en las comunidades convirtiéndose en una exigencia, donde los participantes presentan sus necesidades mediante estrategias, para organizar labores y resolverlas.	
Implicaciones		Formato Académico
• Materialidad: implementación de materiales adecuados de acuerdo al contexto local y a la ubicación. • Aspectos culturales: Adaptación a la cultura local, tradiciones y hábitos.		• Tesis
		Dominio de la investigación
		• Espacios funcionales • Materiales ecológicos.
		Palabras clave: Bambú; Centro comunitario; Centro cultural; Arquitectura.

Fuente: (Estupiñán Veliz & Sánchez Intriago, 2023)

Referente teórico #30: (Desiderio Vega, 2024)

Tabla 30. Arquitectura ancestral en espacios infantiles

Título del artículo	Proyecto de guardería infantil con aplicación de criterios de arquitectura ancestral en la Parroquia Manglaralto.	Autor/es: Desiderio Vega, Darling Emanuel
		Fuente: Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil
Resumen del contenido	El siguiente proyecto de una guardería infantil en la parroquia Manglar alto indaga en establecer una infraestructura educativa para el cuidado y complementar el aprendizaje para 60 personas, aplicando criterios de Arquitectura ancestral que se adhieren con el contexto ambiental y patrimonio cultural de la zona. La edificación será levantada mediante materiales y técnicas constructivas locales y tradicionales, como bambú, barro, que no solo son sustentables y eficientemente energética, además conservan estos métodos constructivos para jerarquizar la economía del sector y de la región.	
Implicaciones		Formato Académico
• Funcionalidad: Distribución y organización del espacio según las necesidades del usuario. • Aspecto económico: Eficiencia del uso de materiales y recursos	• tesis	
	Dominio de la investigación	
	• Criterios de diseño • centros infantiles • educación temprana edad	
	Palabras clave:	
	Cuidado del niño; educación complementaria; guardería infantil; arquitectura	

Fuente: (Desiderio Vega, 2024)

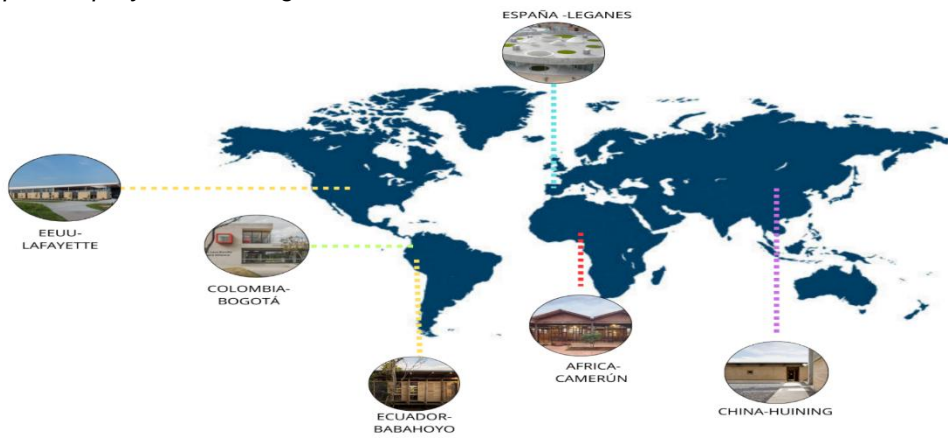
2.1.14 Análisis de casos Análogos

2.1.15 Mapeo de Proyectos

En el presente proyecto se detalla mediante un análisis de ubicación los modelos análogos que se utilizaron para continuar con el trabajo investigativo:

Figura 23

Mapeo de proyectos análogos



Fuente: (Archdaily, s.f.)

2.1.16 Análisis de casos individuales

En el presente proyecto se realizó un análisis individual de modelos análogos que representan una ayuda para llevar a cabo la presente investigación, se detalla las características arquitectónicas, forma, función, plantas elevaciones y cortes además de avances tecnológicos en la arquitectura

Figura 24

Modelo análogo Local



Fuente: (Archdaily, centro desarrollo y de producción rural / Natura Futura, 2025)

Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

Figura 25

Modelo Análogo Latinoamericano



DESCRIPCION

El predio destinado para el proyecto, originalmente era una amplia zona verde con un buen número de árboles existentes. Con el fin de integrar y disponer la naturaleza a los espacios educativos, el Jardín Infantil se implanta en el espacio disponible entre los árboles, lo que permite que una amplia zona verde arborizada rodee el proyecto por todos sus frentes internos. El proyecto es un volumen alargado de dos niveles orientado en el sentido norte-sur, del cual se desprenden perpendicularmente dos alas de un solo nivel con terrazas habitables conectadas al volumen central.

CARACTERISTICAS ARQUITECTONICAS



MATERIALES



Claraboya



Concreto



vidrio sencillo



PLANTA ARQUITECTONICA



PLANTA SEGUNDO NIVEL - UBICACIÓN DE DISPOSITIVOS

Latinoamericano



ARQUITECTO:	FP Arquitectura
AÑO:	2020
UBICACION:	Colombia -Bogotá
FUENTE:	Archdaily
AREA:	1556 m2

se apuesta por una fachada en concreto gris que establece un contraste con el paisaje urbano existente. Un ritmo de vanos profundos coloreados de amarillo y una serie de cajas en voladizos igualmente coloreadas, le da identidad escolar y singularidad al proyecto. Hacia el interior se privilegia la transparencia, lo que permite una comunicación más directa con el patio y la arborización existente. En contraposición a los esquemas educativos tradicionales de hilera de aulas cerradas y corredor lateral

FACHADA PRINCIPAL



ALZADO 1
0 5 10

SECCION



SECCIÓN 1
0 5 10



SECCIÓN 2
0 5 10

Figura 26

Modelo Análogo Americano

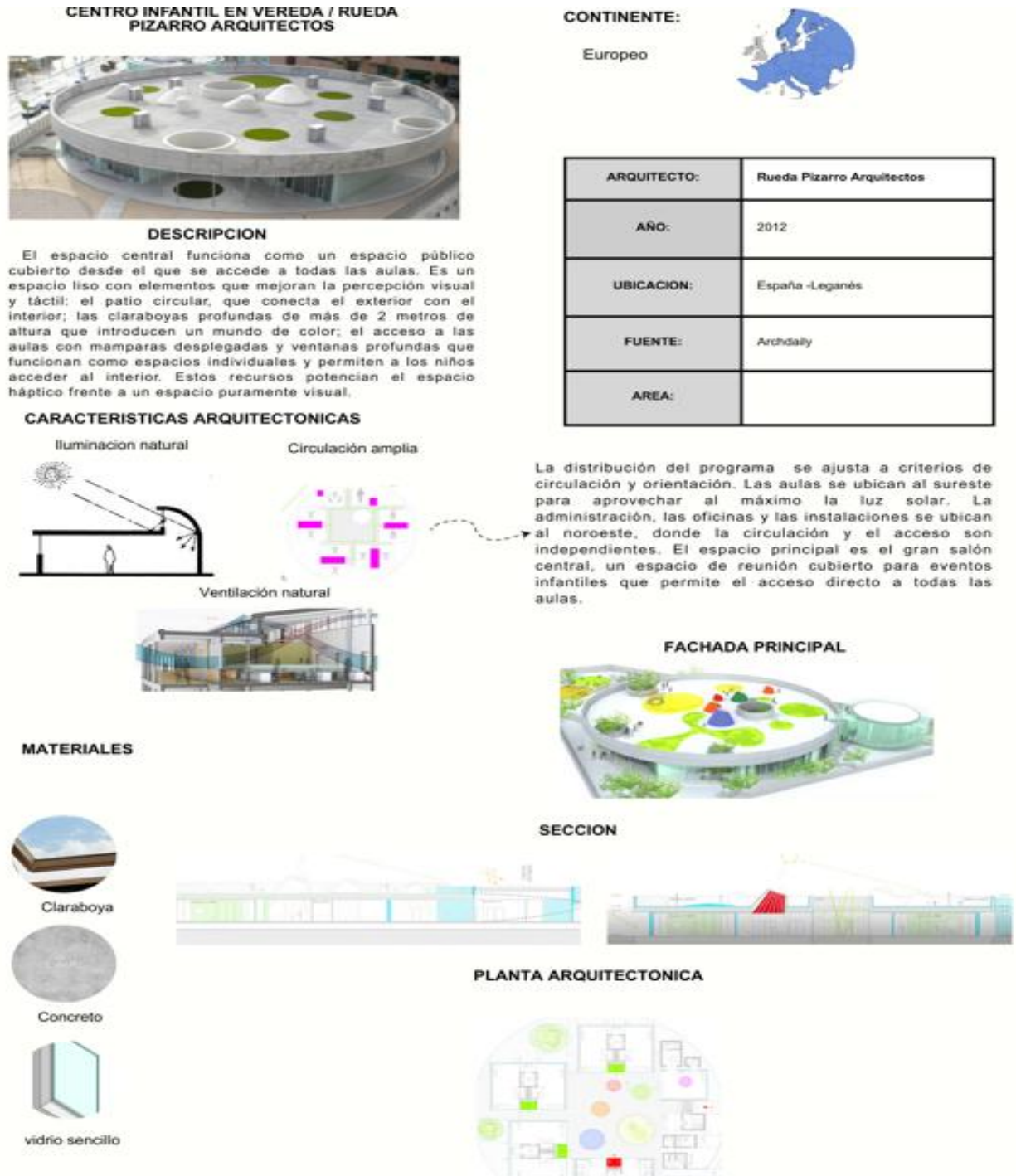


Fuente: (Archdaily, Centro de Bienestar West Lafayette / Perkins and Will, 2021)

Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

Figura 27

Modelo Análogo Europeo

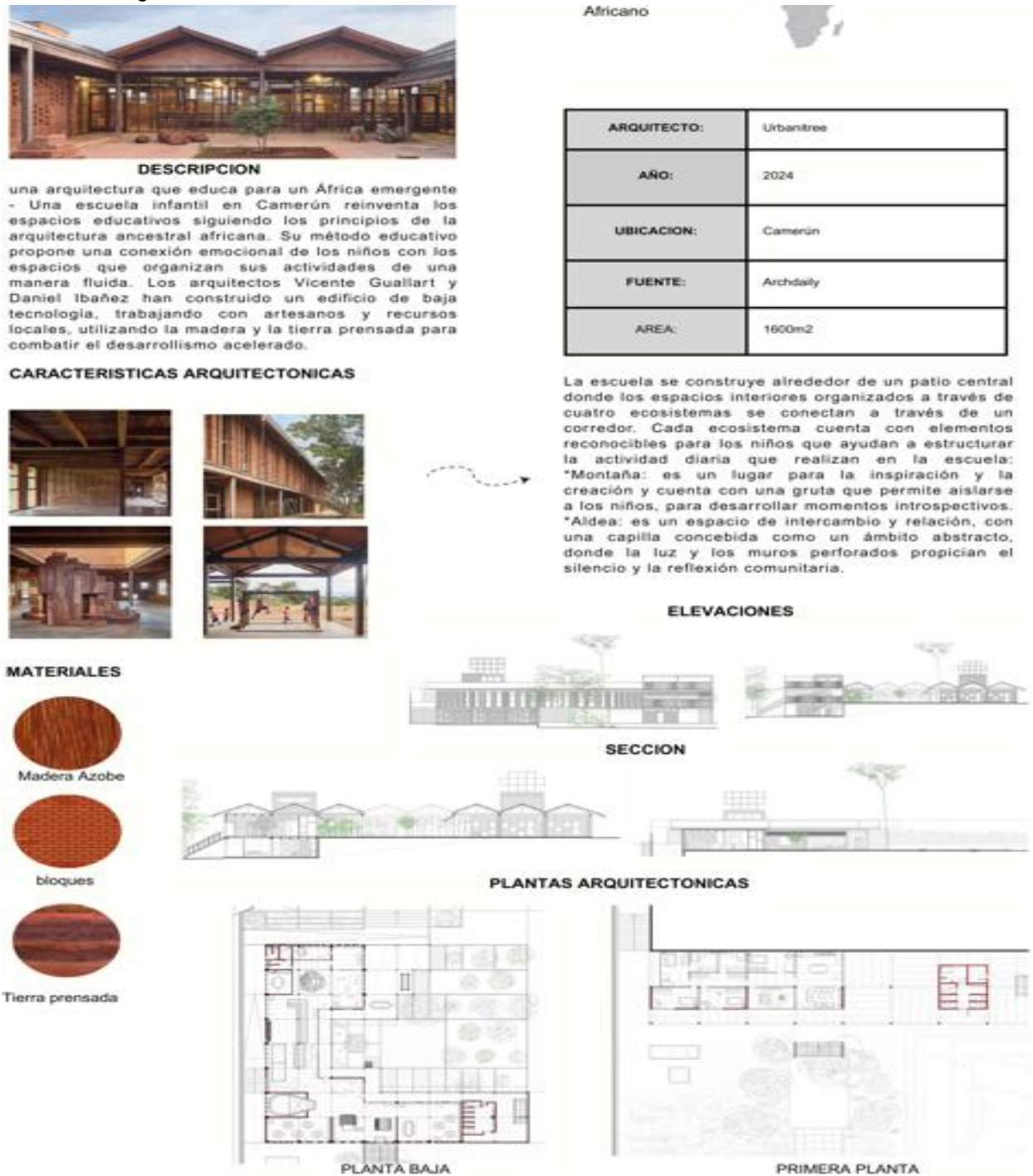


Fuente: (Archdaily, Escuela Infantil En Vereda De Estudiantes / Rueda Pizarro Arquitectos, 2012)

Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

Figura 28

Modelo Análogo Africano

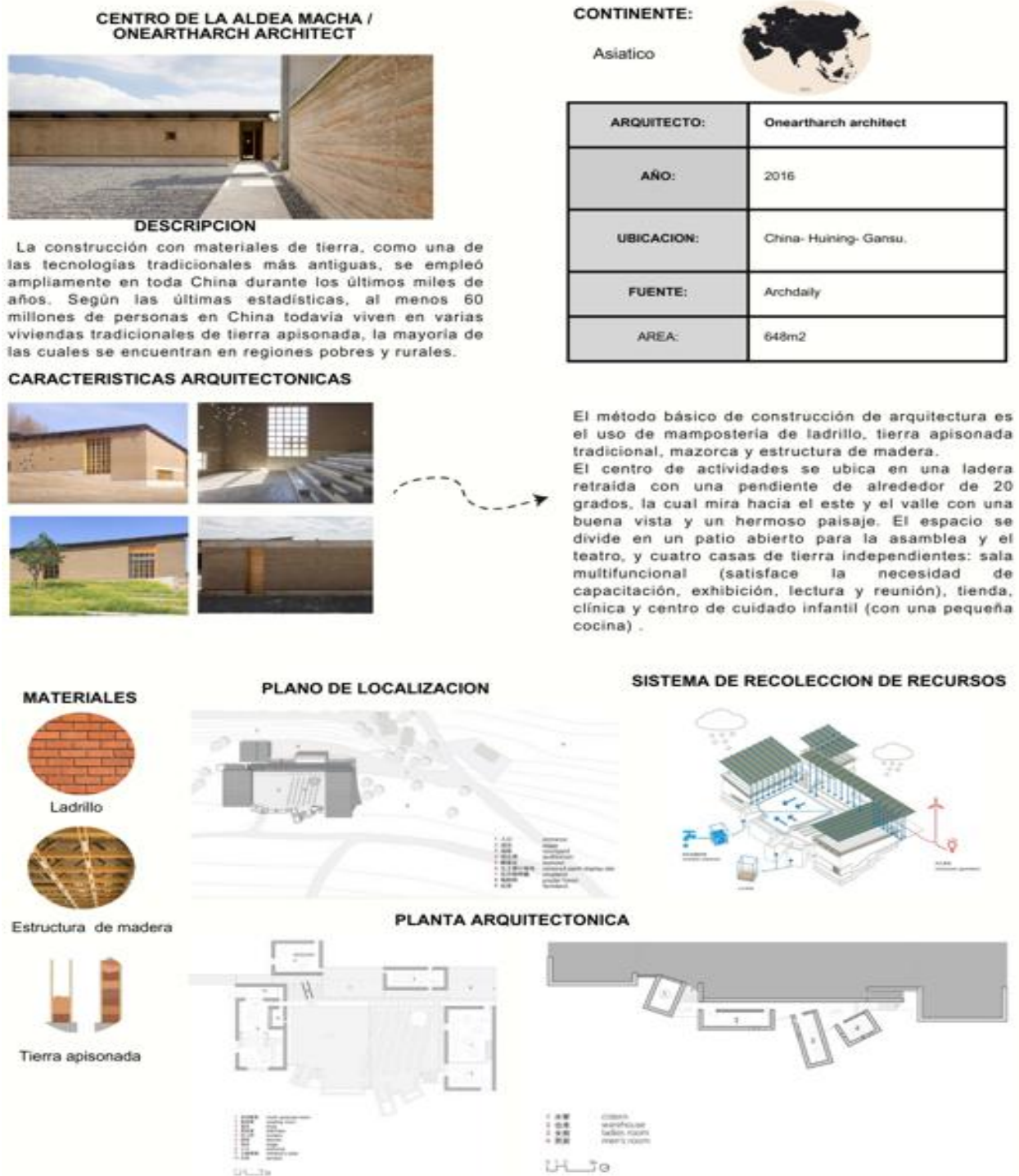


Fuente: (Archdaily, centro infantil African Flow / Urbanitree, 2024)

Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

Figura 29

Modelo Análogo Asiático



2.1.17 Comparación y resultados de comparación de criterios

Mediante un análisis y usando método de ponderación se logra definir los aportes de cada modelo análogo, en el cual se llevó a cabo la presente investigación:

1: Regular

3: Satisfactorio

5: Muy satisfactorio

En la siguiente Tabla se detalla como aporta cada proyecto según los criterios arquitectónicos:

Tabla 31. Análisis comparativo modelos análogos

Modelos Análogos	Forma	Función	Espacialidad	Accesibilidad	Áreas verdes	Total
Modelo Europeo-España	1	3	3	3	5	15
Modelo Americano-Lafayette	1	3	3	3	1	11
Modelo Latinoamericano-Colombia	1	3	3	1	1	9
Modelo Local-Babahoyo	3	5	5	1	5	19
Modelo Africano-Camerún	1	3	3	1	1	11
Modelo Asiático-Huining	1	3	3	1	3	11

Nota: Esta tabla muestra los resultados obtenidos mediante la comparación de los modelos análogos

Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

Tabla 32. Criterios de evaluación modelos análogos

Modelos Análogos	Criterios de Evaluación	Total
Modelo Europeo-España	Cuenta con espacios con abundante vegetación, no tiene muchas áreas recreativas para los niños.	15
Modelo Americano-Lafayette	Cumple con los criterios de espacialidad y Diseño universal para personas discapacitadas, no tiene mucha vegetación.	11
Modelo Latinoamericano-Colombia	No posee espacios como rampas para personas con movilidad reducida.	9
Modelo Local-Babahoyo	Posee áreas verdes, se adapta al entorno, los espacios son multifuncionales, se cumplen diversas actividades, ventilación e iluminación natural satisfactoria logrando un gran estado de confort para el usuario, no tiene acceso universal	19
Modelo Africano-Camerún	No posee espacios diseñados para personas con movilidad reducida, cuenta con poca vegetación, utiliza materiales endémicos.	11
Modelo Asiático-Huining	Cuenta con espacios verdes, no tiene accesibilidad universal.	11

Nota: Esta tabla muestra los criterios de la evaluación y aspectos clave para la ponderación.

Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

Conclusión: Se eligió el modelo local mediante el análisis comparativo es decir cumple todos los criterios, ubicación, estructura, composición.

2.1.18 Marco Conceptual

El marco conceptual se establece mediante los siguientes criterios o definiciones, se tiene una idea más clara sobre el tema que se va a investigar, es decir se explica un fenómeno o problema.

2.1.19 Centros de desarrollo infantil

Los centros de desarrollo infantil son instituciones creadas para atender niños en etapa de educación inicial, un grupo etario de 0 a 5 años de edad.

Su objetivo principal es brindar el cuidado, protección, estimulación temprana y educación integral en espacios seguros, incluyendo el personal capacitado para estos establecimientos.

En Ecuador, los centros de desarrollo infantil están controlados por el ministerio de inclusión económica y por el ministerio de educación. Son parte de la política pública de atención a la primera infancia, el objetivo es reducir la discriminación y exclusión social, además contribuye con la enseñanza, educación y alimentación de los niños.

2.1.20 Función principal de un centro de desarrollo infantil

Las funciones principales de un centro de desarrollo infantil son:

- Atención y cuidado: brindar protección y bienestar a los infantes, mientras su familia se encuentra laborando.
- Educación: mejorar la enseñanza, se brinda fortalecimiento académico y se fortalece el proceso cognitivo en los niños.
- Nutrición: mejora la calidad de la alimentación en la primera infancia, se brinda alimentos que aporten en el crecimiento y fortalecimiento del niño.
- Salud: los centros infantiles brindan atención médica de calidad mejorando la calidad de vida del infante.

Características arquitectónicas

- Las aulas deben ser funcionales, diseñadas de acuerdo a cada grupo etario.
- Se debe incluir áreas verdes y de recreación para estimular la enseñanza.
- Los sitios de comedor y cocina deben ser adaptados para el acceso universal, la circulación debe ser amplia, para tener una mejor movilidad.
- Se debe incorporar sitios de descanso separados por grupo etario.

2.1.21 Resiliencia

La resiliencia en el aspecto arquitectónico se relaciona con el diseño y construcción de edificaciones con capacidades de:

Resistir ante eventos adversos como desastres naturales como: sismos, lluvias , temperaturas elevadas e inundaciones. Los espacios tienen la capacidad de transformarse según el estudio del usuario, además pueden ser sostenibles, aprovechando los recursos como: ventilación, iluminación, agua, energía. En el proyecto se puede crear espacios que sean multifuncionales, pueden ser utilizados como aulas, áreas recreativas, reuniones comunitarias y de refugio ante inundaciones (Molina-Prieto, 2016).

Las principales características de una arquitectura resiliente pueden ser: aulas o espacios que cumplen múltiples funciones no solo la función de habitar, pueden ser utilizadas para charlas comunitarias, también como ferias dentro del centro infantil, pueden servir como centro de acopio por motivos naturales, como sismos o inundaciones. Otra característica de un espacio resiliente es el ahorro económico, disminuyen los costos de construcción debido a las múltiples funciones o actividades que se pueden realizar en un mismo sitio.

2.2 Marco Legal

2.2.1 Normativa Arquitectónica

En Ecuador, la normativa arquitectónica para la construcción de Centros de Desarrollo Integral Infantil (CDI) se basa en la Norma Técnica de Desarrollo Infantil Integral, que establece los estándares para la prestación de servicios de calidad. Esta norma asegura el desarrollo integral de niños y niñas de 0 a 36 meses, incluyendo aspectos de infraestructura (MIES, Normativa técnica de desarrollo infantil integral, 2014).

2.2.2 Aspectos clave de la normativa arquitectónica:

La norma define estándares para la infraestructura de los CDI, incluyendo:

- Capacidad: La unidad de atención debe tener una cobertura mínima de 36 niños, con excepciones para poblaciones en pobreza extrema.
- Espacios: La infraestructura debe contar con espacios seguros, duraderos y estimulantes para el desarrollo de los niños, como áreas de juego, salas de lactancia, áreas de alimentación, entre otros.
- Materiales: Se deben utilizar materiales seguros, y fáciles de limpiar, que no sean tóxicos para los niños.
- Accesibilidad: El edificio debe ser accesible para niños con discapacidad, incluyendo rampas, ascensores y baños adaptados (NEC, NORMATIVA ECUATORIANA NEC, 2019, págs. 19-36).

La norma establece que los CDI deben ofrecer servicios de alta calidad, en áreas como:

- Educación: Promover el aprendizaje a través del juego y otras actividades estimulantes.
- Salud: Garantizar la salud de los niños, incluyendo la prevención de enfermedades.

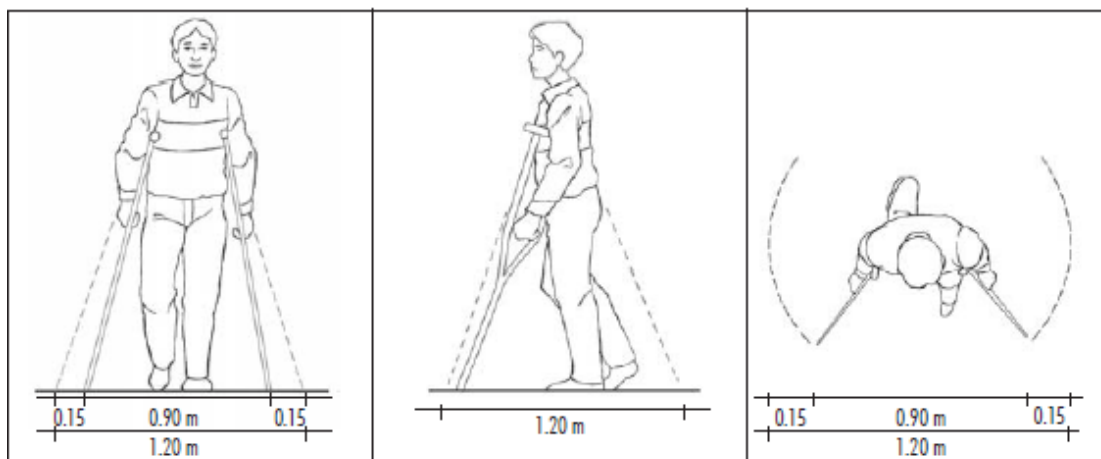
- Nutrición: Proporcionar una alimentación adecuada y equilibrada.
- Talento humano: Contratar personal calificado y capacitado.

En la siguiente ilustración se detallan los criterios antropométricos y diseño de espacios públicos, rampas y mobiliarios para personas con movilidad reducida como ejemplo se toma una persona con muletas y las dimensiones de un espacio público.

Figura 30

Medidas de los espacios de circulación para personas con movilidad reducida

- La persona con muletas



Fuente: (Rosas, 2007)

Áreas de circulación peatonal horizontal: se demuestra dimensiones de las áreas diseñadas específicamente para el desplazamiento de las personas entre dos o más espacios:

Figura 31

Anchos mínimos de pasillos, corredores y aceras

PASILLOS, CORREDORES Y ACERAS		
Parámetros generales		Especificaciones técnicas mínimos / máximos accesibles
1	Características Generales	Ancho mínimo de circulación, libre de obstáculos, igual a 1 200 mm. Para especificaciones técnicas adicionales, remitirse a la NTE INEN 2247.
		Cuando se prevé la circulación simultánea, de dos sillas de ruedas, dos personas con andador, dos coches de bebés, dos coches livianos de transporte de objetos o sus combinaciones, el ancho mínimo libre de obstáculos será 1 800 mm. Para especificaciones técnicas adicionales, remitirse a la NTE INEN 2247. Para giros en silla de ruedas, superficie de diámetro mínimo, igual a 1 500 mm libre de obstáculos.
2	Superficies	Antideslizante en seco y mojado. Material resistente y estable a las condiciones de uso del material. Libre de piezas sueltas y de irregularidades debidas al uso de material con defectos de fabricación y/o colocación. Para edificaciones con acceso al público: Banda podo táctil de prevención en cambios de nivel (al inicio y al final de rampas y/o escaleras), ingresos principales a los edificios (de existir, en el counter de recepción), frente a los ascensores, y la presencia de elementos que impliquen riesgos u obstáculos que se encuentren ubicados en las áreas de circulación peatonal. Para especificaciones técnicas adicionales, remitirse a la NTE INEN 2854. Para edificaciones con acceso al público: Banda podo táctil guía para marcar la dirección de los recorridos en las circulaciones principales. Para especificaciones técnicas adicionales, remitirse a la NTE INEN 2854. Separación máxima de las juntas de unión de materiales en acabado igual a 20 mm.

Fuente: INEN (2016)

Figura 32

Anchos mínimos de pasillos, corredores y aceras

ACERAS		
3	Bordillos	Acabado superficial de color contrastante con la acera y calzada.
4	Dimensiones	Altura máxima de desnivel entre acera y calzada igual a 200 mm. Para especificaciones técnicas adicionales, remitirse a la NTE INEN 2855.
		Pendiente transversal máxima del 2 %.
5	Obstáculos	Altura mínima de paso, libre de obstáculos, igual a 2200 mm en espacios exteriores.
6	Rejillas de drenaje	Separación máxima de los orificios de la rejilla, igual a 13 mm. Para especificaciones técnicas adicionales, remitirse a la NTE INEN 2246.
PASILLOS Y CORREDORES		
1	Obstáculos	Altura mínima de paso, libre de obstáculos, igual a 2100 mm en espacios interiores (La altura mínima de paso en puertas debe regirse según especificaciones técnicas de la NTE INEN 2309).

Fuente: INEN (2016)

Figura 33

Medidas de los espacios de circulación cruces y pasos peatonales

CRUCES Y PASOS PEATONALES	
Parámetros generales	Especificaciones técnicas
1 Dimensiones	Ancho mínimo de circulación, libre de obstáculos, igual a 1 500 mm.
	Cuando se prevé la circulación simultánea, en distinto sentido, de dos sillas de ruedas, dos personas con andador, dos coches de bebés, dos coches livianos de transporte de objetos o sus combinaciones, el ancho mínimo libre de obstáculos será 1 800 mm.
	Refugio peatonal: Si existe entre dos calzadas vehiculares un parterre vial, se debe disponer de un espacio con un ancho y longitud mínimos de 1 200 mm, con pendiente no mayor al 2 % en cualquiera de las direcciones. Para especificaciones técnicas adicionales, remitirse a la NTE INEN 2246.
2 Vados o rebajes	Ubicados al inicio y final de cada cruce peatonal en donde exista desnivel entre acera y calzada. Para especificaciones técnicas adicionales remitirse a la NTE INEN 2855.
	Debe estar señalizado con bandas podotáctiles, guía y de prevención conforme a la NTE INEN 2854.
3 Superficie	Antideslizante en seco y mojado.
	Libre de piezas sueltas y de irregularidades debidas al uso de material con defectos de fabricación y colocación.
4 Señalización horizontal	Señalizado en su totalidad, líneas tipo "cebra" en los cruces peatonales sin semáforo. De ser el caso, señalizado en su totalidad con dos líneas paralelas perpendiculares a la acera (se recomienda el uso de pictograma del peatón y flechas direccionales) si hay semáforo.
	Color contrastante con la superficie del piso y del entorno. Para especificaciones técnicas remitirse al Reglamento Técnico RTE INEN 004-2:2011.

Fuente: INEN (2016)

Figura 34

Medidas de los espacios de circulación y pasos peatonales

PASOS PEATONALES A DESNIVEL: ELEVADOS / DEPRIMIDOS		
1	Dimensiones	Ancho mínimo de circulación, libre de obstáculos, igual a 1 500 mm.
		El acceso al puente se realizará mediante rampas, de acuerdo a las especificaciones técnicas de la NTE INEN 2245. En los sitios donde el espacio no permita el desarrollo correcto de la rampa, se deben
		implementar mecanismos verticales de acceso, como ascensores, elevadores o similares.
2	Superficie	Antideslizante en seco y mojado.
		Libre de piezas sueltas y de irregularidades debidas al uso de material con defectos de fabricación y/o colocación.
		Para edificaciones con acceso al público: Banda podotáctil de prevención en cambios de nivel (al inicio y al final de rampas y/o escaleras), ingresos principales y elementos que impliquen riesgos en el itinerario peatonal accesible. Para especificaciones técnicas adicionales, remitirse a la NTE INEN 2854.

Fuente: INEN (2016)

Escaleras y desniveles: Según la normativa INEN 2850 se detallan los siguientes anchos y mínimos de una escalera para el área de circulación peatonal.

Figura 35

Dimensiones de escaleras y desniveles

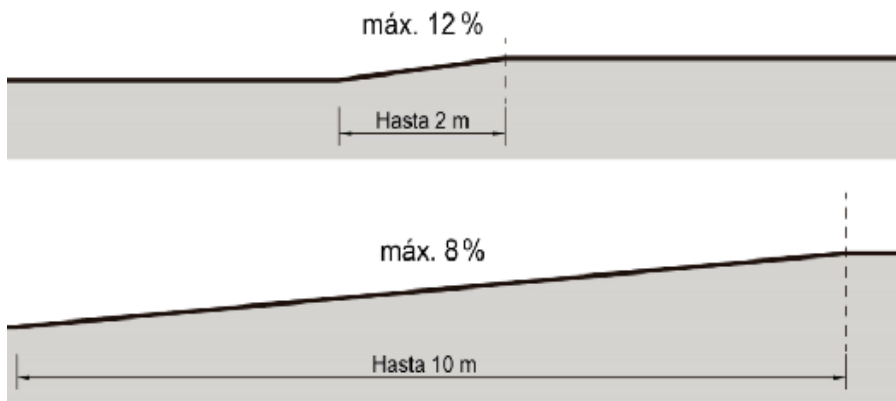
ESCALERAS Y DESNIVELES	
Parámetros generales	Especificaciones técnicas
1 Dimensiones generales	Longitud mínima de la huella igual a 280 mm.
	Altura máxima de la contrahuella igual a 180 mm.
	Ancho mínimo de circulación, libre de obstáculos medido entre los pasamanos igual a 1 200 mm.
	Altura mínima de paso, libre de obstáculos, igual a 2 100 mm en espacios interiores y 2 200 mm en espacios exteriores.
2 Escaleras curvas y espiral	Pasamano interior continuo colocado paralelo a la huella en el punto que la profundidad de la misma es igual o mayor a 220 mm.
3 Bocel	Todos los peldaños sin bocel.
4 Señalización	Señalización direccional que indique los puntos de entrada y salida a la edificación, incluyendo información en sistema Braille (en español). Para especificaciones técnicas adicionales, remitirse a la NTE INEN 2850.
	Señalización informativa del número de planta al ingreso del elemento, incluyendo información en sistema Braille (en español). Para especificaciones técnicas adicionales, remitirse a la NTE INEN 2850.

Fuente: INEN (2016)

Rampas y vados: Hace referencia a los requisitos técnicos mínimos que deben cumplir estos elementos, dentro de las edificaciones con acceso al público y aquellos sitios externos de uso comunal (NTE INEN 2245).

Figura 36

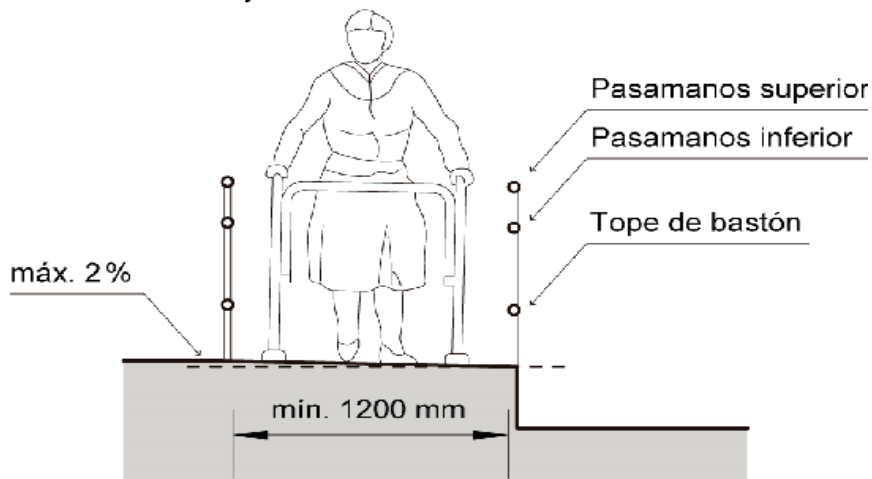
Dimensiones de Rampa



Fuente: INEN (2016)

Figura 37

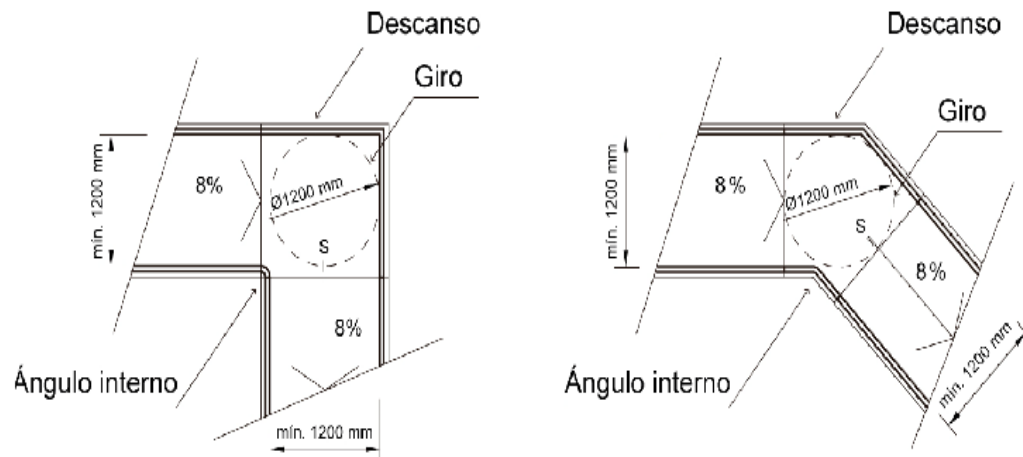
Pendiente transversal y ancho mínimo



Fuente: INEN (2016)

Figura 38

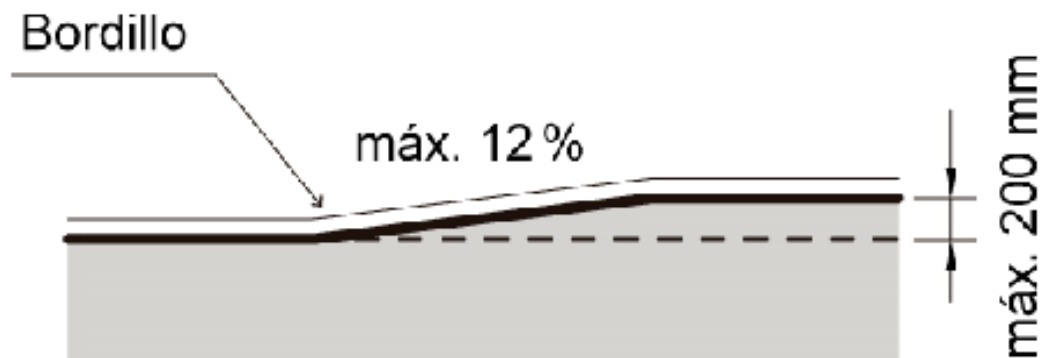
Giros y descansos



Fuente: INEN (2016)

Figura 39

Bordillo Ancho Mínimo



Fuente: INEN (2016)

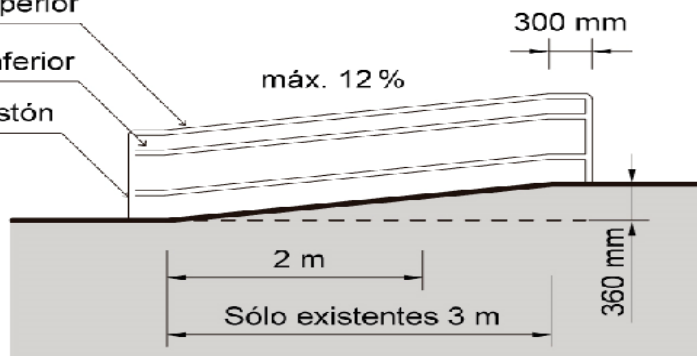
Figura 40

Pasamanos

Pasamanos superior

Pasamanos inferior

Tope de bastón



Fuente: INEN (2016)

Figura 41

Dimensiones Rampas y Vados

RAMPAS Y VADOS		
Parámetros generales		Especificaciones técnicas
1	Superficie	Antideslizante en seco y mojado.
		Material resistente y estable a las condiciones de uso del elemento.
		Libre de piezas sueltas y de irregularidades debidas al uso de materiales con defectos de fabricación y/o colocación.
		Para edificaciones con acceso al público: Banda podotáctil de prevención en cambios de nivel (rampas), ingresos principales y elementos que impliquen riesgos que se encuentren en áreas de circulación peatonal. Para especificaciones técnicas adicionales, remitirse a la NTE INEN 2854 .
2	Dimensiones en rampas	Ancho mínimo de circulación, libre de obstáculos medido entre los pasamanos, igual a 1 200 mm.
		Pendiente máxima transversal 2 %.
3	Espacio de maniobra	Superficie mínima de giro al inicio y final de la rampa, de diámetro igual a 1 500 mm, libre de obstáculos.
4	Bordillos y/o pasamanos	Bordillo en desniveles de hasta 200 mm, con una altura igual o superior a 100 mm.
		Pasamanos en desniveles superiores a 200 mm a doble altura: pasamanos superior entre 850 – 950 mm y pasamanos inferior entre 600 – 750 mm desde el nivel del piso terminado. Y en caso de no tener bordillo, un tercer pasamano a 300 mm del nivel del piso terminado. Para especificaciones técnicas adicionales, remitirse a la NTE INEN 2244 .
		Ubicados en ambos lados de la rampa.

Fuente: INEN (2016)

Figura 42

Dimensiones de bordillos y vados

1	Dimensiones	Altura igual o superior a 100 mm. Para especificaciones técnicas adicionales, remitirse a la NTE INEN 2244.
VADOS		
1	Superficie	En la acera donde exista la presencia de un vado vehicular se colocará la banda podotáctil de prevención en el límite entre la acera y el vado vehicular, con un ancho mínimo de 400 mm, en todo el largo del vado.
		Pavimento de material resistente, textura y color diferente al de las circulaciones y recorridos peatonales, contrastando con el material de la calzada.
		No deben tener pasamanos, ni bordillos laterales.
2	Dimensiones	El vado peatonal tendrá un ancho mínimo de circulación, libre de obstáculos, igual a 1 500 mm. Para especificaciones técnicas adicionales, remitirse a la NTE INEN 2855.
		En caso de que la acera y la calzada no estén enrasadas, el desnivel será menor o igual a 20 mm y el canto estará achaflanado o redondeado.
		Pendiente máxima igual a 12%.

Fuente: INEN (2016)

2.2.3 Normativa Estructural

Legislación y normativa aplicable.

La NEC se organiza en tres ejes principales: Seguridad Estructural de las Edificaciones: Incluye capítulos que abordan el diseño sísmico, cargas no sísmicas, geotecnia, cimentaciones y estructuras específicas como hormigón armado, acero, mampostería y madera.: Regula aspectos relacionados con la accesibilidad universal, eficiencia energética, ventilación, iluminación y protección contra incendios (NEC, NORMATIVA ECUATORIANA NEC, 2019, págs. 19-36).

El capítulo NEC-HS-AU está organizado en los siguientes apartados:

- Generalidades: Incluye el objeto, campo de aplicación, referencias normativas, unidades, simbología y abreviaturas. Términos y definiciones: Aclaraciones sobre conceptos clave utilizados en la norma. Requisitos técnicos: Organizados en tablas que abordan aspectos como accesos, circulaciones, rampas, escaleras, puertas, pasamanos, señalización, entre otros.
- Anexos técnicos: Incluyen recomendaciones sobre diseño y especificaciones. Esta norma tiene como objetivo eliminar barreras arquitectónicas y promover la inclusión social, permitiendo que los espacios sean utilizados en condiciones de seguridad, autonomía y comodidad de las personas.

Es de cumplimiento obligatorio en todo el país y se aplica a:

- Edificaciones públicas y privadas que prestan servicios.
- Espacios internos y externos dentro del predio de la edificación.
- Procesos de planificación, diseño, remodelación, rehabilitación y construcción de entornos edificados.

La Norma Ecuatoriana de la Construcción – NEC-HS-AU: Accesibilidad Universal es un capítulo de la Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC), emitido por el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI), que establece los requisitos técnicos mínimos para garantizar que los entornos edificados sean accesibles para todas las personas, independientemente de su condición física, edad o género (NEC, 2019).

La Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2244:2016 establece los requisitos para garantizar la accesibilidad de las personas al medio físico en edificaciones, enfocándose en elementos como bordillos y pasamanos. Esta norma es de carácter voluntario y fue oficializada en mayo de 2016 mediante la Resolución 16-147 del INEN (INEN, 2015) .

Requisitos clave de la norma Bordillos:

- Altura mínima: 100 mm.
- Material: Resistente al choque.
- Ubicación: En circulaciones con desniveles mayores a 100 mm que no supongan un tránsito transversal.

Pasamanos:

- Altura recomendada: 900 mm desde el nivel del piso terminado.
- Material: Rígido y fijado firmemente.
- Separación libre: Al menos 40 mm entre el pasamanos y la pared u otro elemento vertical.
- Extremos: Deben curvarse hacia la pared o extenderse hasta el piso para evitar enganches.

La Norma Ecuatoriana de la Construcción NEC-SB-IE, titulada Instalaciones Eléctricas Residenciales, establece los requisitos técnicos mínimos para el diseño y ejecución de instalaciones eléctricas interiores en edificaciones residenciales en Ecuador. Su objetivo es garantizar la seguridad de las personas y bienes, previniendo riesgos derivados del uso de la electricidad (NEC, 2018).

Principios generales para el diseño:

- La instalación debe garantizar la seguridad de las personas y bienes.
- Debe desarrollarse en función de los planos arquitectónicos y características físicas de la vivienda.
- Debe existir coordinación entre los diseños eléctrico, telefónico, electrónico, hidráulico, estructural y sanitario.
- Los criterios técnicos y resultados de los cálculos deben incluirse en la memoria técnica descriptiva del proyecto

Estructura y clasificación

- La norma IEC 60617 clasifica los símbolos en diversas categorías según su aplicación y función. Algunas de las categorías principales incluyen:
- Conductores y dispositivos de conexión: Símbolos relacionados con cables, conexiones y terminales.
- Componentes pasivos básicos: Resistencias, inductores, condensadores, etc.
- Semiconductores y tubos electrónicos: Diodos, transistores, válvulas, etc.
- Producción y conversión de energía eléctrica: Generadores, transformadores,

paneles solares, etc.

- Interruptores, dispositivos de control y protección: Interruptores, fusibles, relés, etc.
- Instrumentos de medición, lámparas y dispositivos de señalización: Amperímetros, voltímetros, luces indicadoras, etc.
- Equipos de transmisión, conmutación y periféricos de telecomunicaciones: Antenas, cables coaxiales, conectores, etc.
- Diagramas de instalación arquitectónica y topográfica: Representaciones gráficas de instalaciones eléctricas en edificios.
- Elementos lógicos binarios: Puertas lógicas, flip-flops, etc.
- Elementos analógicos e híbridos: Amplificadores operacionales, osciladores

2.2.4 Normativa Medioambiental

Las normativas medioambientales para la construcción en Ecuador se rigen por la ley de gestión ambiental y la constitución de la república, que exigen la realización de un estudio de impacto ambiental para proyectos de riesgo medio y alto, la obtención de una licencia o registro ambiental y la implementación de un plan de manejo ambiental.

Estas regulaciones buscan prevenir, mitigar y restaurar impactos ambientales, promoviendo la participación ciudadana y el uso de tecnologías limpias, con la participación activa de autoridades como el ministerio del ambiente, agua y transición ecológica y los gobiernos autónomos descentralizados (Ambiente, registro oficial, 2015).

Normativas clave Ambientales:

La constitución de la república del Ecuador, establece principios como el desarrollo sustentable, la gestión ambiental transversal y la participación ciudadana en la toma de decisiones ambientales (Ambiente, 2015).

Ley de Gestión Ambiental:

Es la ley ordinaria principal que establece el marco para la protección del medioambiente, incluyendo la obligación de presentar estudios de Impacto Ambiental, para proyectos que puedan generar mediano o alto impacto ambiental.

Reglamentos y Acuerdos ministeriales:

Normativas específicas, como el acuerdo MAATE-MAATE-2025-0045-A, se detalla los requisitos y procedimientos para la elaboración de los (EIA) y los planes de manejo ambiental (Recalde, 2025).

Código Orgánico del Ambiente:

Contiene disposiciones específicas sobre la evaluación de impacto ambiental y la necesidad de elaborar estudios para proyectos de impacto medio y alto riesgo (Ambiente, 2015).

CAPITULO III

MARCO METODOLOGICO

3.1 Enfoque de Investigación

El presente capítulo expone el marco metodológico que orienta el desarrollo del proyecto arquitectónico de un centro integral infantil para la parroquia Simón Bolívar-Julio Moreno. En él que se define el tipo de investigación, escogimos el enfoque mixto y las herramientas empleadas para la recolección y análisis de información pertinente. La metodología seleccionada permite comprender las necesidades reales de la comunidad infantil de la parroquia, así como los criterios técnicos, funcionales y socioculturales requeridos para el diseño del equipamiento.

se describe el proceso de diagnóstico del entorno, las técnicas participativas aplicadas con actores clave de la comunidad, y la manera en que estos datos se integraron al diseño arquitectónico.

3.2 Alcance de la investigación

La presente investigación tiene un alcance descriptivo, orientado al análisis, diagnóstico y diseño arquitectónico de un centro integral infantil para la parroquia Simón Bolívar - Julio Moreno, ubicada en Santa Elena, Ecuador. El propósito principal es desarrollar una propuesta arquitectónica funcional, segura y adecuada a las necesidades reales de la población infantil de la zona, considerando su desarrollo en los ámbitos educativo, recreativo y emocional.

El estudio incorporó la participación de niños de edades de 4 y 5 años, familias y actores clave de la comunidad, mediante herramientas que permitieron identificar sus necesidades, percepciones y aspiraciones respecto al equipamiento infantil.

Se analizaron aspectos relacionados con el diseño urbano, tales como la integración del proyecto al entorno construido existente, la accesibilidad peatonal, la relación con el espacio público y la mejora de la calidad urbana local. El análisis también considera las condiciones climáticas del sector, como la orientación solar, los vientos

predominantes y el impacto que podría tener ante un desastre natural, además los sitios contarán con una capacidad de 90 niños.

3.3 Técnicas e instrumentos

La recolección de datos se llevará a cabo mediante la aplicación de encuestas en línea, método seleccionado por su eficacia, rapidez y amplio alcance en la obtención de información relevante sobre las necesidades de la población objeto de estudio. El instrumento estará compuesto por diez preguntas, con el propósito de facilitar el análisis cuantitativo de los resultados. Esta metodología permitirá identificar con mayor precisión el perfil, preferencias, opiniones y características predominantes en la muestra seleccionada.

3.4 Población y Muestra

La encuesta del presente trabajo investigativo, se realizó de manera online en la plataforma Google forms mediante preguntas y respuestas de opción múltiple, en la cual se necesitaba saber las problemáticas actuales del sitio y las deficiencias en la educación, el acceso a los servicios básicos y el índice de desnutrición de la población.

Mediante el cálculo de población y muestra se definió un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5% dando como resultado una muestra de 353 personas del sector de la parroquia rural Julio Moreno de un total de 4.340 habitantes, de los cuales se realizó la encuesta online a padres de familia, docentes y directivos de planteles educativos para determinar la viabilidad del proyecto y conocer las necesidades del sector Simón Bolívar – Julio Moreno.

La fórmula para el cálculo del tamaño de la muestra es:

$$n = \frac{Z^2 pqN}{e^2(N-1) + Z^2 pq}$$

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 4340}{0.05^2(4340-1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$n=353$

n = tamaño de muestra buscada

N = Tamaño de la población

Z = Parámetro estadístico que depende del nivel de confianza (NC)

e = Error de estimación máximo aceptado

p = probabilidad de que ocurra el evento estudiado

$q = (1-p)$ = probabilidad de que no ocurra el evento estudiado

A continuación, se detalla el grafico 38 en el que se muestra el porcentaje de encuestados, se establecieron 10 preguntas para el análisis de las deficiencias del sector.

CAPÍTULO IV

PRESENTACION DE RESULTADOS

4.1 Presentación de resultados

1)¿Estás de acuerdo en la creación de un centro de desarrollo integral infantil cuyo beneficio es para los habitantes de Julio Moreno?

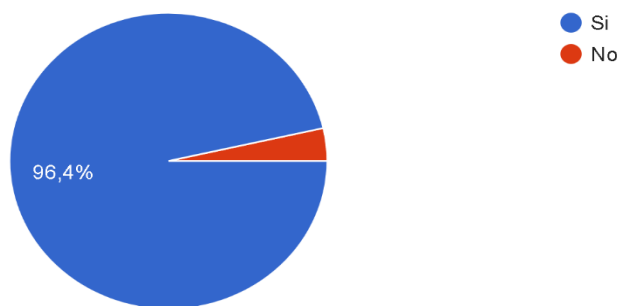
Tabla 33 . Respuestas de encuesta N.1

Opciones	Número de respuestas de personas	Porcentaje %
Si	340	96.4
No	13	3.6
Total	353	100

Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz(2025)

Figura 43

El grafico muestra el porcentaje aceptación en la pequeña muestra



Fuente: (Google forms, s.f.)

Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz(2025)

Análisis: se demuestra que el 96.4% de los encuestados respondió favorablemente a la creación de un centro infantil, mientras que el 3.6% respondió negativamente.

2)Conociendo los beneficios de un centro integral infantil como la educación, nutrición y salud enfocándonos en que está dirigido a sectores donde la vulnerabilidad y el poco acceso a servicios es casi nulo ¿usted dejaría a su hijo en un centro integral infantil?

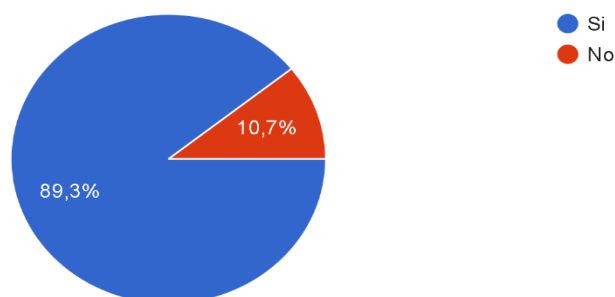
Tabla 34. Respuestas de encuesta N.2

Opciones	Número de respuestas de personas	Porcentaje %
Si	315	89.3
No	38	10.7
Total	353	100

Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz(2025)

Figura 44

El grafico muestra la aceptación de los beneficios que conlleva crear un



Fuente: (Google forms, s.f.)

Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz (2025)

Análisis: se demuestra que el 89.3% de la población respondió favorablemente en dejar a sus hijos en un centro de desarrollo infantil, mientras que el 10.7% de los encuestados la respuesta fue negativa.

3) ¿Está usted de acuerdo en que los centros de desarrollo infantil son importantes para el bienestar de la sociedad?

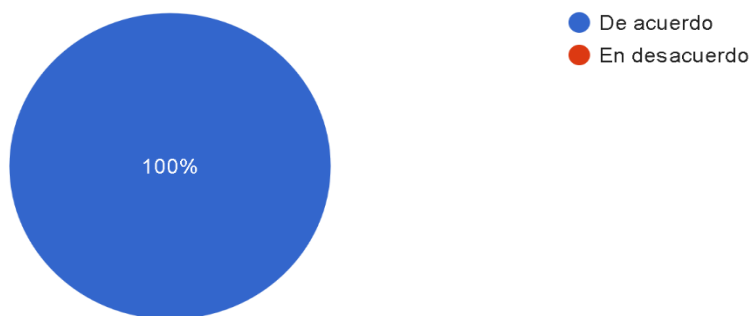
Tabla 35. Respuestas de encuesta N.3

Opciones	Número de respuestas de personas	Porcentaje%
De acuerdo	353	100
En desacuerdo	-	
Total	353	100

Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz(2025)

Figura 45

Porcentaje de aceptación que respondió el centro infantil es un beneficio ante la sociedad



Fuente: (Google forms, s.f.)

Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz(2025)

Análisis: se demuestra que 100% de los encuestados respondieron favorablemente que los centros de desarrollo infantil son de gran importancia para la sociedad.

4) ¿Consideras que estos centros ayudan a mejorar el desarrollo cognitivo, emocional y social de los niños?

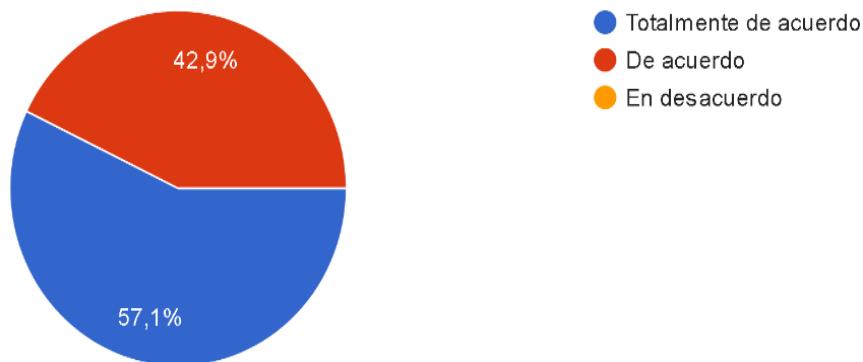
Tabla 36. Respuestas de encuesta N.4

Opciones	Número de respuestas de personas	Porcentaje %
Totalmente de acuerdo	202	57.1
De acuerdo	151	42.9
Total	353	100

Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz(2025)

Figura 46

Porcentaje que respondió: los centros infantiles ayudan a mejorar social de los niños.



Fuente: (Google forms, s.f.)

Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz(2025)

Análisis: se demuestra que el 57.1% de los encuestados está totalmente de acuerdo, en que los centros infantiles ayudan a mejorar el desarrollo cognitivo mientras que el 42.9% está de acuerdo.

5) ¿Qué aspectos crees que deberían fortalecerse en los centros de desarrollo infantil?

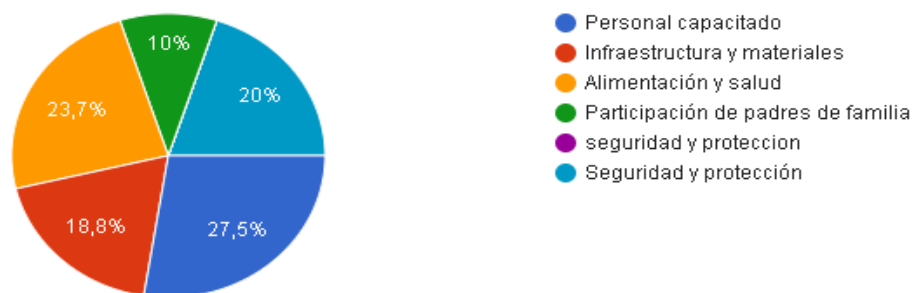
Tabla 37. Respuestas de encuesta N.5

Opciones	Número de respuestas	Porcentaje %
Personal capacitado	71	20
Infraestructura y materiales	35	10
Alimentación y salud	84	23.7
Participaciones padres de familia	66	18.8
Seguridad y protección	97	27.5
Total	353	100

Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz(2025)

Figura 47

Grafico de barras de aspectos claves en un centro infantil



Fuente: (Google forms, s.f.)

Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz(2025)

Análisis: se demuestra el porcentaje de aspectos claves a fortalecer en un centro de desarrollo infantil los cuales respondieron :20% debe ser personal capacitado. El 10%infraestructura y materiales, el 23.7% alimentación y salud, el 18.8% participación de padres de familia y el 27.5% seguridad y protección.

6) ¿Qué espacios considera fundamentales en un centro integral infantil?

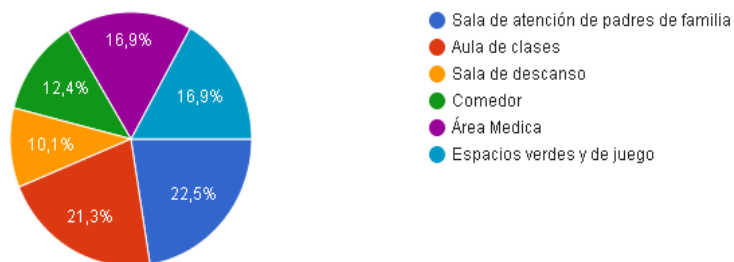
Tabla 38. Respuestas de encuesta N.6

Opciones	Número de respuestas	Porcentaje %
Sala de atención padres de familia	79	22.5
Aula de clases	75	21.2
Sala de descanso	35	10.1
Comedor	44	12.4
Área medica	60	16.9
Espacios verdes y de juego	60	16.9
Total	353	100

Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz(2025)

Figura 48

Gráfico de barras sobre los espacios fundamentales en un centro de desarrollo infantil



Fuente: (Google forms, s.f.)

Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz(2025)

Análisis: El 22.5% respondió que necesitan salas de atención a padres de familia, el 21.2% respondió que necesitan aulas de clases, el 10.1% respondió salas de descanso, el 12.4% respondió que se necesita espacios de comedor, el 16.9% respondió que debe tener áreas médicas y el 16.9% respondió que el centro infantil debe tener áreas verdes

7) ¿Qué características considera importantes para que los espacios sean resilientes ante desastres naturales (sismos, inundaciones, etc.)?

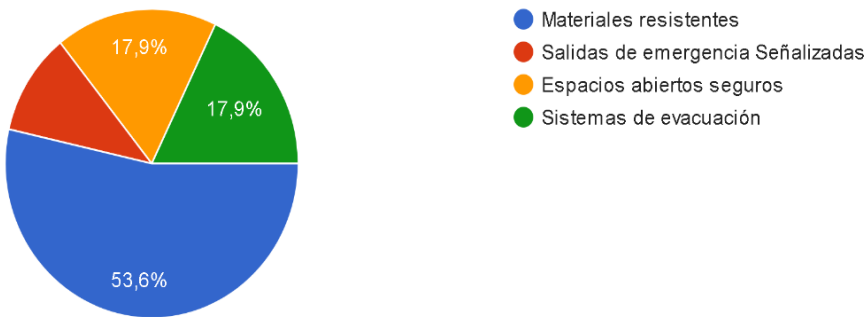
Tabla 39. Respuestas de encuesta N.7

Opciones	Numero de respuestas	Porcentaje %
Materiales resistentes	189	53.6
Espacios abiertos seguros	63	17.9
Rutas de evacuación	63	17.9
Salidas de emergencia señalizadas	38	10.6
Total	353	100

Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz(2025)

Figura 49

Gráfico de barras sobre los espacios resilientes ante desastres naturales



Fuente: (Google forms, s.f.)

Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz(2025)

Análisis: se detalla las características, para que los espacios sean resilientes ante desastres naturales: el 53.6% de los encuestados respondió que deben contar con materiales resistentes, el 17.9% respondió que deben tener espacios abiertos seguros, el 17.9% respondió que deben tener sistemas o rutas de evacuación y el 10.6% respondió que deben tener salidas de emergencia señalizadas.

8) ¿Le gustaría que el centro infantil sirva como refugio ante desastres naturales?

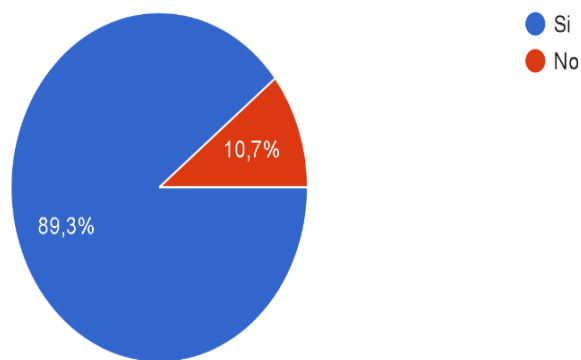
Tabla 40.Respuestas de encuesta N.8

Opciones	Número de respuestas de personas	Porcentaje %
Si	315	89.3
No	38	10.7
Total	353	100

Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz(2025)

Figura 50

Gráfico de porcentaje de aceptación de un centro infantil utilizado como refugio.



Fuente: (Google forms, s.f.)

Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz(2025)

Análisis: Con respecto a los resultados obtenidos en la encuesta se determina, el porcentaje de encuestados que respondieron si el centro infantil debe servir como refugio: el 89.3% respondió favorablemente de que, si desean que sea utilizado como refugio ante desastres naturales, mientras que el 10.7% respondió que no quieren utilizarlo como refugio.

9) ¿Está usted de acuerdo en que los centros de desarrollo infantil deberían de implementar espacios para personas con movilidad reducida?

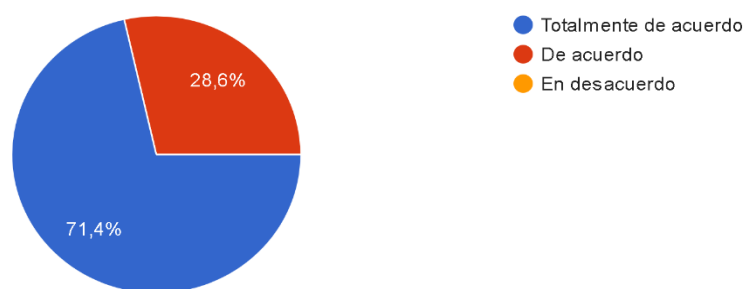
Tabla 41.Respuestas de encuesta N.9

Opciones	Número de respuestas de personas	Porcentaje %
Totalmente de acuerdo	252	71.4
De acuerdo	101	28.6
Total	353	100

Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz(2025)

Figura 51

Gráfico de aceptación sobre la implementación de espacios para discapacitados



Fuente: (Google forms, s.f.)

Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz(2025)

Análisis: El porcentaje de encuestados que respondieron sobre la necesidad de implementar espacios para personas con movilidad reducida fue el 71.4% respondió que está totalmente de acuerdo en que se implemente rampas, baños y el 28.6% respondió que está de acuerdo.

10) ¿Qué actividades comunitarias considera que podrían realizarse en los espacios multifuncionales de un centro integral infantil? (puedes marcar más de una opción)

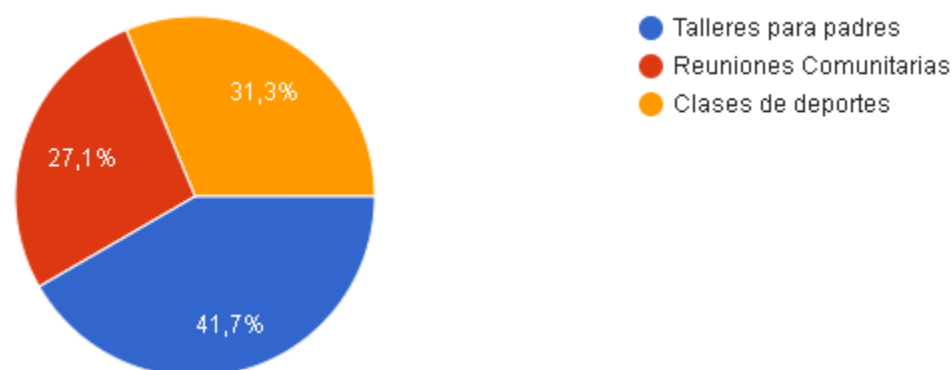
Tabla 42. Respuestas de encuesta N.10

Opciones	Número de respuestas	Porcentaje %
Talleres para padres	147	41.7
Reuniones comunitarias	96	27.1
Clases de deportes	110	31.2
Total	353	100

Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz(2025)

Figura 52

Gráfico de los espacios multifuncionales de un centro infantil



Fuente: (Google forms, s.f.)

Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz(2025)

Análisis: Con respecto a los resultados obtenidos en la encuesta, se detalla las respuestas que escogieron los encuestados: el 41.7% respondió que deben de realizar actividades de talleres para padres de familia, 27.1% respondió que se necesita realizar Reuniones comunitarias, y el 31.2% respondió que se debe realizar clases de deportes.

4.1.1 Análisis de resultados DAFO

El análisis dafo se realizó mediante un estudio de componentes del territorio, se estableció los riesgos que podrían afectar en el entorno urbano y que medidas se podría adoptar a futuro con la finalidad de fortalecer el funcionamiento del centro infantil

Tabla 43. Análisis Dafo de los componentes del centro de desarrollo infantil

ANALISIS DAFO			
DEBILIDAD	AMENAZAS	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
Dependencia de recursos externos para mantener operaciones estables.	Inestabilidad política o recortes presupuestarios que puedan frenar el financiamiento de los CDI.	Reapertura de CDI con respaldo institucional (convenio MIES–UPSE) que garantiza alimentación y atención integral.	Alianzas estratégicas interinstitucionales, como con la UPSE, para reforzar la sostenibilidad del modelo.
Cobertura aún parcial: no todos los CDI reabiertos están en pleno funcionamiento.	Alta tasa de desnutrición infantil crónica en la provincia.	Cobertura comunitaria activa mediante visitas domiciliarias y Centros de Fortalecimiento Familiar.	Participación comunitaria creciente que fortalece la corresponsabilidad social.
Falta de monitoreo y evaluación de impacto infantil.	Riesgos sociales como violencia, pobreza y falta de servicios básicos en ciertas comunidades.	Formación profesional continua para educadoras y promotores infantiles.	Escalabilidad del modelo resiliente a otras zonas rurales o urbanas.

Limitada infraestructura en algunos sectores con problemas de seguridad y mantenimiento.	Baja cobertura nacional del sistema de desarrollo infantil, lo que refleja un contexto estructural frágil.	Enfoque integral que incluye desarrollo infantil, salud mental, nutrición y emprendimiento familiar.	Acceso a fondos y cooperación internacional para programas de nutrición y desarrollo infantil.
--	--	--	--

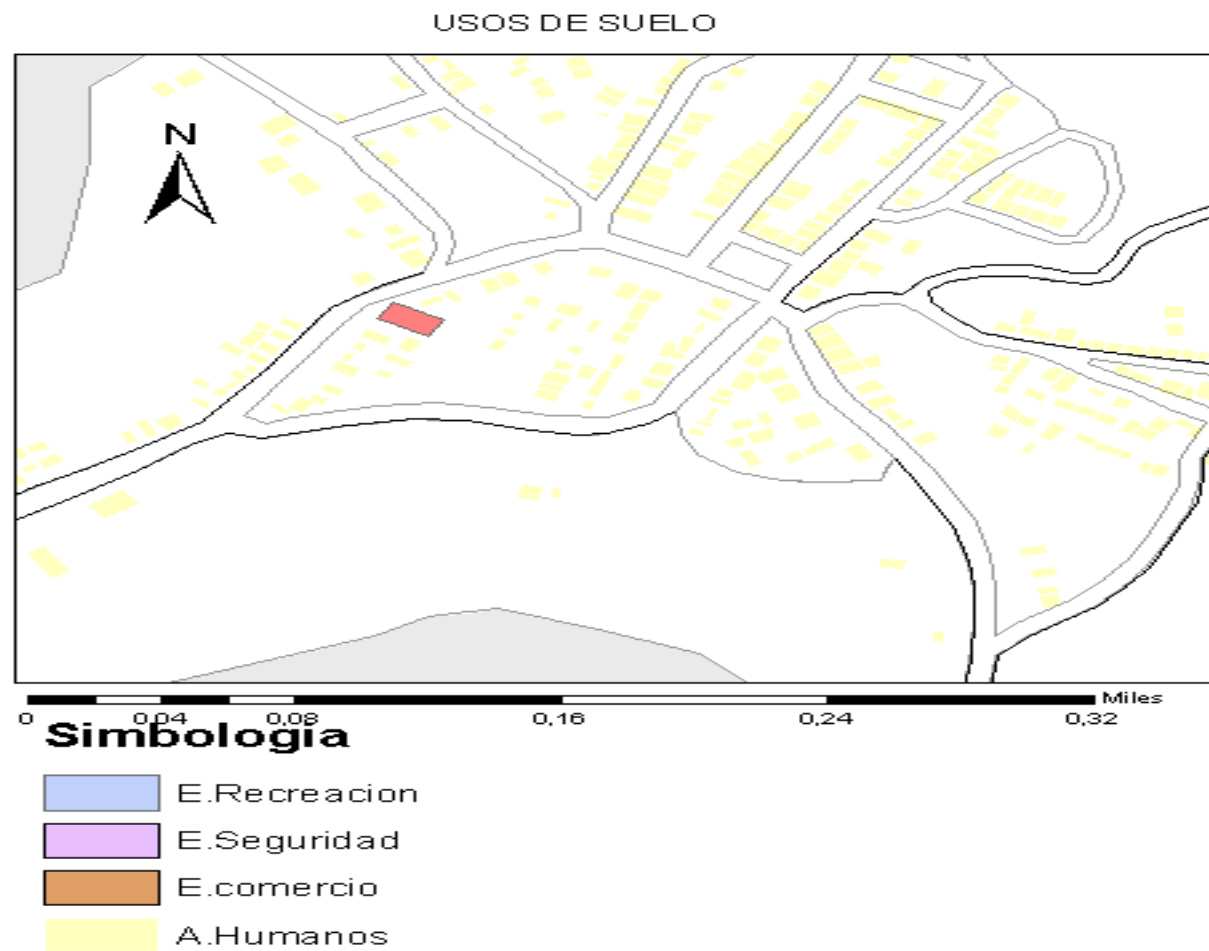
Nota: Los resultados del análisis, aportan a mejorar la estabilidad, seguridad y mantenimiento del lugar.

Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

4.1.2 Análisis de Territorio

Figura 53

Diagnóstico de equipamientos de la parroquia Simón Bolívar -Julio Moreno.



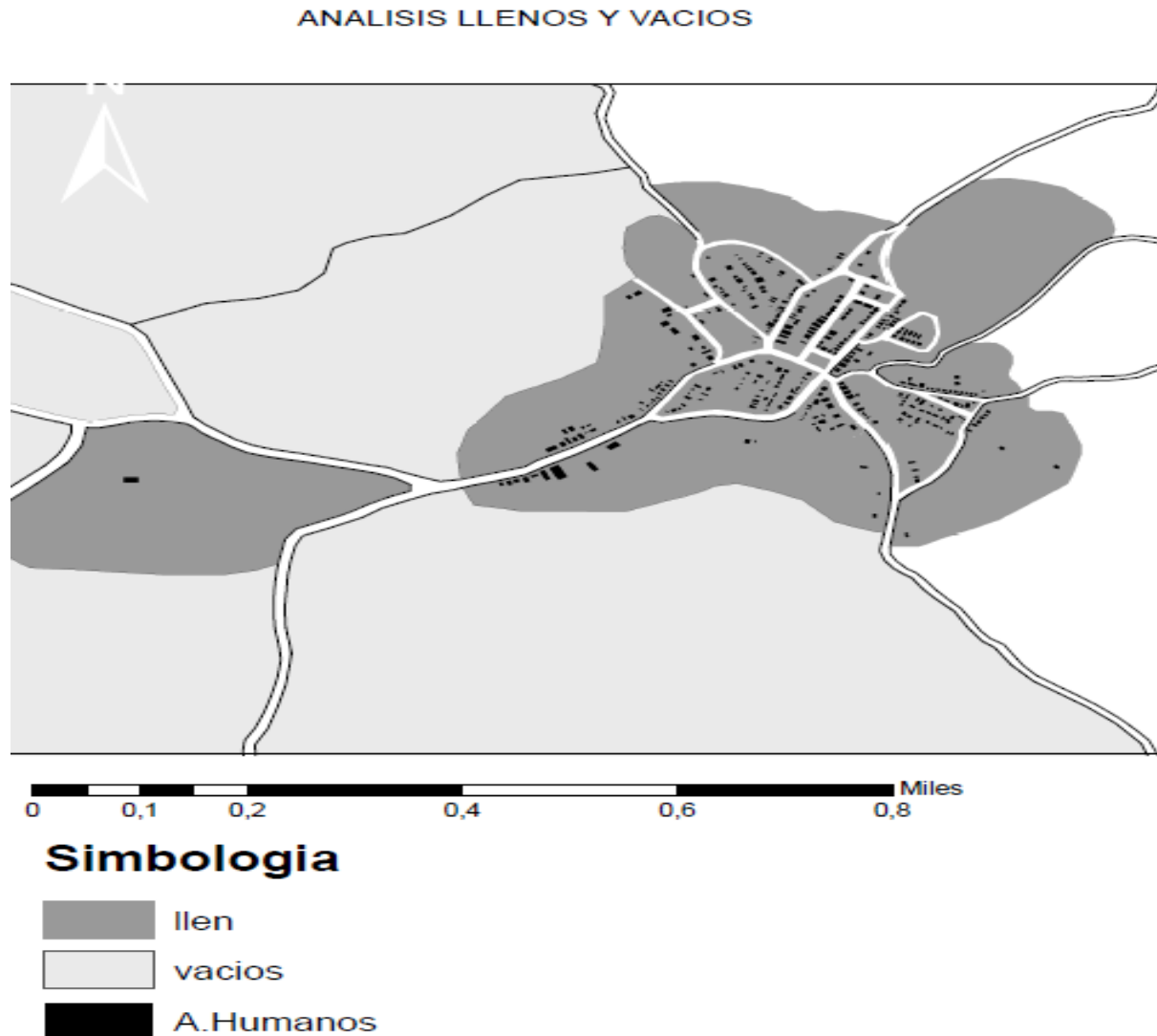
Fuente: (ArcGIS)

Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

Análisis llenos y vacíos

Figura 54

Diagnóstico de asentamientos humanos, llenos y vacíos.



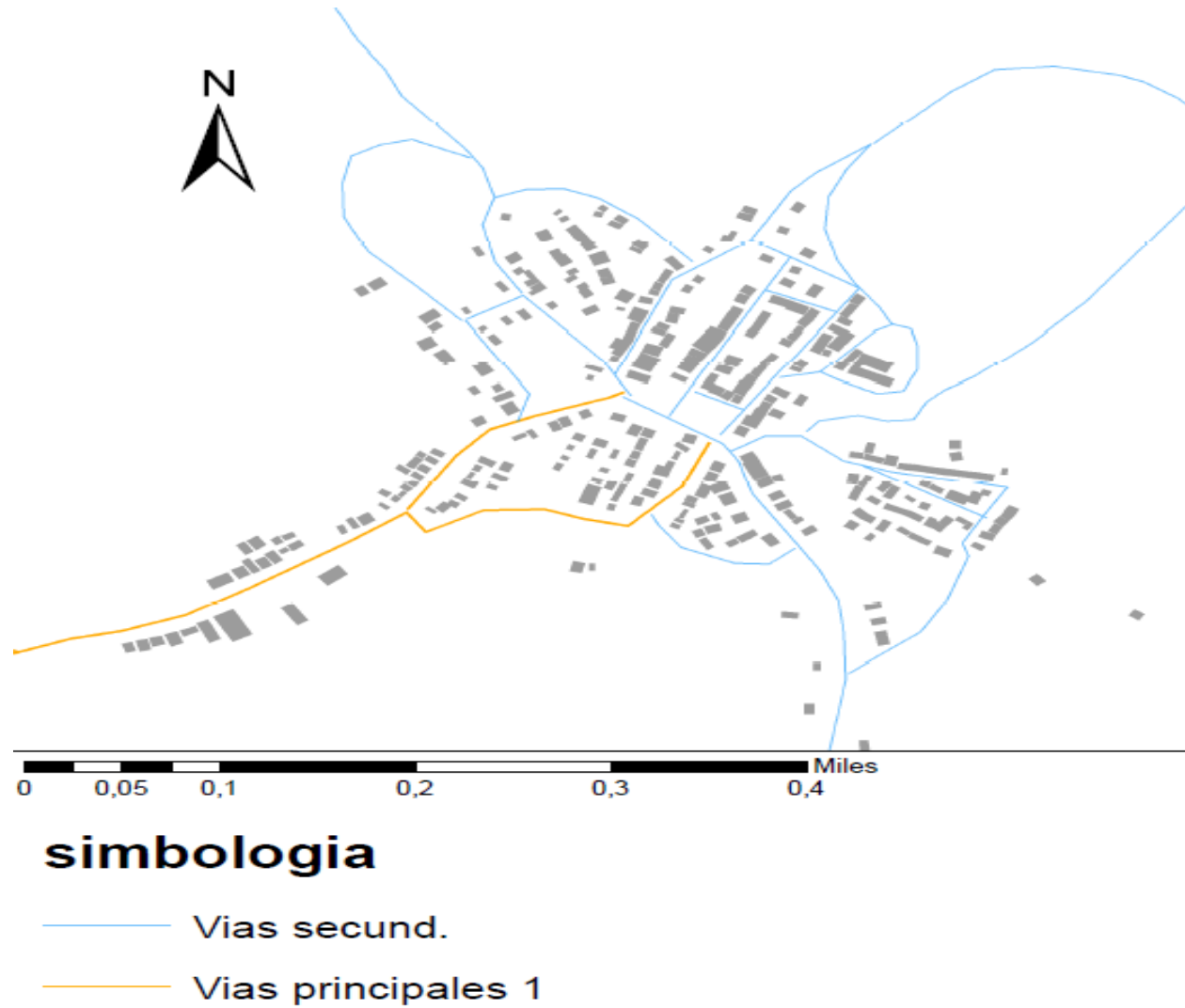
Fuente: (ArcGIS)

Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

Análisis vialidad

Figura 55

Diagnóstico de vías principales y secundarias



Fuente: (ArcGIS)

Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

Análisis Asentamientos Humanos

Figura 56

Diagnóstico de asentamientos humanos de la parroquia Simón Bolívar -Julio Moreno



Fuente: (ArcGIS)

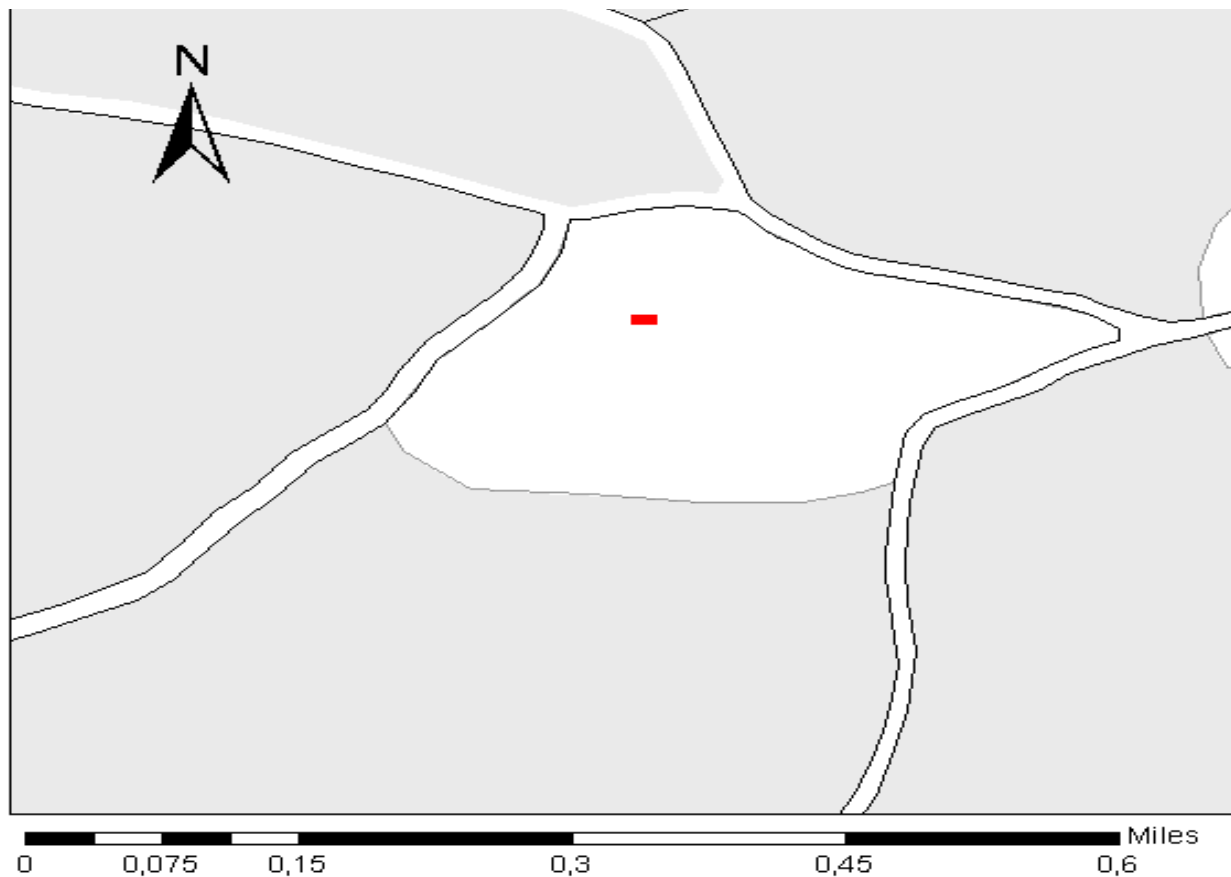
Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

4.2.1 Análisis de selección de terreno

Se eligió el terreno actual en la parroquia Julio moreno debido a la amplitud del mismo para crear un centro infantil se adapta a las dimensiones y a las condiciones de climáticas, fomenta áreas recreativas para que los niños interactúen y se relacionen con el entorno

Figura 57

Ubicación de terreno actual



Fuente: (ArcGIS)

Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

4.2.2 Situación actual en el territorio e indicadores de Selección

4.2.3 Cuadro comparativo e indicador de resultados.

Se realizó un análisis de indicadores en el cual se detalla las deficiencias del sector Simón Bolívar- Julio Moreno.

Figura 58

Situación actual e identificadores

Situación actual del territorio e identificadores de la parroquia Simón Bolívar Julio Moreno (Santa Elena)						
	Indicadores	Nivel de satisfacción				
	Confort	Muy satisfactorio (5)	Poco satisfactorio (4)	Neutral (3)	Insatisfactorio (2)	Muy insatisfactorio (1)
Parque barrial Julio Moreno	Confort			3		
	Funcionalidad		4			
	Estética				2	
	Seguridad				2	
	Accesibilidad		4			
Plaza Julio moreno	Confort		4			
	Funcionalidad	5				
	Estética				2	
	Seguridad				2	
	Accesibilidad		4			
Cancha Julio Moreno	Confort				2	
	Funcionalidad			3		
	Estética			3		
	Seguridad					1
	Accesibilidad			3		
Vías y accesos	Confort					1
	Funcionalidad				2	

Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

Figura 59

Situación actual e identificadores

Julio moreno	Estética					1
	Seguridad			3		
	Accesibilidad				2	
Cancha indor	Confort		4			
	Funcionalidad		4			
	Estética			3		
	Seguridad		4			
	Accesibilidad			3		
UPC julio moreno	Confort	5				
	Funcionalidad	5				
	Estética			3		
	Seguridad	5				
	Accesibilidad		4			
Compañía de bomberos	Confort	5				
	Funcionalidad	5				
	Estética		4			
	Seguridad	5				
	Accesibilidad	5				
Farmacia Julio moreno	Confort		4			
	Funcionalidad	5				
	Estética		4			
	Seguridad		4			
	Accesibilidad		4			
	Confort			3		

Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

Figura 60

Situación actual e identificadores

Julio	Estética			3		
	Seguridad			3		
	Accesibilidad			3		
Cementerio general de Julio Moreno	Confort				2	
	Funcionalidad			3		
	Estética				2	
	Seguridad				2	
	Accesibilidad				2	
Centro de salud	Confort		4			
	Funcionalidad		4			
	Estética			3		
	Seguridad		4			
	Accesibilidad		4			
Casa comunal	Confort			3		
	Funcionalidad			3		
	Estética			3		
	Seguridad			3		
	Accesibilidad			3		
Colegio	Confort		4			
	Funcionalidad		4			
	Estética		4			
	Seguridad		4			
	Accesibilidad		4			

Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

Figura 61

Resultados de situación actual e identificadores

Sumatoria de todos los espacios públicos encontrados	45	92	57	22	3
Nota	La evaluación asume que el centro contaría con financiamiento público-privado y participación activa de la comunidad.				
	Tendencia de color				

Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

4.3 Presentación de propuesta

Figura 62

Propuesta de implantación



Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

4.3.1 Descripción general

El presente proyecto plantea el diseño arquitectónico de un centro integral infantil orientado a brindar atención educativa y de desarrollo a niños y niñas en el rango de edad de 3 a 5 años, etapa clave en la formación de habilidades cognitivas, sociales, emocionales, y motoras. El centro está concebido como un espacio arquitectónico funcional, seguro y estimulante, capaz de responder a las necesidades específicas de la primera infancia en este grupo etario.

El diseño está conformado por volúmenes simples, proporciones a escala infantil y una estética lúdica que incorpora elementos visuales y sensoriales que fomentan la curiosidad y el aprendizaje. Se sugiere el uso de colores suaves y texturas agradables al tacto permitiendo un entorno visual atractivo y acogedor.

La organización arquitectónica se organiza en una zonificación clara, jerarquizada y funcional, que permite una circulación eficiente, segura y comprensible para los niños, cada espacio se ha diseñado considerando criterios de ergonomía infantil, iluminación natural, ventilación cruzada y confort térmico, para favorecer un ambiente saludable y propicio para el desarrollo integral.

El centro infantil está conformado por las siguientes áreas principales:

Área de desarrollo pedagógico: Aulas conformadas por grupos etarios (3,4 y 5años) diseñados con mobiliario a escala, espacios flexibles y materiales didácticos apropiados. Estas aulas se complementan con zonas de lectura, arte, recreación, exploración, y actividades sensoriales, diseñadas para estimular el pensamiento creativo y desarrollo psicomotriz.

Área de alimentación: incluye un comedor infantil adaptado a la estatura y autonomía de los niños y una cocina equipada para la preparación de alimentos nutritivos, esta área promueve hábitos alimenticios saludables.

Área de salud y bienestar: Cuenta con una sala amplia y 3 camas de atención dedicadas a la salud de los niños y adultos.

Área administrativa: está conformada por oficinas para el personal administrativo y docente, baños para personal administrativo y docentes con circulaciones independientes para garantizar el funcionamiento interno.

Área recreativa y de esparcimiento: Amplio patio de juegos exteriores con áreas verdes, juegos didácticos y mobiliario lúdico, diseñados para fomentar el desarrollo motor y la interacción social, se consideró zonas al aire libre para actividades de juegos, aprendizaje y contacto con el entorno natural.

El diseño cuenta con criterios de accesibilidad universal, seguridad infantil y cuidado del medio ambiente, se incorporó estrategias pasivas de climatización, aprovechamiento de la luz natural, recolección de aguas pluviales y uso de materiales de bajo impacto ambiental.

4.3.2 Base conceptual

La base conceptual del proyecto arquitectónico se fundamenta en la comprensión del desarrollo integral infantil, es un proceso que requiere entornos físicos diseñados con sensibilidad, funcionalidad y sentido pedagógico. El proyecto parte de la premisa donde los espacios arquitectónicos no solo se utilicen como un lugar de actividades, puede ser utilizado para el aprendizaje y el bienestar emocional.

En el canton Simón Bolívar predominan las viviendas de madera debido a las condiciones del sitio o las condiciones de vida de los ciudadanos por ende planteamos usar madera en el proyecto debido a que es más fácil de ensamblar y de transportar y es un material nativo del sector.

Figura 63

La madera como material principal

Conexión con el entorno
Se integra el proyecto al entorno natural y cultural mediante:
- materiales locales y técnicas pasivas.
- Protección solar mediante vegetación.
Espacios abiertos que conectan a la comunidad, promoviendo inclusión social.



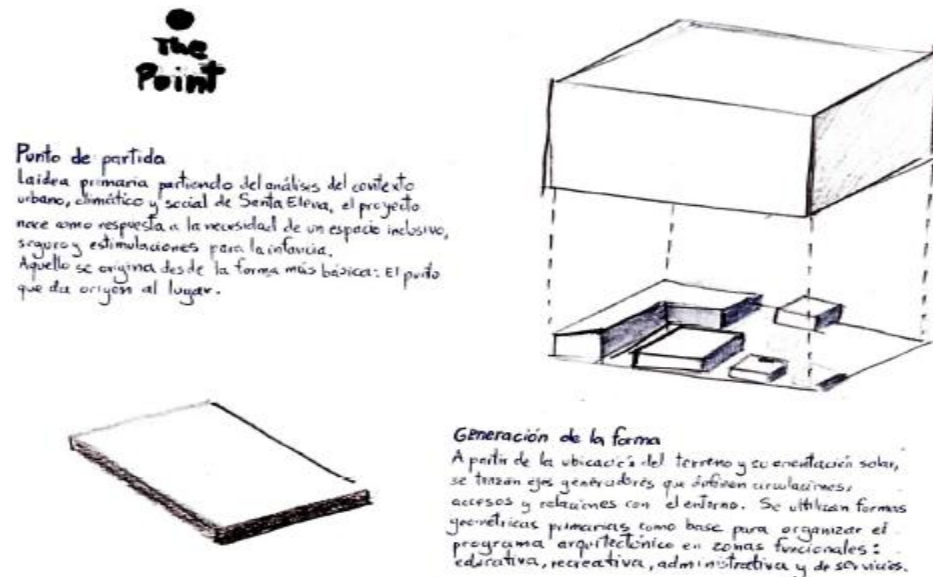
Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

Base Formal

La idea se basa en como los espacios conectan entre si adaptándose a la forma del sitio hay una relación entre espacios, volúmenes y proporciones, el proyecto busca adaptarse a las condiciones climáticas y contexto social esta idea nace como una respuesta a un lugar que sea utilizado como refugio ante desastres naturales.

Figura 64

Configuración inicial del espacio



Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

Proceso de adición y sustracción del Volumen

El desarrollo de la forma arquitectónica para el centro integral infantil se fundamenta en una metodología de diseño, tomando como referencia principal los principios de composición arquitectónica expuestos por Francis Ching en su libro forma espacio y orden, según (Ching, 2015)” la forma sugiere la referencia a la estructura interna, al contorno exterior y al principio que confiere unidad al conjunto. Con frecuencia la forma incluye un sentido de masa o de volumen tridimensional, mientras que el contorno apunta más al aspecto esencial que gobierna la apariencia formal, es decir, la configuración o disposición relativa de las líneas o perfiles que delimitan una figura o forma”.

La forma arquitectónica puede generarse a través de la manipulación de volúmenes primarios. La adición de formas permite crear organizaciones espaciales complejas a partir de elementos simples, mientras que la sustracción de masa genera vacíos que definen cualidades espaciales específicas, como patios, entradas de luz y áreas de transición. Este enfoque metodológico fue adaptado para concebir un edificio que, lejos de ser un objeto estático, se experimenta como una secuencia de espacios relacionados y escalados a la medida de un niño.

Fases del Proceso de Diseño

El volumen primario y análisis del sitio: el proceso inicio con la forma de un prisma rectangular, este volumen base representa la máxima eficiencia estructuras y de contención, actúan como un bloque de mármol desde el cual se esculpiría la forma final.

Su orientación y proporciones se determinaron a partir de un análisis preliminar de las condiciones del terreno, asoleamiento y preexistencias en el entorno.

Adición de volúmenes (el programa da forma): La adición responde directamente a la necesidad de albergar las funciones específicas del programa de un centro integral:

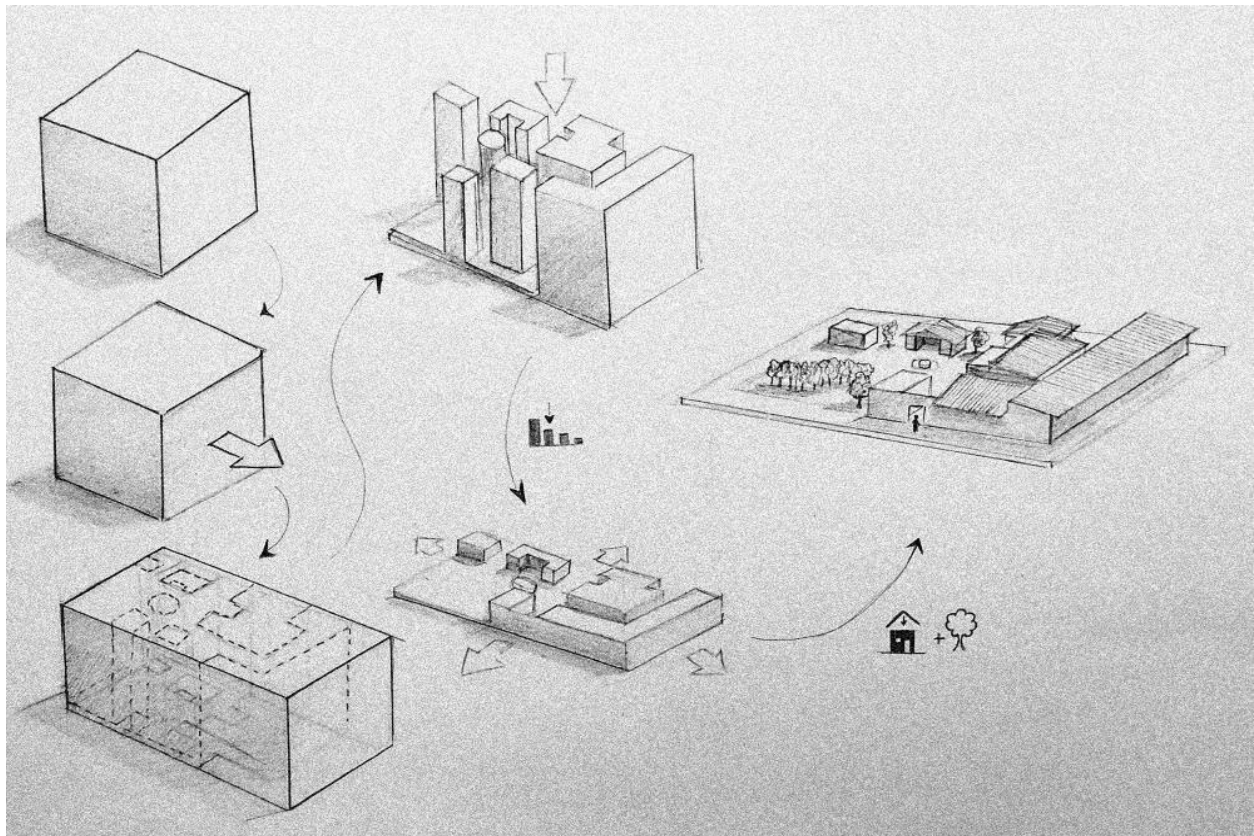
Volúmenes de servicio: se añadieron prismas menores para contener áreas administrativas, cocina y servicios.

Volúmenes de Aprendizaje: se agregaron formas que albergan las salas de estimulación temprana y preescolar, buscando una orientación óptima para la iluminación natural.

Volúmenes Lúdicos: se incorporaron elementos de mayor permeabilidad visual y espaciales para las zonas de juego interior y taller, estableciendo una relación directa con el exterior. Estas adiciones se realizaron siguiendo principios de jerarquía, ritmo y contraste creando una composición dinámica y comprensible.

Figura 65

Composición formal - espacial



Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

Sustracción estratégica (dar forma al vacío): la sustracción es la operación que dota de cualidad humana y ambiental al proyecto, se ejecutó de manera estratégica para Creación de patios interiores: la sustracción de grandes porciones de masa genera patios seguros y controlados. Estos proporcionan luz natural, ventilación cruzada y espacios de juego y exploración seguros, protegidos del exterior.

Definir accesos y circulaciones: Los vacíos tallados en el volumen definen claramente el acceso principal, los umbrales y las conexiones entre las diferentes áreas del centro, guiando el recorrido del usuario.

Enmarcar vistas y permitir la penetración de luz: La sustracción controlada en fachadas genera ventanales y lucernarios que enmarcan vistas específicas hacia el paisaje y permiten la entrada de luz cenital, creando un ambiente cálido y estimulante.

Articulación final y materialidad: La forma final es el resultado de la articulación de todos los volúmenes añadidos y los vacíos sustraídos. Se busca una materialidad que refleja este proceso, muros macizos de color que representan las masas primarias, y grandes paños de vidrio y celosías que expresan las sustracciones y la permeabilidad deseada.

La metodología de adición y sustracción permitió:

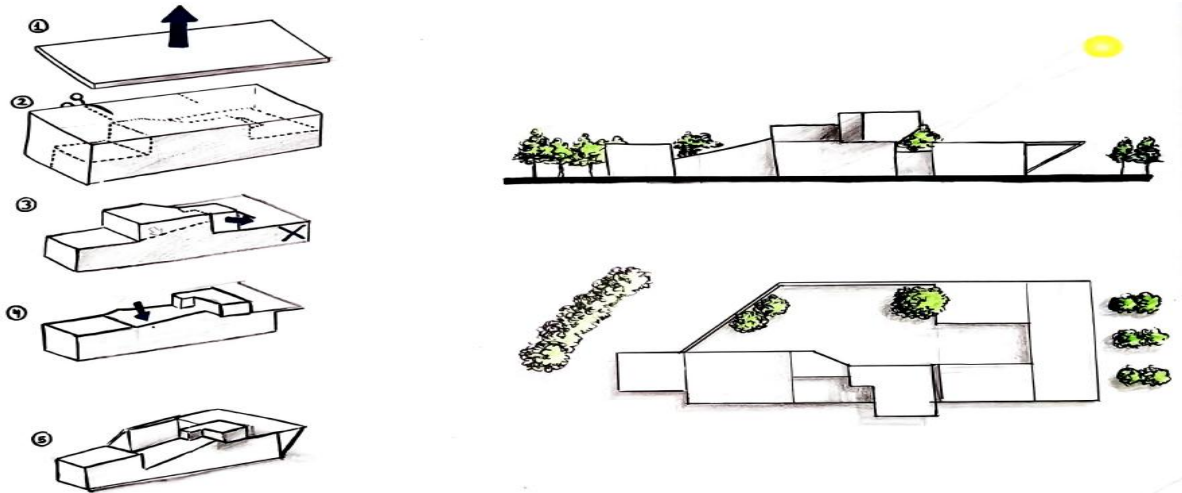
Fragmentar la escala: El edificio no se impone, se compone de partes más pequeñas manejables, reduciendo la escala para el confort y la seguridad de los niños.

Especializar espacios: Cada volumen añadido responde a una necesidad funcional específica (aprendizaje, recreación, administración).

Integrar cualidades ambientales: Los vacíos sustraídos garantizan el bienestar físico y mental al inundar los interiores de luz, vegetación y aire fresco.

Figura 66

Adición y sustracción de la forma



Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

Figura 67

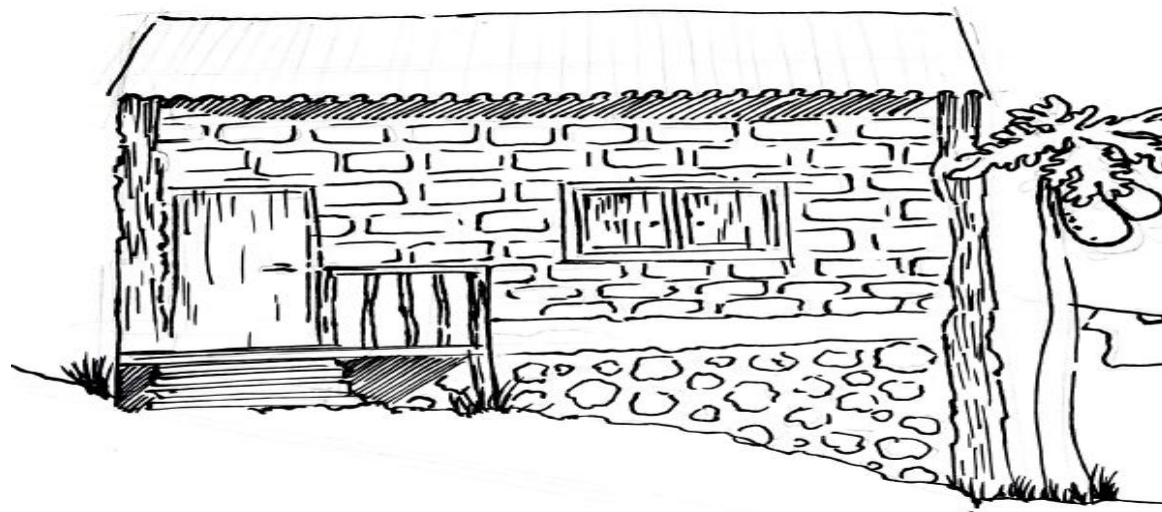
Accesibilidad y entornos saludables



Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

Figura 68

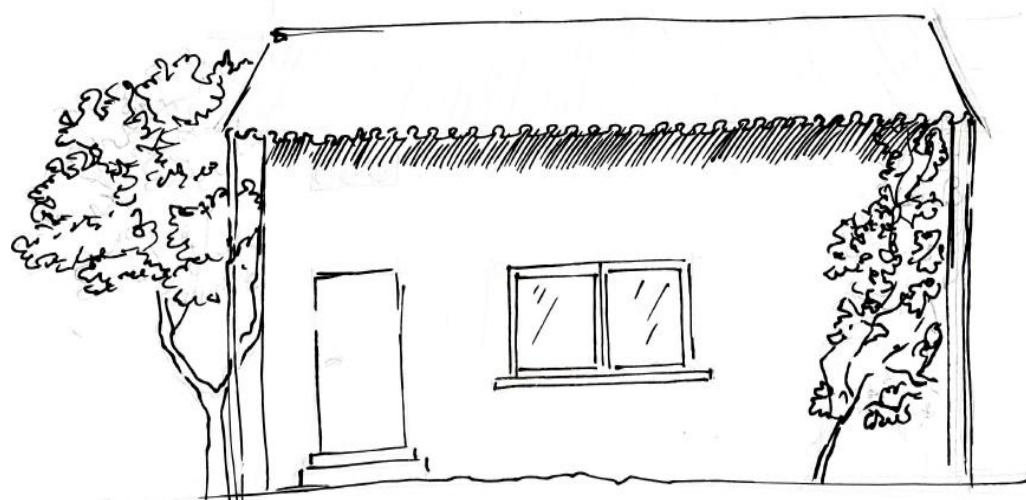
Tipología de vivienda de la parroquia Simón Bolívar



Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

Figura 69

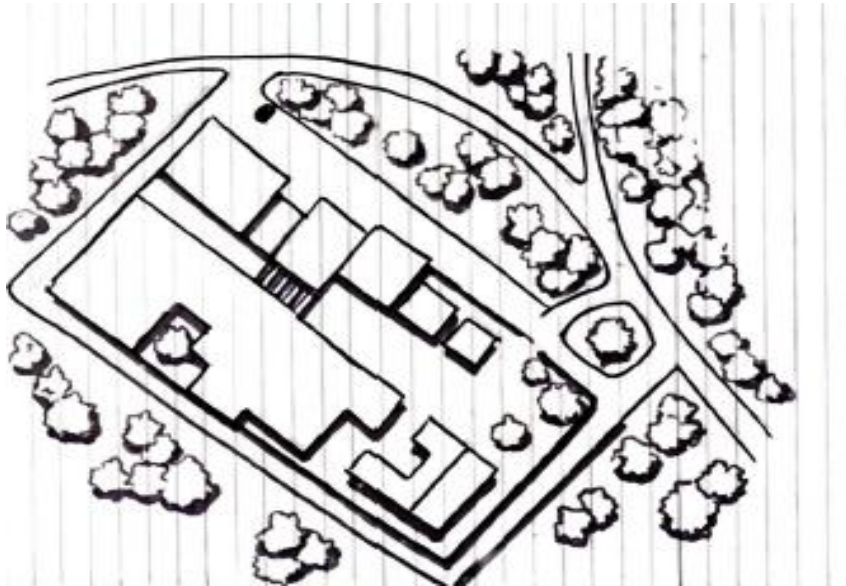
Tipología de viviendas nativas de la parroquia rural Julio Moreno



Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

Figura 70

Disposición orientación del volumen del volumen



Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

4.3.3 Criterios antropométricos, seguridad y accesibilidad Universal

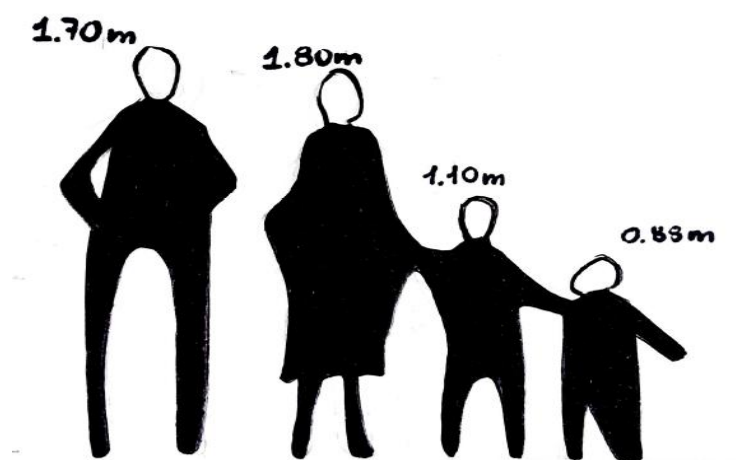
La antropometría es la disciplina que se dedica a medir las dimensiones y características físicas del cuerpo humano. Estas medidas se utilizan en diversos campos, como la ergonomía, el diseño industrial, la medicina y la arquitectura, sirve para adaptar los objetos, espacios y procedimientos a las necesidades y características del cuerpo humano, con el fin de mejorar su funcionalidad, comodidad y seguridad.

Los criterios antropométricos son fundamentales en el diseño arquitectónico de un centro infantil, ya que aseguran proporciones del espacio, dimensiones corporales y capacidades físicas de los niños. A continuación, se detalla la estatura promedio según los datos de la OMS y manuales de diseño ergonómico infantil.

En la siguiente ilustración se detalla las diferentes alturas promedio de un adulto y niños mediante el cual se basó el siguiente proyecto.

Figura 71

Escala antropométrica adulto- niños



Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

Se hizo un análisis en el que se detalla las medidas mínimas del espacio que utilizan los niños, se las clasifíco por grupo etario.

Tabla 44. Medidas y altura promedio de un niño

Medidas antropométricas para grupo etario de niños 3-5 años			
Estatura y altura	Edad 3 años	Edad 4 años	Edad 5 años
Estatura promedio	95-100 cm	100-105 cm	105-115 cm
Altura sentada	55-60 cm	60-65 cm	65-70 cm
Alcance vertical con brazo extendido	120-125 cm	125-130 cm	130-135 cm
Altura ideal de mesas	45-48 cm	48-50 cm	50-52 cm
Ancho mínimo de pasillos	1.20 m	1.20 m	1.20 m

Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

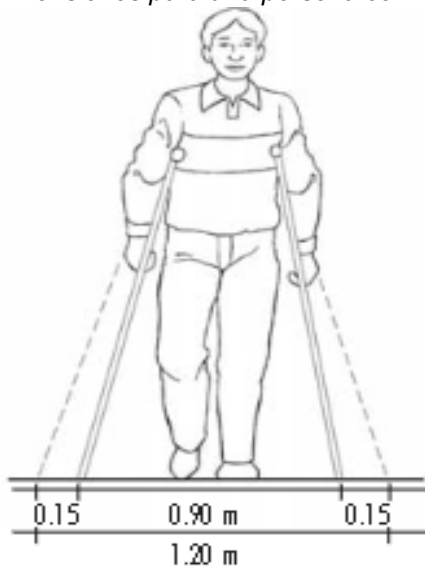
Antropometría

En el presente proyecto se tomó las medidas promedio de los espacios que necesita una persona con movilidad reducida para adaptarlo y así poder satisfacer las necesidades de este pequeño grupo, además se implementó rampas adecuadas para garantizar su libre circulación, se realizó un estudio minucioso tomando en cuenta ciertas medidas del espacio de uso que están presentes en normativas y exponentes para adaptar estas dimensiones en el trabajo investigativo.

Un correcto estudio y análisis de las aceras, los estacionamientos y baños adaptados, sirven de ayuda para modificar los espacios pensando siempre en la seguridad y circulación del usuario. lo que asegura la estabilidad emocional de las personas y su inclusión con la sociedad

Figura 72

Dimensiones para una persona con movilidad reducida



Fuente: (Peralta, Discapacidad y diseño accesible. Diseño urbano y arquitectónico para personas con discapacidad, 2007)

Figura 73

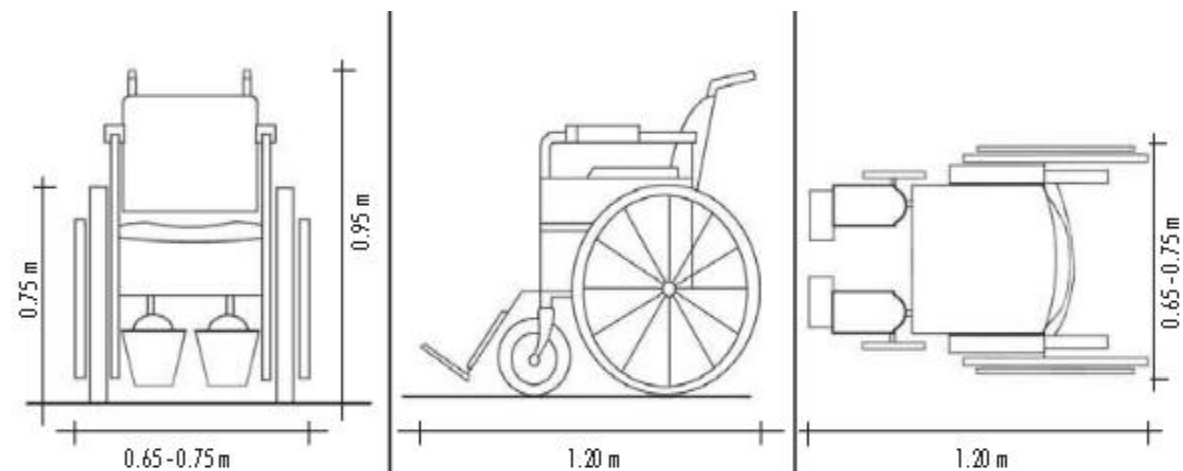
Dimensiones para un adulto



Fuente: (Peralta, Discapacidad y diseño accesible. Diseño urbano y arquitectónico para personas con discapacidad, 2007)

Figura 74

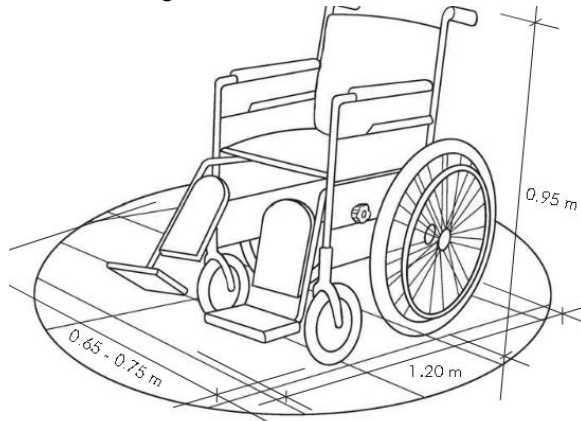
Dimensiones de una silla de ruedas



Fuente: (Peralta, Discapacidad y diseño accesible. Diseño urbano y arquitectónico para personas con discapacidad, 2007)

Figura 75

Diámetro de giro 360



Diámetro de giro de 360° = 1.50 m

Fuente: (Peralta, Discapacidad y diseño accesible. Diseño urbano y arquitectónico para personas con discapacidad, 2007)

4.3.4 Partido Arquitectónico

Mediante un cuadro de áreas se detalla la siguiente propuesta que se puede implementar en un centro de desarrollo infantil:

Tabla 45 Partido Arquitectónico

Zonas	Espacios	Área total m2
Zona de servicios	Cocina	38.96 m2
	Lavanderia	9.21 m2
	Bodega	12.25 m2
Zona Semipublica	Zona de alimentacion – comedor	222m2
	Baños infantiles	13.82m2
	Baño adultos	28.71m2
	Espacio juegos psicomotricidad	77.71m2
	Aula para fines educativos	162m2
	Sala para talleres y manualidades	83.08m2
	Área de salud	48.51m2
	Sala de reunión para padres	68.65m2
	Sala de espera para familiares	198m2
Zona privada	Área administrativa	64.51m2
	Archivo	59.20m2

	Zona de descanso	179.59m2
	Baño docentes	22.04m2
	Sala para atención psicológica	46.53m2
total		1334m2

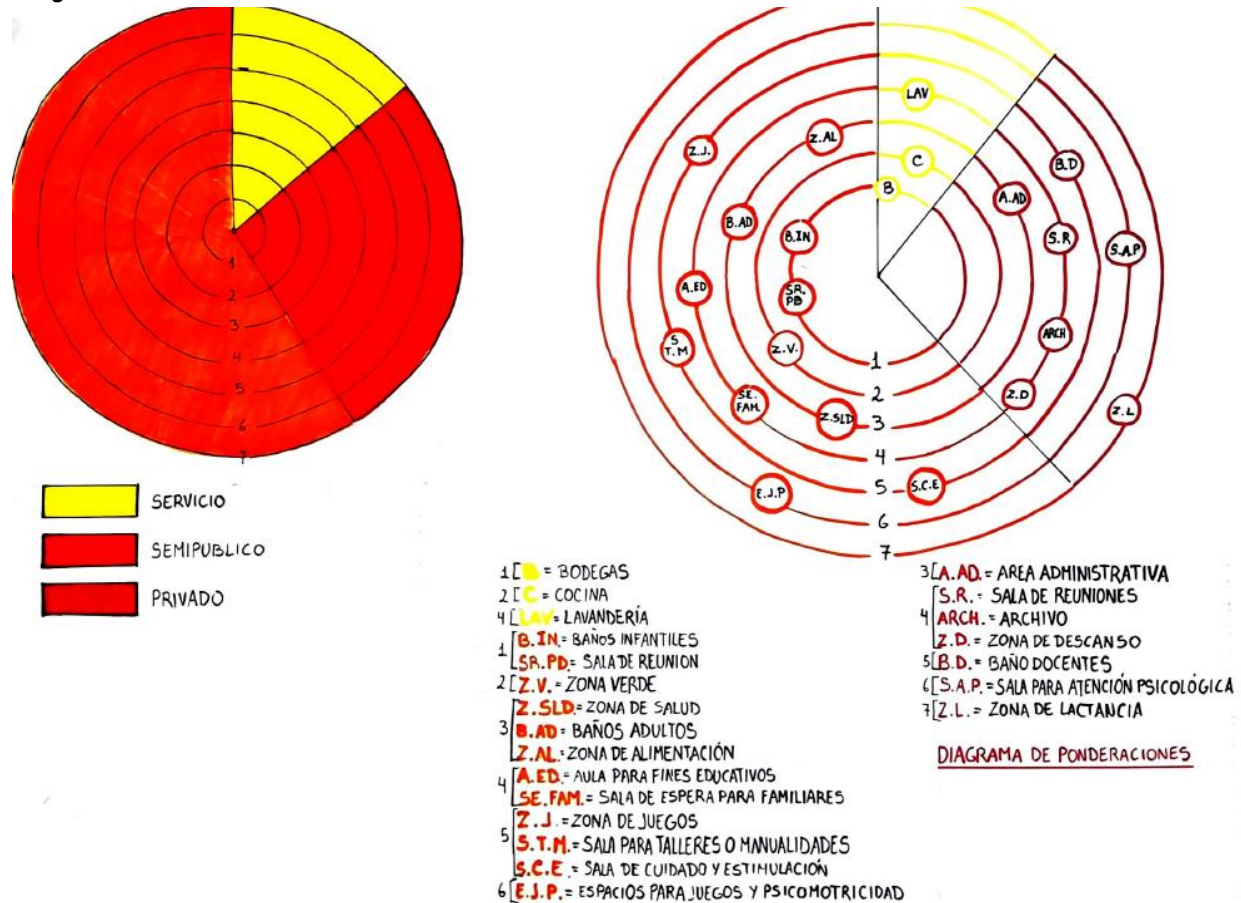
Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

Nota: se detalla las zonas de los espacios y el total de metros cuadrados que ocuparía cada área del proyecto.

4.3.6 Diagramas de relaciones y funcionales

Figura 77

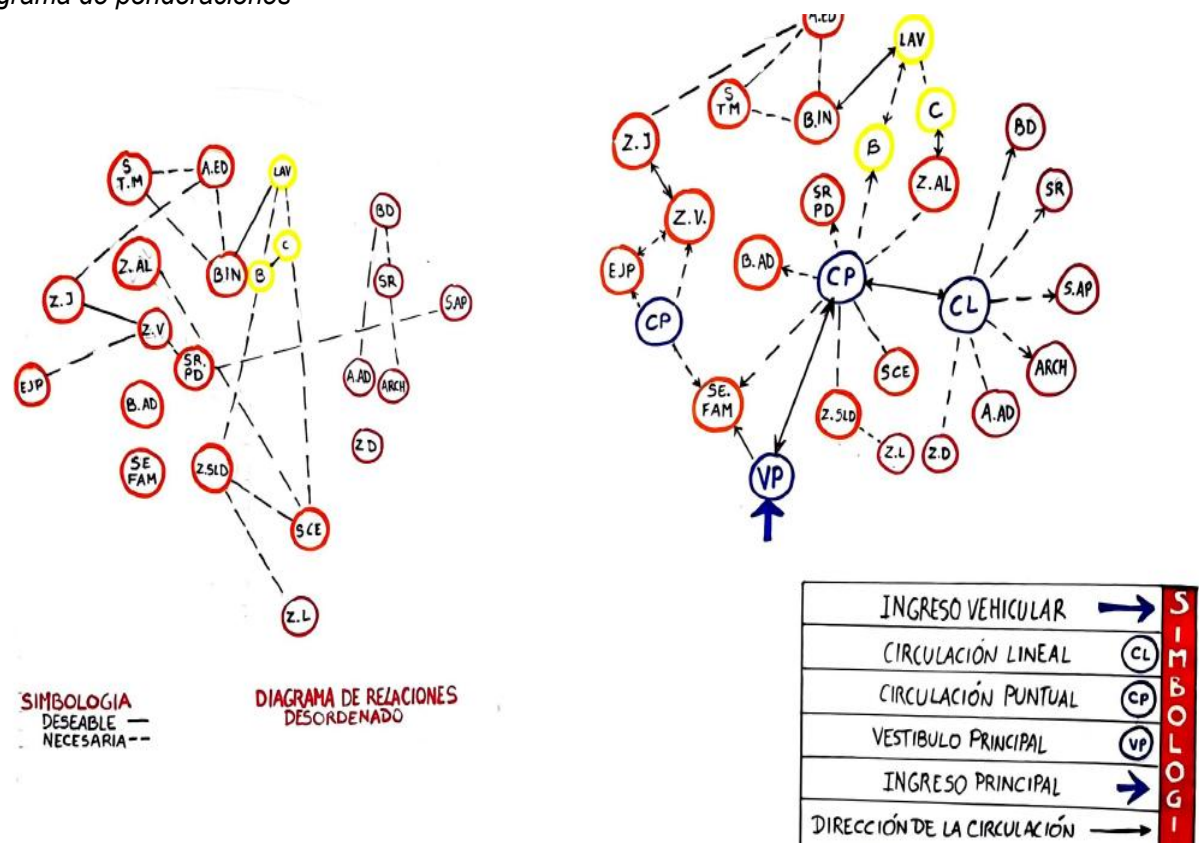
Diagrama de relaciones



Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

Figura 78

Diagrama de ponderaciones

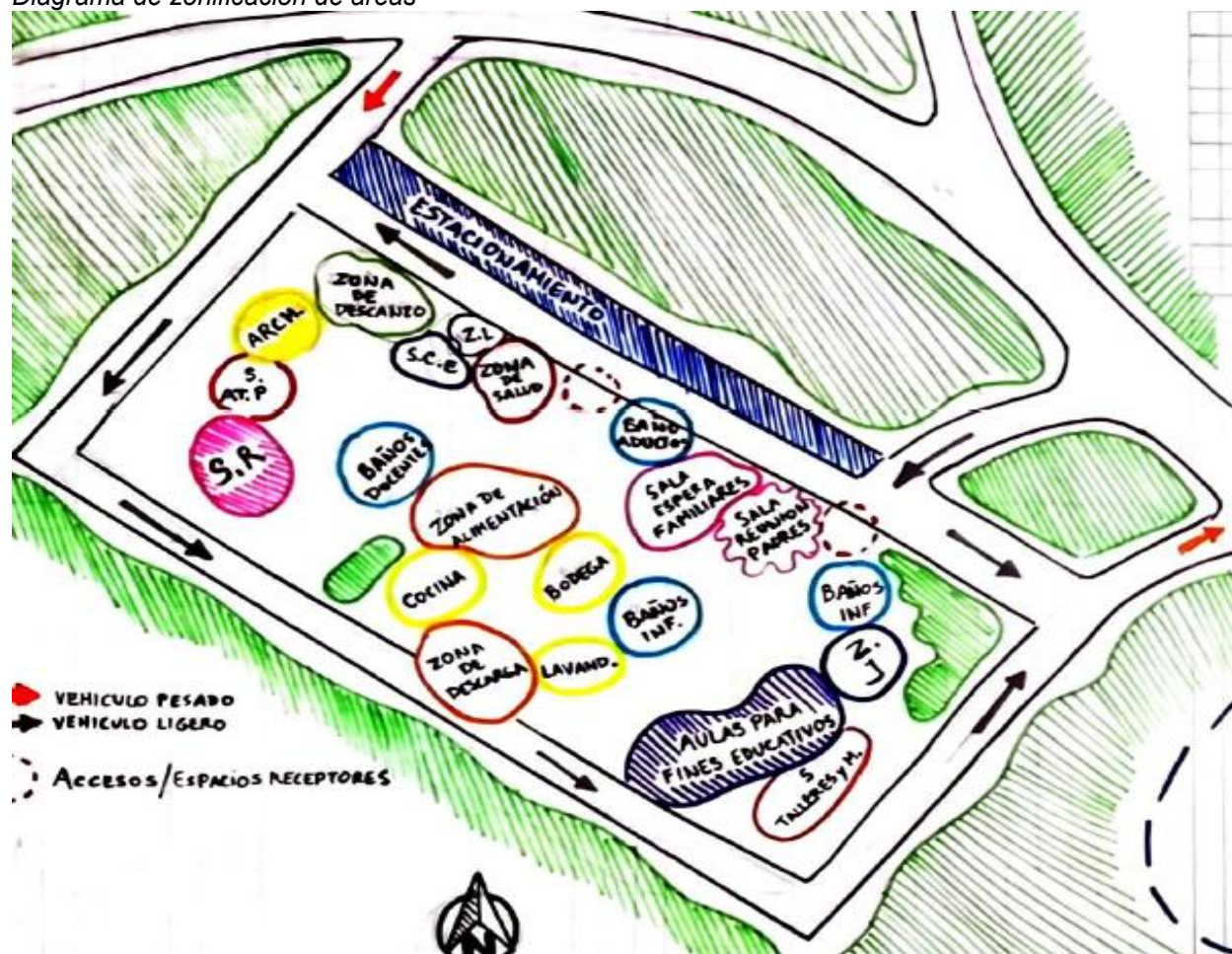


Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

4.3.7 Proceso de zonificación de áreas

Figura 79

Diagrama de zonificación de áreas



Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

4.3.8 Resultados obtenidos

4.3.9 Resultados funcionales

Planta arquitectónica Dormitorios – unidad médica – sala de espera

Figura 80

Plano arquitectónico de dormitorios, unidad médica y sala de espera



Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

Planta arquitectónica comedor – Cocina Baños docentes

Figura 81

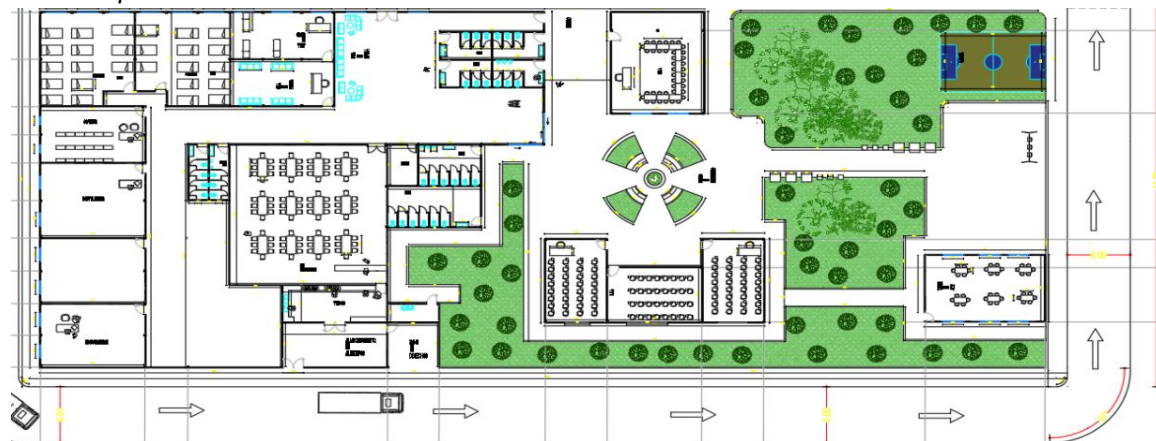
Plano arquitectónico de comedor – cocina – baños docentes



Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

Figura 82

Plano arquitectónico de comedor – cocina – baños docentes

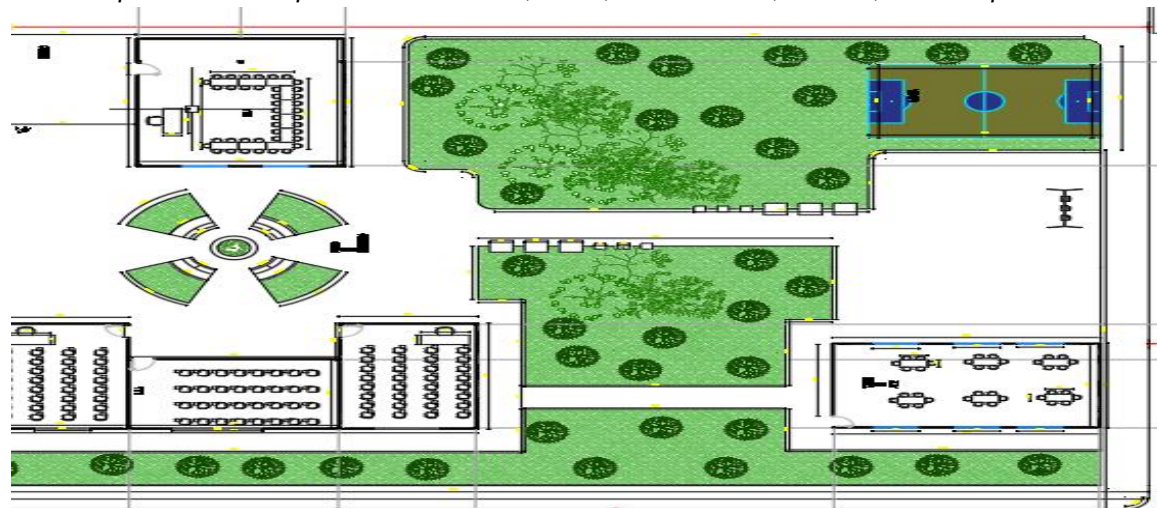


Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

Planta arquitectónica Punto de encuentro – Aulas – áreas verdes – cancha – taller de pintura

Figura 83

Plano arquitectónico de punto de encuentro, aulas, areas verdes, cancha, taller de pintura



Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

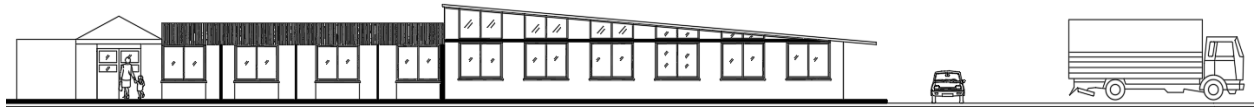
Planta arquitectónica estacionamientos, ingreso vehicular y areas verdes

Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

4.3.10 Resultados formales

Figura 85

Sección corte A-A



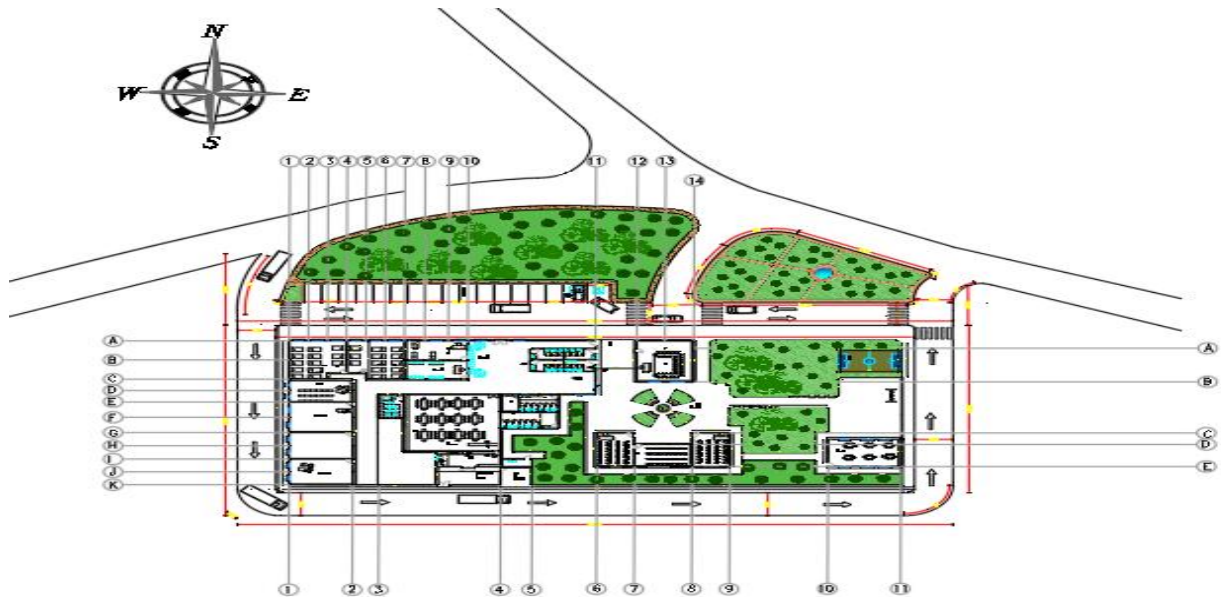
CORTE A-A

Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

Implantación

Figura 86

Implantación general del proyecto



Elaborado por: Anthony Palma-Dylan Cruz

Fachada Norte

Figura 87

Elevación frontal



Elaborado por: Anthony Palma-Dylan Cruz

Fachada Sur

Figura 88

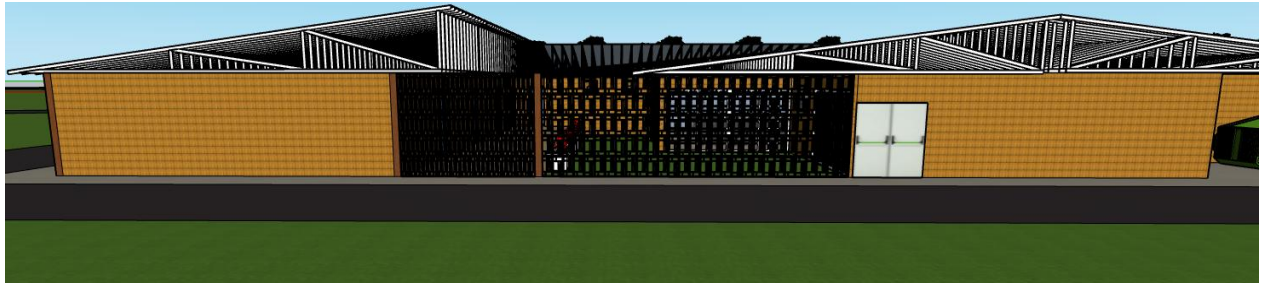
Elevación posterior



Elaborado por: Anthony Palma-Dylan Cruz

Figura 89

Elevación posterior



Elaborado por: Anthony Palma-Dylan Cruz

Fachada Este

Figura 90

Elevación lateral



Elaborado por: Anthony Palma-Dylan Cruz

Fachada Oeste

Figura 91

Elevación lateral patio central



Elaborado por: Anthony Palma-Dylan Cruz

Render vista exterior

Figura 92

Render exterior juegos recreativos



Elaborado por: Anthony Palma-Dylan Cruz

Figura 93

Render exterior aulas y jardín



Elaborado por: Anthony Palma-Dylan Cruz

Figura 94

Render exterior punto de encuentro patio central



Elaborado por: Anthony Palma-Dylan Cruz

Figura 95

Render exterior patio central



Elaborado por: Anthony Palma-Dylan Cruz

Figura 96

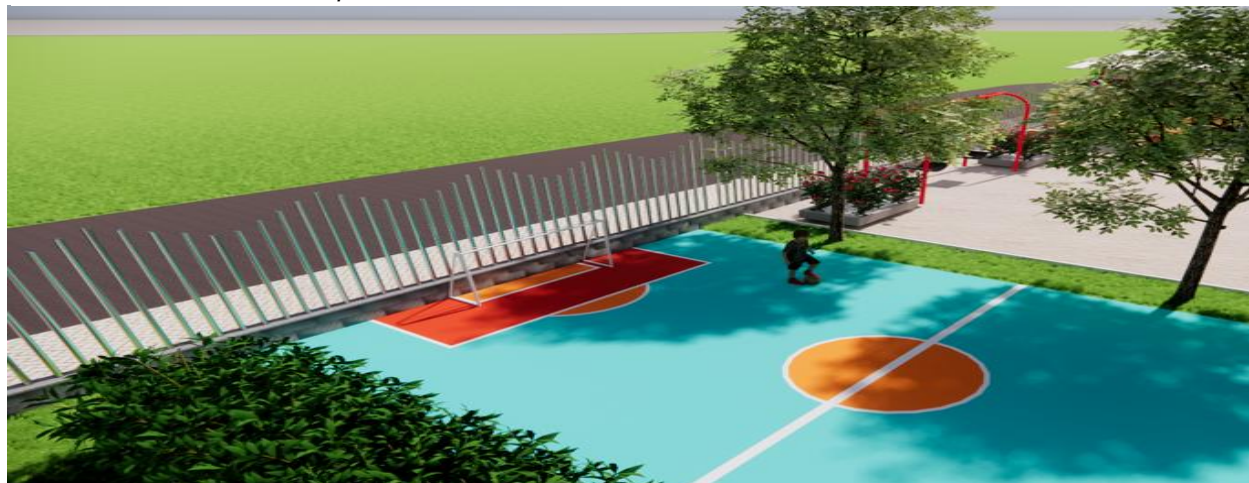
Render exterior juegos infantiles



Elaborado por: Anthony Palma-Dylan Cruz

Figura 97

Render exterior canchas deportivas



Elaborado por: Anthony Palma-Dylan Cruz

Figura 98

Render exterior estacionamientos

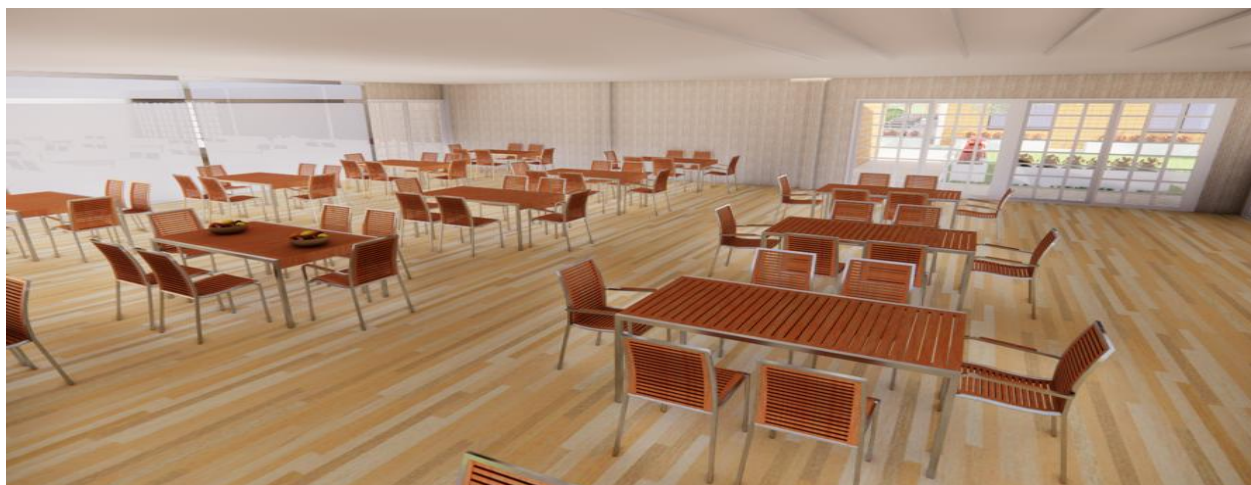


Elaborado por: Anthony Palma-Dylan Cruz

Render Vista Interior

Figura 99

Render interior Comedor de niños y personal docente



Elaborado por: Anthony Palma-Dylan Cruz

Figura 100

Render interior cocina y bodega de alimentos



Elaborado por: Anthony Palma-Dylan Cruz

Figura 101

Render interior Cocina



Elaborado por: Anthony Palma-Dylan Cruz

Figura 102

Render interior dormitorios



Elaborado por: Anthony Palma-Dylan Cruz

Figura 103

Render interior unidad médica



Elaborado por: Anthony Palma-Dylan Cruz

Figura 104

Render interior sala de espera de la unidad medica



Elaborado por: Anthony Palma-Dylan Cruz

Figura 105

Render interior unidad médica de salud



Elaborado por: Anthony Palma-Dylan Cruz

Figura 106

Render interior sala administrativa



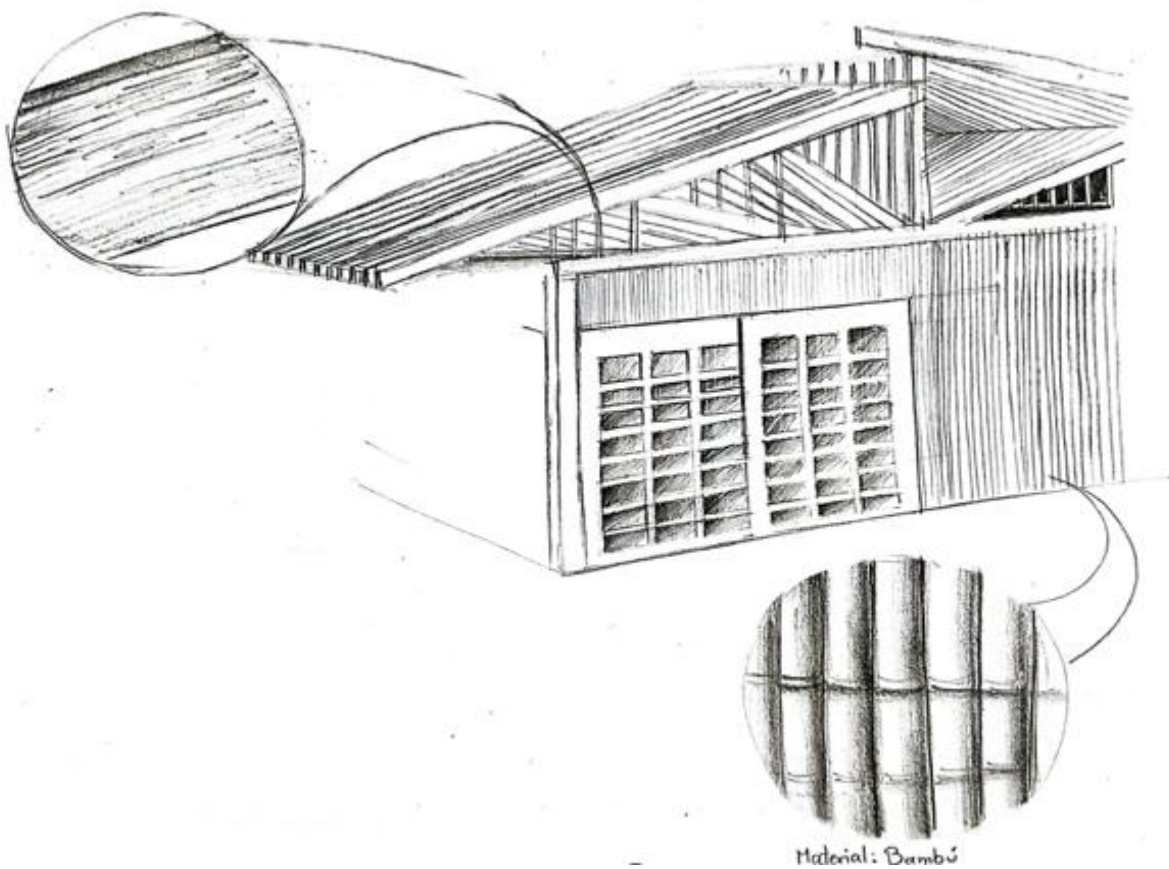
Elaborado por: Anthony Palma-Dylan Cruz

4.3.11 Resultados estructurales- constructivos

En el presente proyecto se eligió como material constructivo cerchas de madera y para los revestimientos de pared el bambú como material esencial además para los pilares se utilizó el Guayacán.

Figura 107

Detalle constructivo bambú

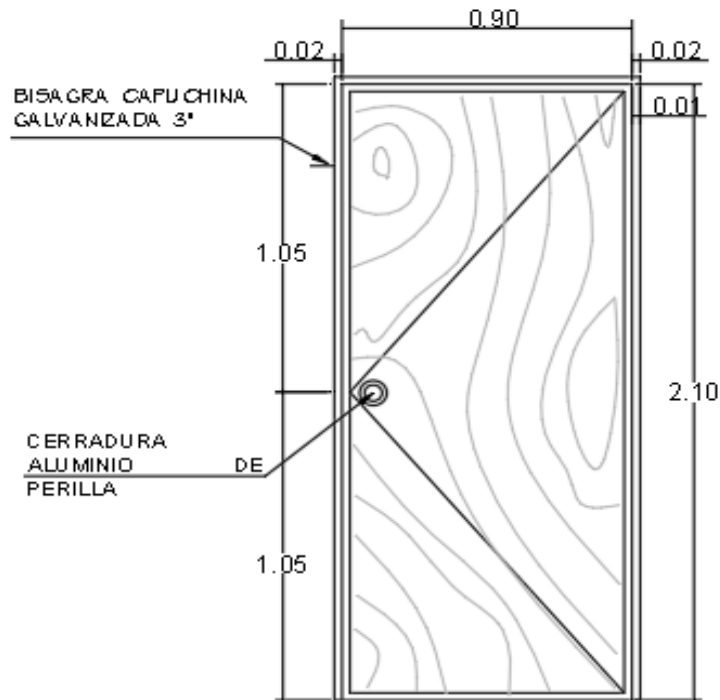


Elaborado por: Anthony Palma-Dylan Cruz

En las puertas de los baños elegimos diferentes tipos de madera como el cedro o el samán como se observa en la siguiente ilustración.

Figura 108

Detalle constructivo puertas de madera

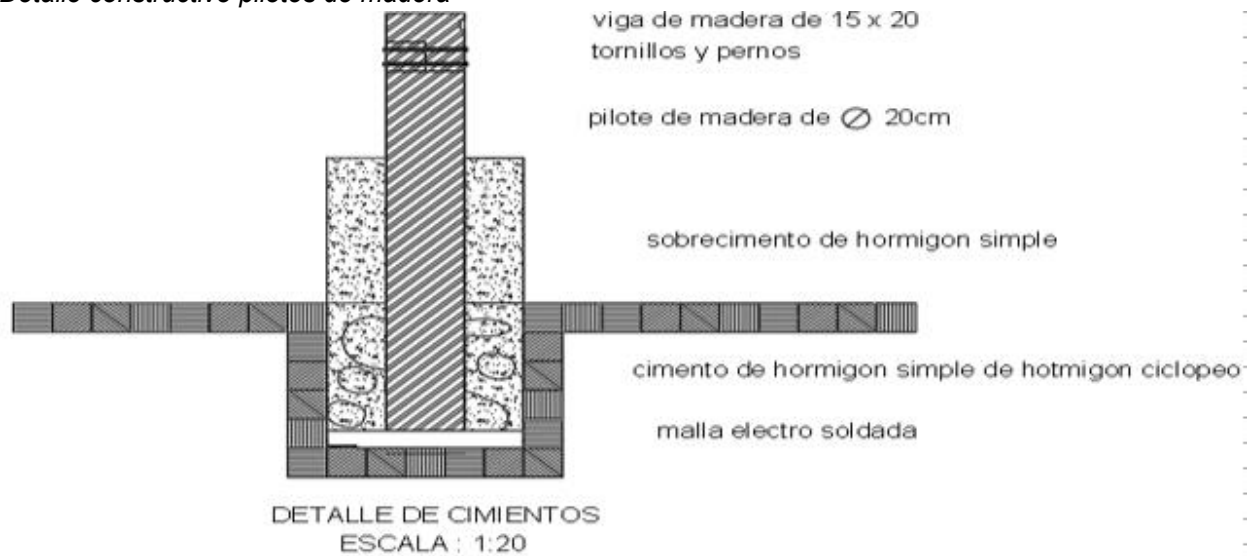


Elaborado por: Anthony Palma-Dylan Cruz

En el proyecto se implementó pilotes de madera para que tengan mayor refuerzo, se realizó el siguiente detalle constructivo como se observa en la siguiente ilustración.

Figura 109

Detalle constructivo pilotes de madera

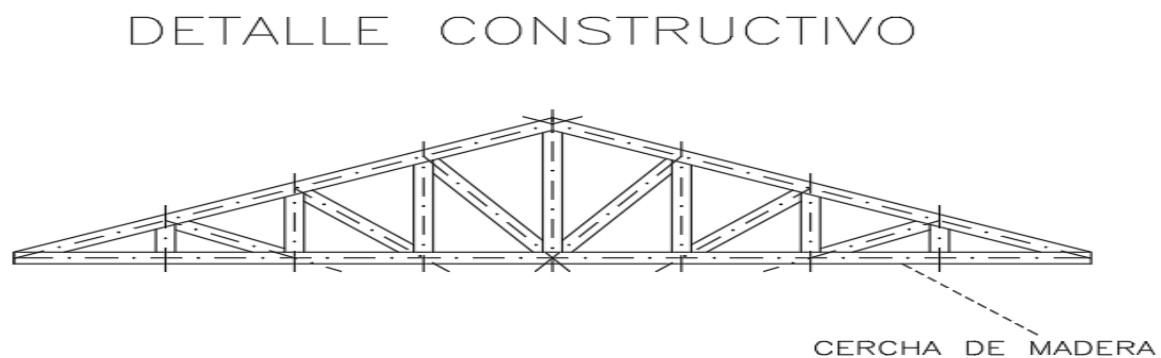


Elaborado por: Anthony Palma-Dylan Cruz

Para la estructura del techo se volvió a elegir la madera como elemento estructural para la cubierta como se detalla en la ilustración.

Figura 110

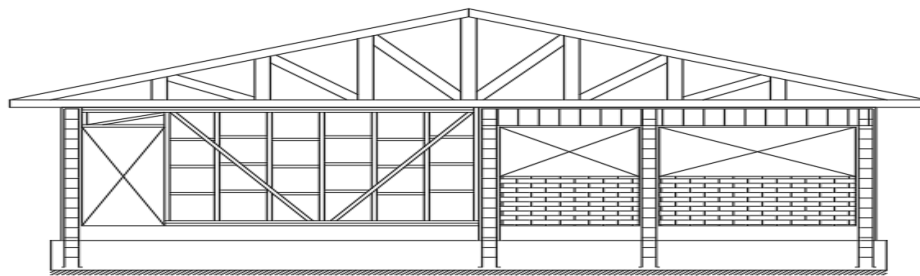
Detalle constructivo cerchas de madera



Elaborado por: Anthony Palma-Dylan Cruz

Figura 113

Detalle constructivo cerchas de madera



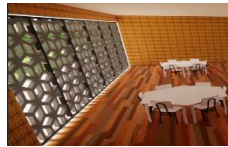
ELEVACION

Esc. _____ : 1 : 50.

Elaborado por: Anthony Palma-Dylan Cruz

4.3.12 Resultados bioclimáticos

Tabla 46. Tabla de resultados Bioclimáticos

Criterio	Parámetro	Imágenes referenciales
Bioclimático	Orientación del edificio para recibir vientos predominantes	
	Grandes ventanales, para la incidencia de luz natural durante el día y reducción del consumo energético	
	Elección de materiales que brinden confort interno	
	Reutilización del agua	
Espacial - funcional	Circulaciones amplias	
	Accesibilidad universal: Rampas, accesos, estacionamientos, baños	
Ambiental	Creación de áreas verdes que conectan con los espacios infantiles creando entornos saludables.	
	Manejo y uso adecuado de recursos naturales respetando las normativas ambientales.	

Nota: Los resultados obtenidos son favorables por que cumplen con los requisitos del criterio bioclimático.

Elaborado por: Anthony Palma-Dylan Cruz

CONCLUSIÓN

El desarrollo del proyecto arquitectónico del centro integral infantil en Julio Moreno, Santa Elena, representa una respuesta innovadora y multifuncional ante las necesidades de la comunidad, integrando resiliencia, accesibilidad e inclusión en su diseño.

Mediante los diagramas y propuestas desarrolladas, se ha logrado consolidar un espacio seguro, funcional y pedagógico que cumple con varios ejes fundamentales como: la resiliencia, adaptación climática, diseño estructural y la ubicación estratégica del centro lo convierte en un refugio preparado para inundaciones o cualquier otro tipo de desastre natural, garantizando la protección de los usuarios.

En el presente proyecto se incorpora espacios para la accesibilidad e inclusión tales como: rampas, circulaciones amplias que garantizan el acceso y uso seguro para las personas con discapacidad de oportunidades.

La propuesta de diseño tiene conexión con el entorno y sostenibilidad en donde se incorpora el área verde y espacios recreativos, no solo mejora la calidad ambiental del lugar, sino que también fortalece el vínculo de los niños con la naturaleza.

El centro de desarrollo infantil no solo cumple una función, educativa y social, sino que también se rige como un modelo arquitectónico resiliente y comunitaria, capaz de adaptarse a las adversidades climáticas de Santa Elena mientras promueve la inclusión y el desarrollo infantil, los diagramas y diseños presentados validan la viabilidad del proyecto, sentando las bases para futuras intervenciones con enfoques similares en zonas vulnerables.

RECOMENDACIONES

Se recomienda llevar a cabo las siguientes acciones para garantizar la viabilidad del proyecto:

Estudios técnicos complementarios: se debe realizar un estudio de suelos detallado para confirmar la capacidad portante del terreno y ajustar los diseños de cimentación y estructura, además se sugiere realizar un análisis hidrológico que precise los niveles máximos de inundación, para que mediante este estudio se logre optimizar el diseño y sirva de refugio ante inundaciones o cualquier otro tipo de desastre natural.

Se sugiere elaborar un plan de mantenimiento preventivo de las instalaciones, sistemas de drenaje, cubiertas y espacios verdes, con la finalidad de alargar el tiempo de vida útil de la edificación, en el mantenimiento debe participar las autoridades locales y la comunidad para tener una convivencia y garantizar los servicios de educación, seguridad, salud y alimentación que otorga el centro infantil.

Se sugiere Impulsar talleres participativos con los habitantes de Julio Moreno para socializar el proyecto, recoger sus aportes y asegurar que el diseño responda a sus expectativas y necesidades reales.

Se deja abierta la investigación para la implementación de más elementos, tecnologías sustentables que aporten en un futuro a reducir los niveles de contaminación, además se sugiere modificar el parqueo, las áreas verdes pueden ser rediseñadas, incorporando aulas o cualquier espacio que se necesite a futuro.

Se comparte el contenido del proyecto investigativo para que, puedan replicar esta tipología arquitectónica resiliente y inclusiva en otras parroquias o comunidades costeras vulnerables.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (s.f.). Obtenido de Suncalc: <https://www.suncalc.org/#/-2.1847,-80.3592,18/2025.08.22/13:53/1/3>
- (s.f.). Obtenido de Google forms: https://docs.google.com/forms/d/1QaxdTmqvzn4OGgs0dRNEraNL-3p_POPIfyv_UJSTc10/edit
- Zambrano Prado, P., & Chávez Camarena, T. (2023). *Espacios educativos para el presente : Diseño arquitectónico basado en pedagogia*. doi:<https://doi.org/10.18537/est.v012.n024.a14>
- Ambiente, M. d. (2015). Obtenido de https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/constitucion_de_bolsillo_final.pdf
- Ambiente, M. d. (2015). *registro oficial*. Obtenido de www.registroficial.gob.ec
- Aranda, J. (2024). *Blodiseño de Materiales de construccion sostenibles*. doi:<https://doi.org/10.32911/as.2024.v17.n2.1183>
- ArcGIS. (s.f.). *ArcGis*. Obtenido de <https://www.arcgis.com/index.html>
- Archdaily. (s.f.). Obtenido de <https://www.archdaily.com/>
- Archdaily. (2012). *Archdaily*. Obtenido de Archdaily: https://www.archdaily.cl/cl/02-251445/escuela-infantil-en-vereda-de-estudiantes-rueda-pizarro-arquitectos?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
- Archdaily. (2016). *Archdaily*. Obtenido de https://www.archdaily.cl/cl/936699/centro-de-la-aldea-macha-oneartharch-architect?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
- Archdaily. (2020). *Archdaily*. Obtenido de Archdaily: https://www.archdaily.cl/cl/939413/jardin-infantil-rodrgo-lara-bonilla-fp-arquitectura?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
- Archdaily. (2021). *Archdaily*. Obtenido de Archdaily.
- Archdaily. (2024). *Archdaily*. Obtenido de https://www.archdaily.cl/cl/1031919/jardin-infantil-african-flow-urbanitree?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

- Archdaily. (2025). *Archdaily*. Obtenido de Archdaily: https://www.archdaily.cl/cl/1031041/la-panificadora-centro-desarrollo-y-de-produccion-rural-natura-futura-arquitectura?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
- Ataypoma Ccanto, L. (2020). Factores de diseño Arquitectonico para centros educativos iniciales publicos de Huancayo. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12394/8177>
- Ayala García, E. T., Coronel Ruiz, L. K., & Osorio Sanchez, E. G. (2021). Arquitectura , espacio publico y niños estructura tripartita para fortalecer el desarrollo infantil. Obtenido de https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/109459601/1707-libre.pdf?1703336751=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DArquitectura_espacio_publico_y_ninos_una.pdf&Expires=1755549201&Signature=Fwu~uzGRk6dVC4En~6C3IUOYOIqfxiwr7lukSTIJN7im~Hhb8mjoh6s
- Bugié, C. (2002). *Centros de desarrollo infantil y atención temprana. Rev. neural*.
- Bulla Bermudez, h. N. (2022). centro de asistencia humanitaria infantil como primera linea de emergencia en antioquia y sus alrededores. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.11839/9013>
- Calle Chuinda, W. M. (2024). Analisis de la caña guadua como material de construccion. doi:<https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/16861>
- Cardenas Barros, J. e. (2025). Centro de acogida para niño y adolescentes para la ciudad de Azogues. Obtenido de <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/19555>
- Castañeda Sifuentes, L., Maya López, M., & Leyva Picazo, V. (2022). Arquitectura para el autismo una reflexion del diseño de Ambiente de aprendizaje. doi:10.36677/legado.v17i31.16453
- Chapa Matute , P. A., & Carrasco Vintimilla , M. (2022). *Acupuntura Urbana en la parroquia "El Vecino". Red de equipamientos de pequeña - mediana escala. Tesis, Universidad del Azuay -Facultad de Diseño, Arquitectura y Arte -Escuela de Arquitectura . Biblioteca Hernán Malo González. Obtenido de <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/12071>*
- Ching, F. D. (2015). *ARQUITECTURA FORMA, ESPACIO Y ORDEN*. Ediciones G.Gili SL, Barcelona,2015.
- Coaniquem. (2020). *centro infantil de atencion de niños quemados*.

Correa, X. G. (2019). Obtenido de habitad y vivienda:
<https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/05/NEC-HS-AU-Accesibilidad-Universal.pdf>

Desiderio Vega, D. E. (2024). Proyecto de guarderia infantil con aplicacion de criterios de arquitectura ancestral en la parroquia Manglaralto. Obtenido de <http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/7548>

Diego, P. V. (2020). Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12724/12354>

Digital, A. (s.f.).

Espinoza Murillo, C. D., & Toledo Vásquez, R. E. (2024). Centro de desarrollo infantil cdi con criterio sostenible en el canton Durán.

Estupiñán Veliz, K. V., & Sánchez Intriago, L. V. (2023). Propuesta arquitectonica de un centro de desarrollo comunitario con la implementacion del bambú para el canton Quinindé-Esmeraldas. Obtenido de <http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/6577>

Forero Gómez, M. A. (2023). *Determinantes del desarrollo integral infantil en Colombia*.

GADMSE. (s.f.). Obtenido de <http://www.gadse.gob.ec/gadse/index.php/plan-de-desarrollo-y-ordenamiento-territorial/>

GADMSE. (s.f.). Obtenido de <http://www.gadse.gob.ec/gadse/index.php/plan-de-desarrollo-y-ordenamiento-territorial/>

GADMSE. (2020). Obtenido de <http://www.gadse.gob.ec/gadse/index.php/plan-de-desarrollo-y-ordenamiento-territorial/>

Garcia Aguinaga, M. J. (2020). Aldea para niños abandonados en el distrito de Lambayeque. Obtenido de <http://hdl.handle.net/20.500.12423/2477>

Herrera Maldonado, G. B. (2024). *Diseño arquitectónico de un centro de desarrollo integral infantil neurodiverso especializado en el trastorno del espectro autista*. Guayaquil.

Inahmi. (s.f.). Obtenido de <https://servicios.inamhi.gob.ec/>

INAMHI. (2025). *INAMHI*. Obtenido de <https://inamhi.geoglows.org/apps/climate-trends>

INEC. (s.f.). Obtenido de <https://www.censoecuador.gob.ec/>

- INEN. (2015). Obtenido de INEN: https://www.riadis.org/wp-content/uploads/2020/10/norma_inen_2849_1_criterios_DALCO.pdf
- INEN, N. (2016). Obtenido de https://www.riadis.org/wp-content/uploads/2020/10/Norma_INEN_2245_Rampas.pdf
- Lema Taco, J. K. (2021). Ecodiseño Vinculado a espacios Ludicos en Centros de desarrollo Infantil. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/32202>
- López Valqui, P. S. (2022). Análisis de la tipología albergue para niños, niñas y adolescentes en estado de abandono en Villa el Salvador. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10757/659473>
- maps, G. (s.f.). Obtenido de https://www.google.com/maps/place/Sim%C3%B3n+Bol%C3%ADvar/@-2.1846661,-80.3691102,16z/data=!3m1!4b1!4m6!3m5!1s0x902d96af243b36b9:0x9895c58b2c4bb0c8!8m2!3d-2.1838039!4d-80.3589049!16s%2Fg%2F11c5xthfpp?entry=ttu&g_ep=EgoyMDI1MDgxOS4wLXMDSoASAFQAw%3D%3D
- MIES. (2014). *Normativa técnica de desarrollo infantil integral*. Obtenido de <https://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/03/Vista-Previa-Norma-Te%CC%81cnica-CIBV-15x21-32-pag-Final-05-03-142.pdf>
- MIES. (2023). Obtenido de https://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/2023/09/CDI-Norma-Tecnica-038_de_09_de_agosto_de_2023.pdf
- Molina-Prieto, L. F. (2016). Resiliencia a inundaciones: nuevo paradigma para el diseño urbano. 2. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/1251/125148006008/125148006008.pdf>
- Moreno, M. C. (2020). *gamificación en Centros de Desarrollo Infantil. Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, .
- NEC. (2018). Obtenido de <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/03/NEC-SB-IE-Final.pdf>
- NEC. (2019). Obtenido de <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/05/NEC-HS-AU-Accesibilidad-Universal.pdf>

- NEC. (2019). *NORMATIVA ECUATORIANA NEC*. Obtenido de <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/05/NEC-HS-AU-Accesibilidad-Universal.pdf>
- Nolasco Velazquez, V. D. (2024). Centro comunal y refugio en caso desastres en el distrito de barranca. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.13084/9836>
- Paredes Asto, C. M. (2022). Albergue para mujeres e hijos vulnerables. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10757/660363>
- Peñafiel Cedeño, A. S. (2022). Guayaquil.
- Peñafiel Cedeño, Alexandra Shyrley. (2022). Diseño arquitectonico sensorial de un centro de cuidado y desarrollo infantil. Obtenido de <http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/5664>
- Peralta, J. H. (2007). Discapacidad y diseño accesible. Diseño urbano y arquitectónico para personas con discapacidad.
- Peralta, J. H. (2007). Discapacidad y diseño accesible. Diseño urbano y arquitectónico para personas con discapacidad.
- Perez Guerra, D. (2021). Diseño de una vivienda Bioclimatica en la ciudad de Tumbes. doi:<https://doi.org/10.26439/limaq2021.n008.5557>
- Polo Garzón, C., & López Valencia, A. P. (2020). La participacion infantil en proyectos urbanos , el juego en espacios publicos para la promocion de aprendizaje de conceptos ambientales. doi:<https://doi.org/10.14718/revarq.2020.2691>
- Quintero Rangel, M. (2023). *Diseño de un centro de desarrollo infantil para noventa y cinco niños de cero a cinco años en el barrio campo hermoso de Bucaramanga, santander*.
- Quishpe Achachi, E. M. (2023). Estrategias de diseño interior infantil y su aplicación en espacios de enseñanza de la Fundación Proyecto Salesiano Granja Don Bosco de la ciudad de Ambato. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/38501>
- Recalde, M. C. (2025). Acuerdo Ministerial MAATE-2025. Obtenido de <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2025/05/ACUERDO-Nro.-MAATE-MAATE-2025-0045-A.pdf>

- Rengifo Isuiza, V. G. (2023). Uso de espacios lúdicos en el diseño de un albergue infantil en la provincia de Trujillo. Obtenido de <https://hdl.handle.net/11537/36785>
- Reyes Beltran, K. A., & Zuasnabar Calvo,, A. D. (2025). La aplicación de la arquitectura sostenible para mejorar la calidad de vida en la Aldea Infantil. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12394/17566>
- Rodas Cuadrado, P. E. (2025). Arquitectura emergente, diseño de viviendas o refugios provisionales para desastres naturales, utilizando materiales sólidos reciclados. Obtenido de <https://dspace.ucacue.edu.ec/bitstreams/f3db5907-ef7e-4868-9540-a6714cd88db1/download>
- Román García, M. S. (2014). *La importancia de la música para el desarrollo integral en la etapa de Infantil.*
- Rosas, M. D. (2007). DISCAPACIDAD Y DISEÑO ACCESIBLE. Obtenido de https://www.academia.edu/10937584/DISCAPACIDAD_Y_DISE%C3%91O_ACCESIBLE
- Ruiz Ortiz, F. M., Chicaiza Caguama, E. V., & Pérez Álvarez, S. V. (2024). Modelo de Arquitectura Pedagogica infantil centro desarrollo infantil. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/13098>
- Shadowmap.* (s.f.). Obtenido de <https://app.shadowmap.org/?lat=-1.59218&lng=-79.03327&zoom=17.01&azimuth=0.00000&basemap=map&elevation=nextzen&f=29.0&hud=true&polar=0.52360&time=1755888501280&vq=2>
- Tituaña Anchundia, J. E., & Torres Reyes, A. D. (2025). Diseño de un centro de desarrollo infantil implementando criterios de arquitectura ludica en la parroquia la victoria , Canton salitre. Obtenido de <http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/7926>
- TORRES RUILOVA, B. O. (2024). ECONOMIA CIRCULAR DE LA GUADUA ANGUSTIFOLIA. Obtenido de <https://hdl.handle.net/2445/214674>
- vargas Forero, H. F. (2023). Ambientes innovadores y sostenibles para la educación inicial. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.11839/9344>
- Villacis Yopez, J. A. (2021). La relacion del diseño interior para el desarrollo de los niños abandonados en orfanatos. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/32135>

ANEXOS

Anexo 1

Planta arquitectónica Dormitorio – Unidad Medica



Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

Anexo 2

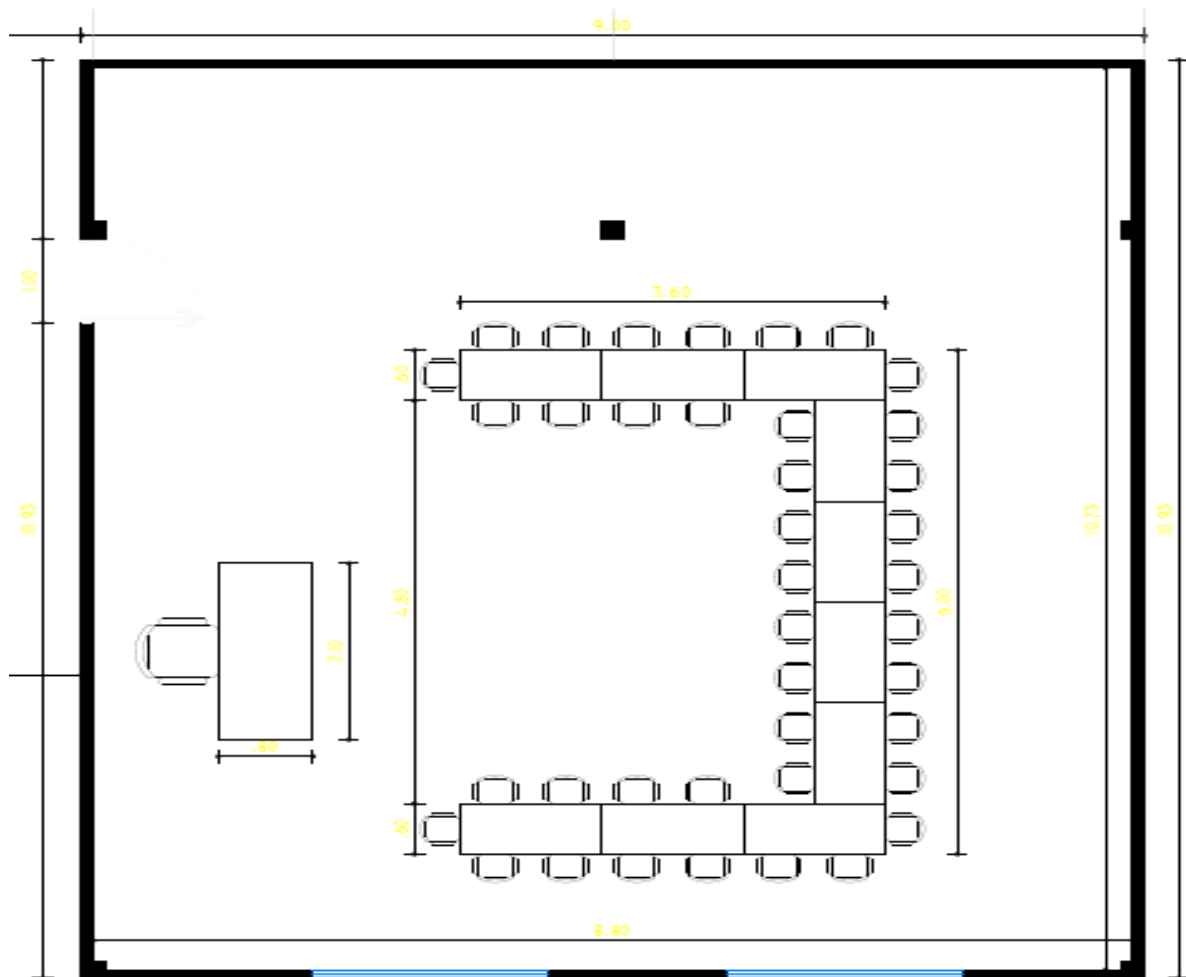
Plano Sala de Espera -Baños adultos



Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

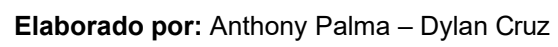
Anexo 3

Aula de clases 1



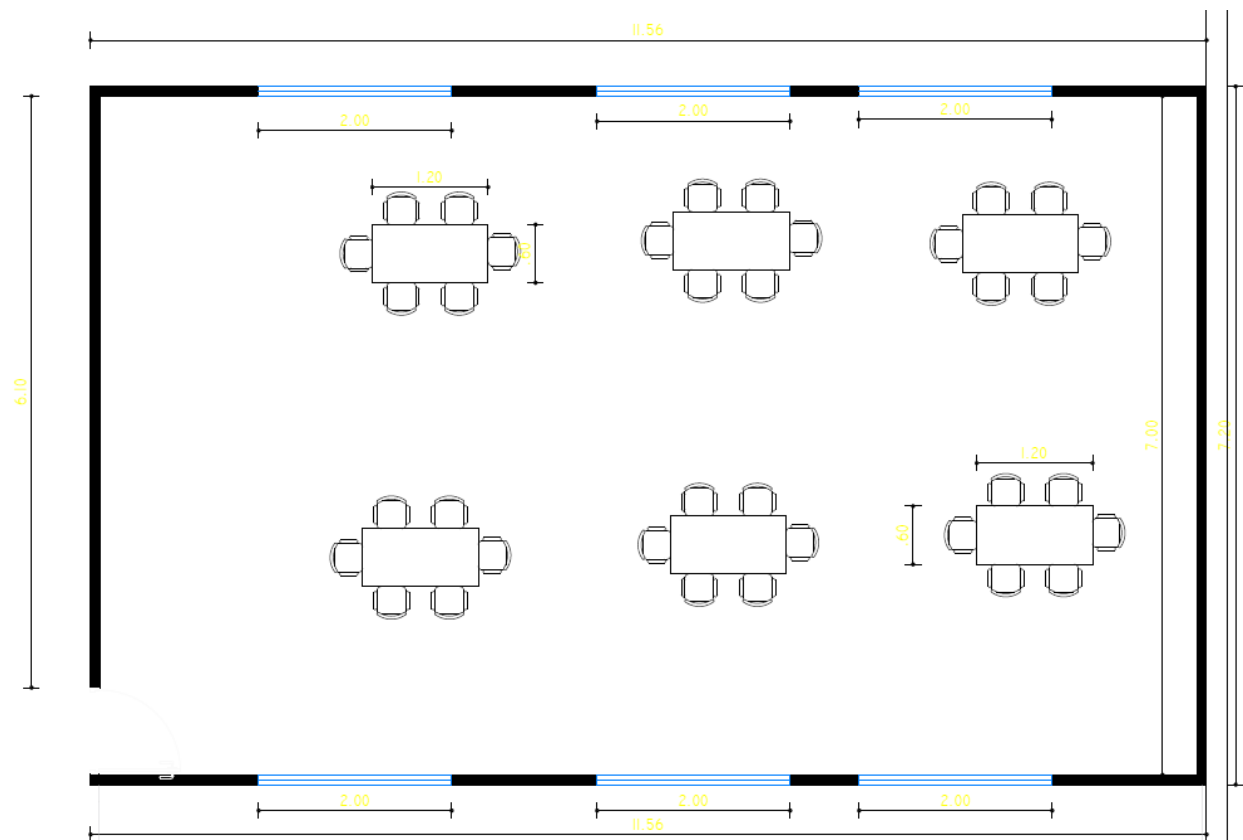
Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

Área Verde – Espacios Recreativos



Anexo 5

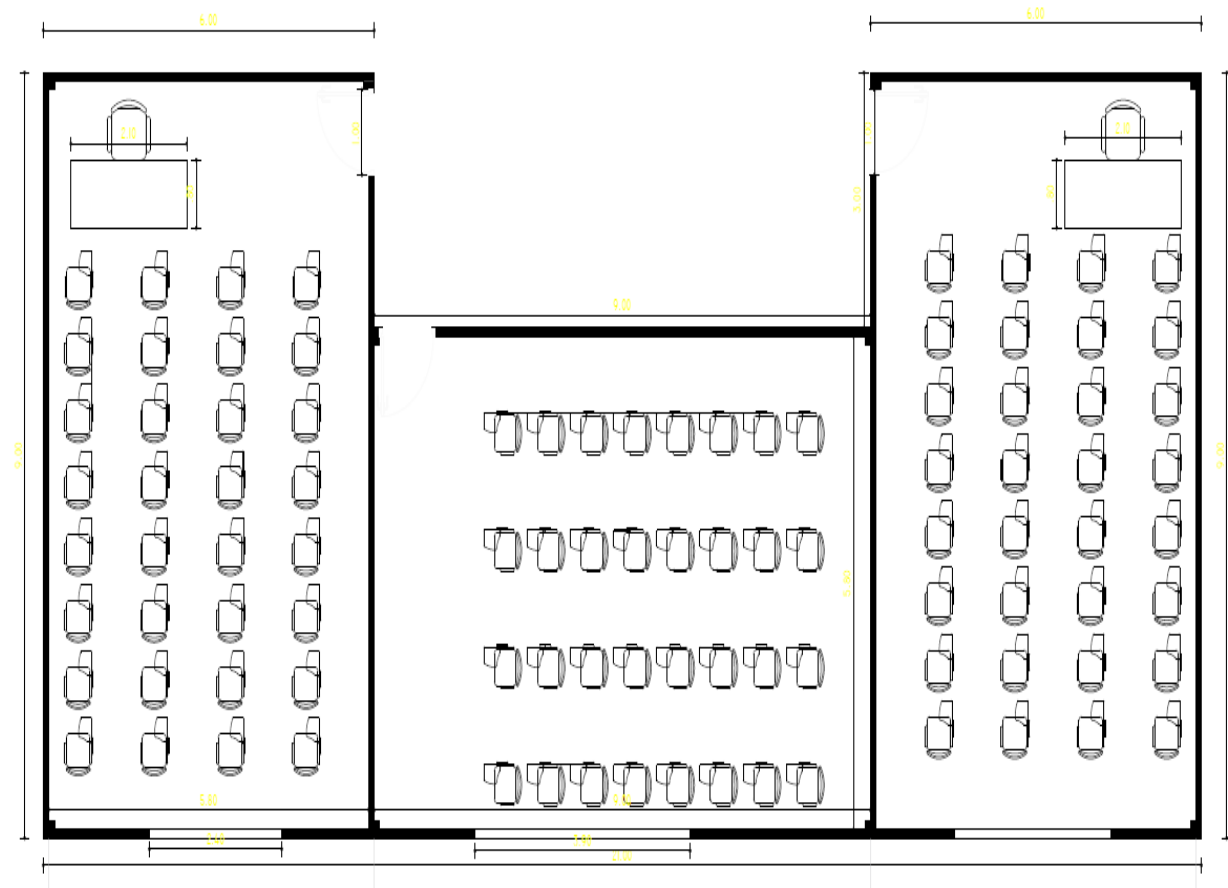
Taller de dibujo



Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

Anexo 6

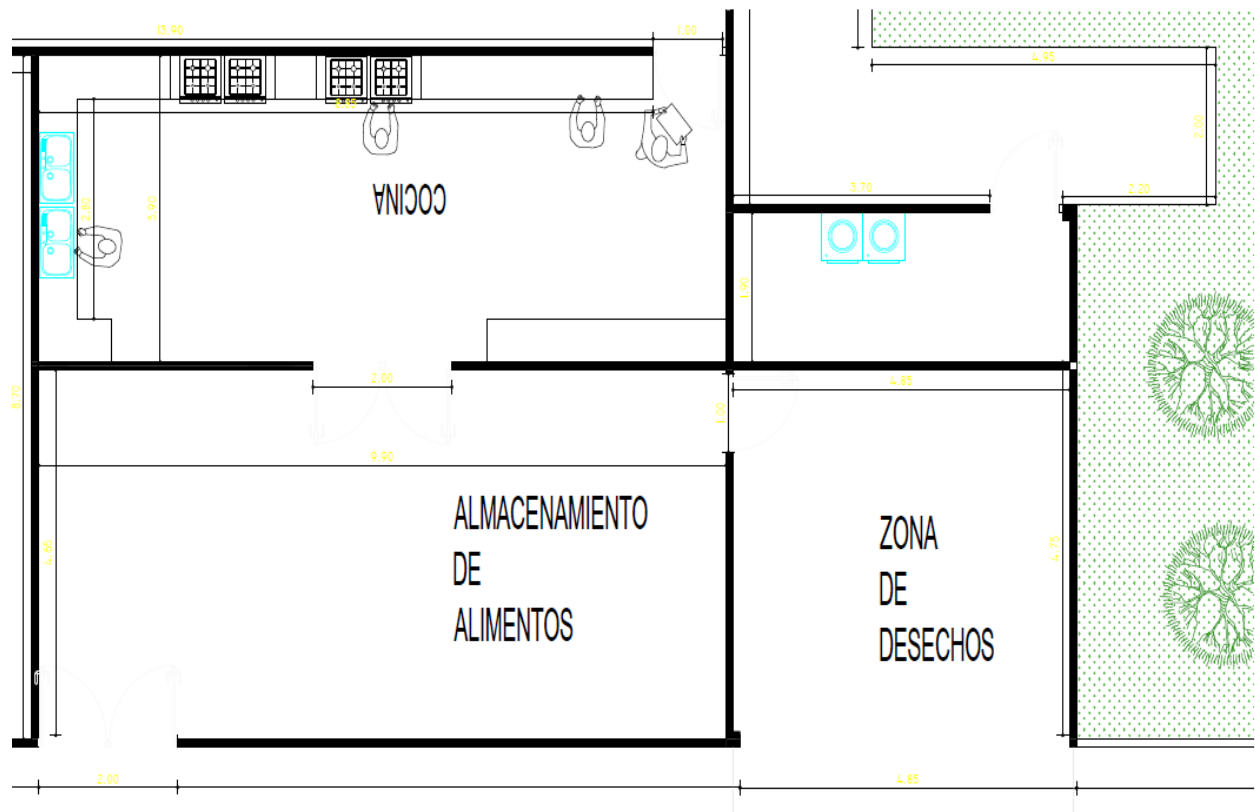
Aula de Clases niños 3-5 Años



Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

Anexo 7

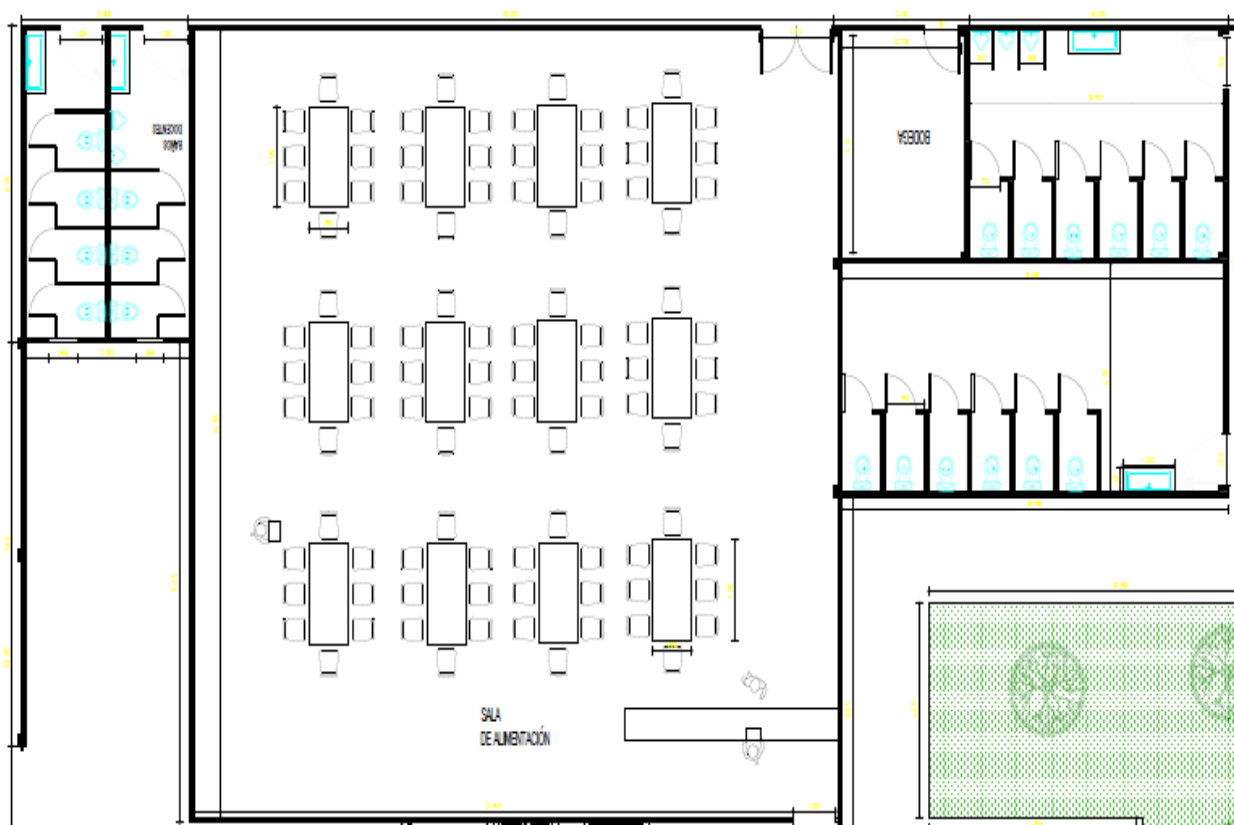
Cocina – Almacenamiento -Desechos- Lavandería



Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

Anexo 8

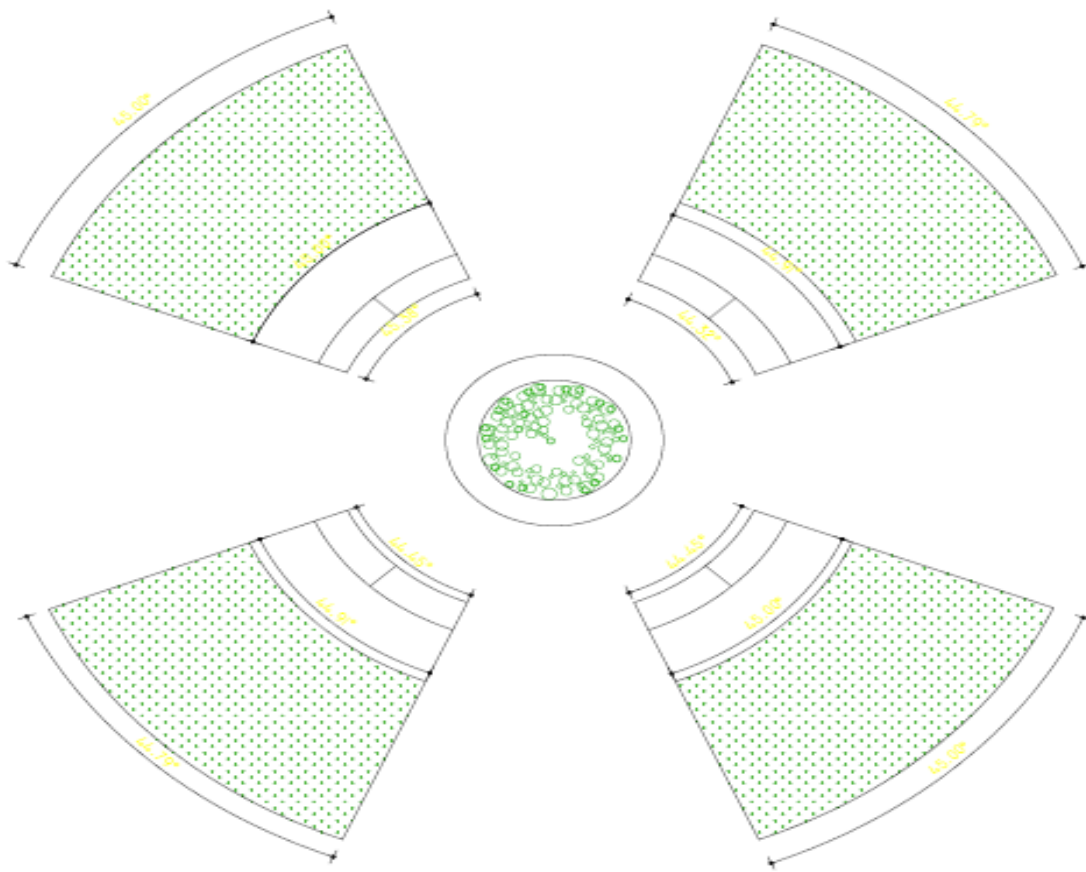
Comedor niños / docentes- Baño docentes – Baños niños



Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

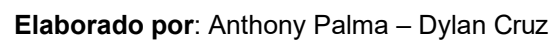
Anexo 9

Punto de Encuentro



Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

Ingreso -Estacionamientos – Área verde



Anexo 11

Estrategias Diseño Bioclimático

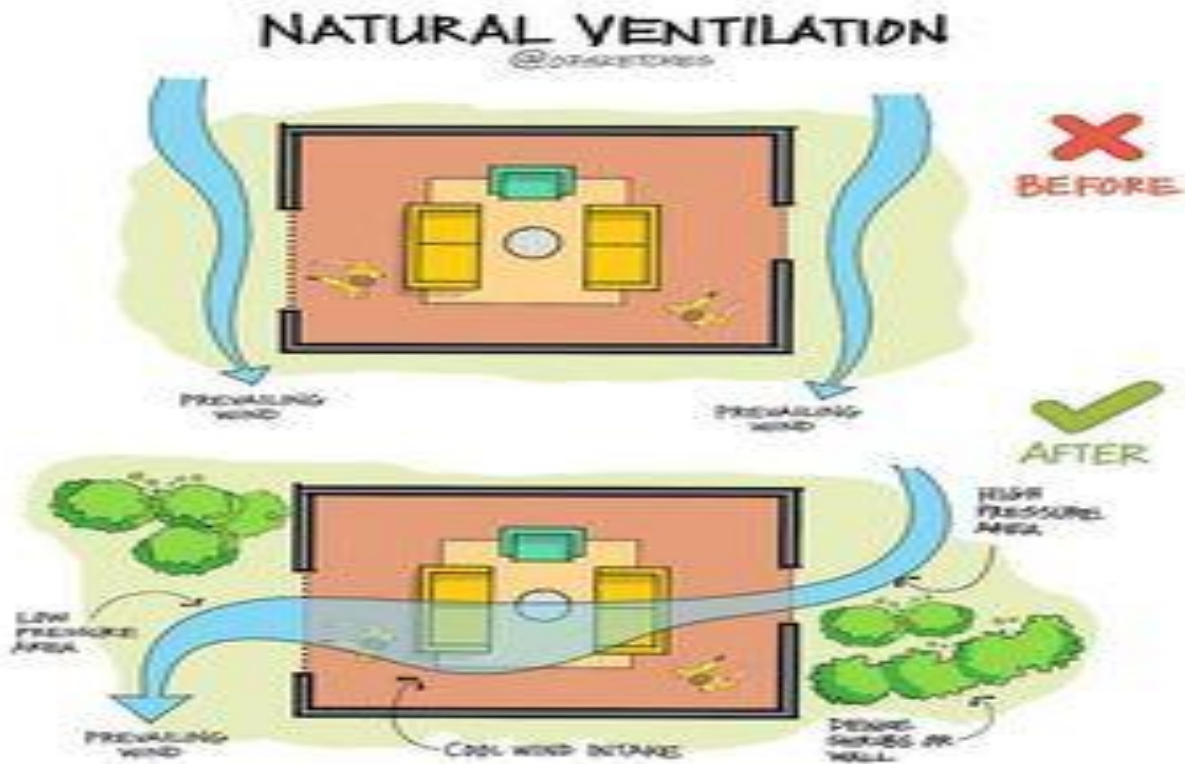


Fuente: (Digital)

Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

Anexo 12

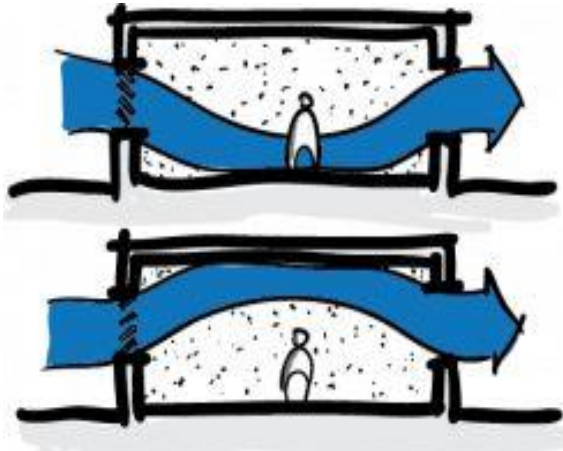
Estrategias Diseño Bioclimático



Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

Anexo 13

Ventilación Natural



VENETIANS CAN DIRECT THE WIND FLOW UP AND DOWN.

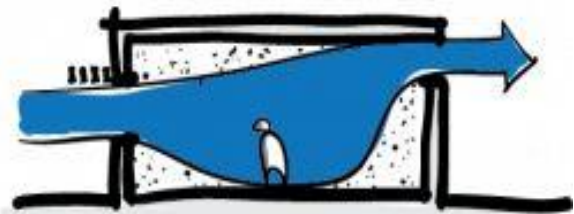


A SHADING DEVICE OVER A WINDOW TENDS TO DIRECT THE AIR UPWARDS.

Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz



A GAP BETWEEN THE MARQUISE AND THE WALL ENSURES A PRESSURE DOWN.

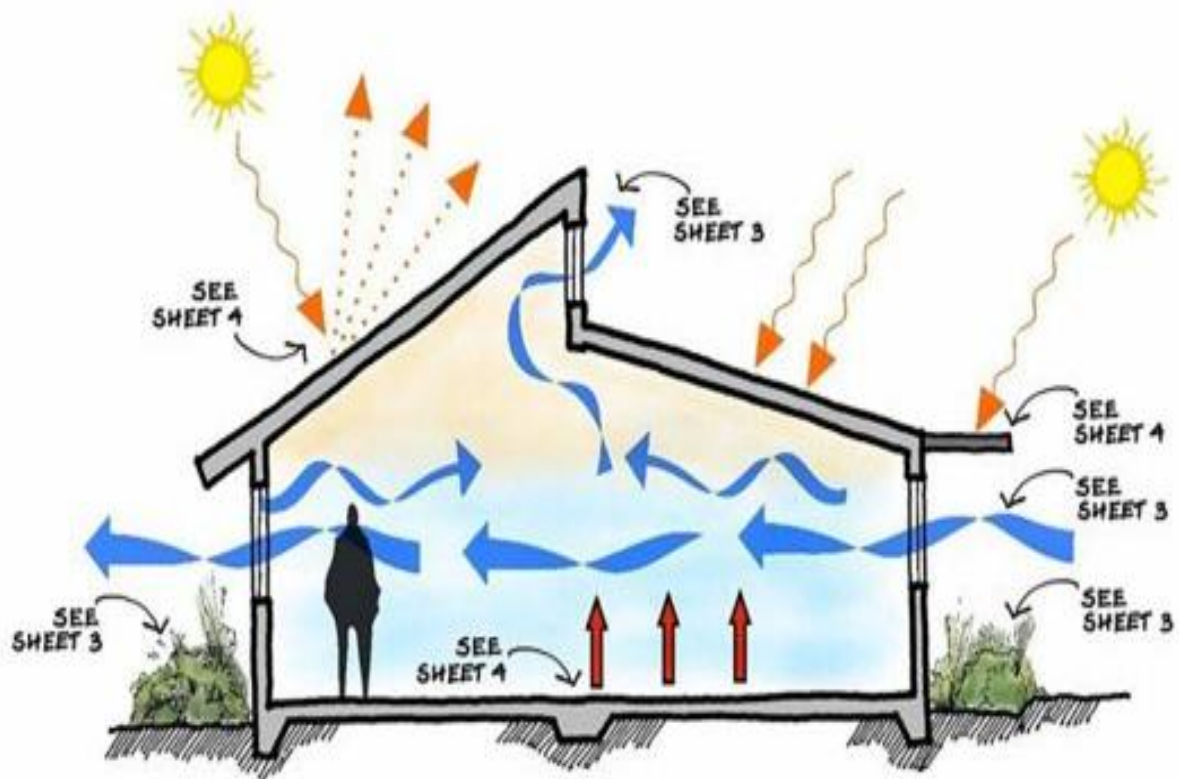


LOWER PRESSURE IS IMPROVED EVEN MORE IN THE CASE OF A SUNSHADE WITH GAPS.

Anexo 14

Estrategias Diseño Bioclimático en climas cálidos

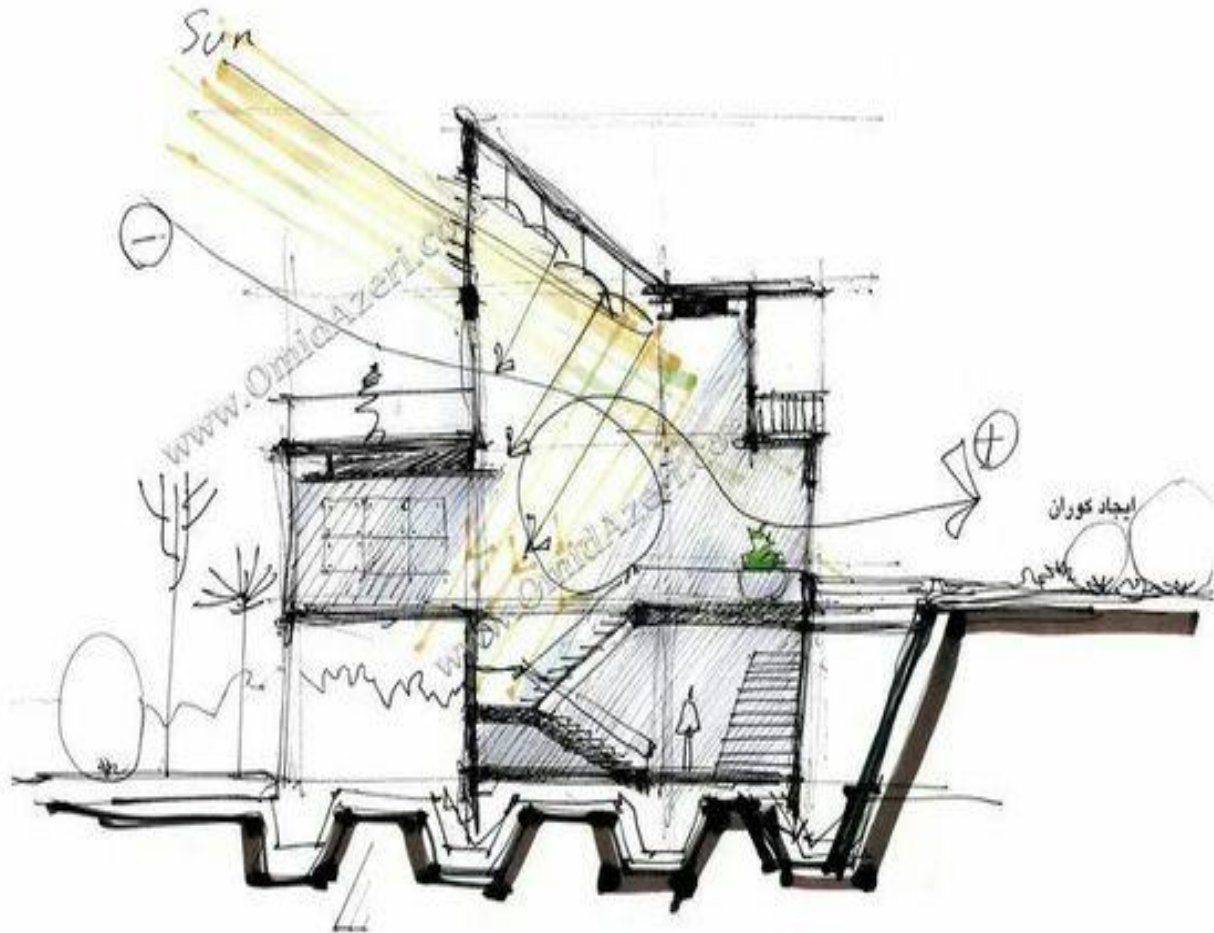
USO DE LA VENTILACIÓN NATURAL Y PROTECCIÓN SOLAR EN CLIMAS CÁLIDOS



Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

Anexo 15

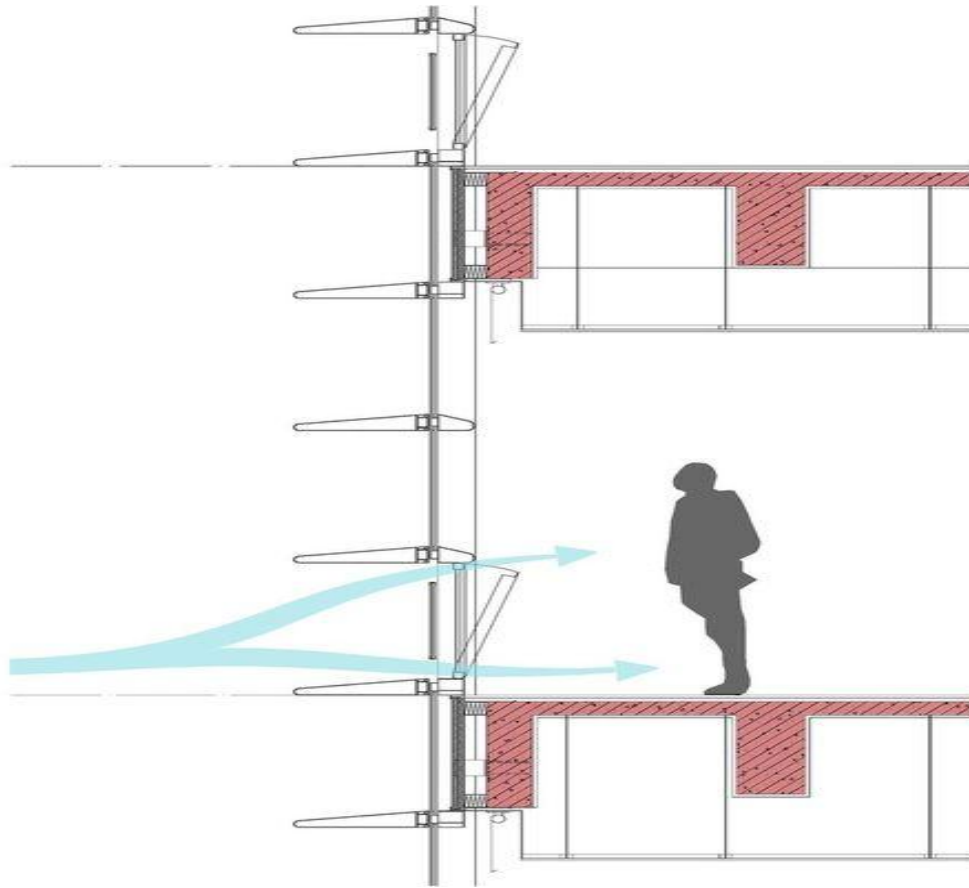
Estrategias Diseño Bioclimático en climas cálidos



Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

Anexo 16

Ventilación Natural



Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

Anexo 17

Lugar de Intervención Parroquia Julio Moreno



Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

Anexo 18

Dimensiones del Polígono de intervención



Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

Anexo 19

Levantamiento planimétrico del terreno



Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

Anexo 20

Levantamiento Planimétrico del terreno



Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

Anexo 21

Levantamiento Planimétrico Norte



Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

Anexo 22

Levantamiento Planimétrico Este



Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

Anexo 23

Levantamiento Planimétrico Oeste



Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz

Anexo 24

Levantamiento Planimétrico Sur



Elaborado por: Anthony Palma – Dylan Cruz