



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE
DE GUAYAQUIL**

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

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

TEMA

**“DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN ALBERGUE PARA NIÑOS Y ADOLESCENTES
EN SITUACIÓN DE CALLE EN EL CANTÓN DURÁN”**

TUTOR

ARQ. GENARO GAIBOR

AUTORES

GUAYLLAS CASTRO POLLETTE ANDREA

GUAYAQUIL, 2024

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS

TÍTULO Y SUBTÍTULO:

Diseño Arquitectónico de un albergue para niños y adolescentes en situación de calle en el cantón Durán.

AUTOR/ES:

Guayllas Castro Pollette Andrea

TUTOR:

MGTR. ARQ. Genaro Gaibor Espín.

INSTITUCIÓN:

**Universidad Laica Vicente
Rocafuerte de Guayaquil**

Grado obtenido:

Tercer Nivel

FACULTAD:

FACULTAD DE INGENIERÍA,
INDUSTRIA Y
CONSTRUCCIÓN

CARRERA:

ARQUITECTURA

FECHA DE PUBLICACIÓN:

2024

N. DE PÁGS:

112

ÁREAS TEMÁTICAS: Arquitectura y construcción

PALABRAS CLAVE: Niños - Arquitectónico - Albergue Juvenil - Diseño

RESUMEN:

La iniciativa propuesta busca abordar de manera exhaustiva la problemática desamparada que residen en las calles de cantón Durán, provincia del Guayas. Se propone la creación de un albergue público para niños y adolescente en situación de calle con capacidad de 60 personas. Este albergue está diseñado con áreas específicas para habitaciones, recepción, jardines cocina y comedor adaptadas para satisfacer las necesidades de los usuarios y cumplir con las normativas ecuatorianas, Además, se ha considerado el uso de criterios

bioclimáticos en la selección de materiales y en la ubicación del proyecto, con el fin proteger el medio ambiente.

Por lo tanto, se propone el diseño arquitectónico de un albergue destinados a niños y adolescentes en situación de calle. El lugar seleccionado para este proyecto presenta un gran potencial, ya que cuenta con un amplio espacio físico que permite la integración de vegetación planificada. La proximidad a los servicios y equipamiento locales permite un acceso rápido a ellos. La orientación del sitio es un factor crucial que se aprovecha durante todo el año. Todos estos elementos contribuyen significativamente a la funcionalidad del diseño propuesto.

N. DE REGISTRO (en base de datos):	N. DE CLASIFICACIÓN:	
DIRECCIÓN URL (Web):		
ADJUNTO PDF:	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
CONTACTO CON AUTOR/ES Guayllas Castro Pollette Andrea	Teléfono: 0997803715	E-mail: pguayllas@ulvr.edu.ec
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:	<p>PH.D Marcial Calero Amores, Decano de la Facultad de Ingeniería, Industria y Construcción.</p> <p>Teléfono: (04)25965000 Ext. 241</p> <p>E-mail: mcaleroa@ulvr.edu.ec</p> <p>Mgr. Arq. Lissette Carolina Morales Robalino, directora de la carrera de Arquitectura</p> <p>Teléfono: 2596500 Ext. 211</p> <p>E-mail: lmoralesr@ulvr.edu.ec</p>	

CERTIFICADO DE SIMILITUD

INFORME DE ORIGINALIDAD

4%	3%	0%	1%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	www.musicaba.buenosaires.gov.ar Fuente de Internet	1%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
3	repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Corporación Universitaria Minuto de Dios, UNIMINUTO Trabajo del estudiante	1%
5	Submitted to Universidad Catolica De Cuenca Trabajo del estudiante	1%

Excluir citas Activo
Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 1%



MSc.Arq.Genaro Gaibor Espín

CI: 0910498229

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES

El estudiante egresado Pollette Andrea Guayllas Castro, declara bajo juramento, que la autoría del presente Trabajo de Titulación, Diseño arquitectónico de un albergue para niños y adolescentes en situación de calle en el cantón Durán, corresponde totalmente a el suscrito y me responsabilizo con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declaran, como producto de la investigación realizada.

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

Autor

A handwritten signature in blue ink that reads "Pollette Guayllas". The signature is written in a cursive style with a large initial 'P'.

Firma:

POLLETTE ANDREA GUAYLLAS CASTRO

C.I. 0954582375

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL DOCENTE TUTOR

En mi calidad de docente Tutor del Trabajo de Titulación **DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN ALBERGUE PARA NIÑOS Y ADOLESCENTES EN SITUACIÓN DE CALLE EN EL CANTÓN DURÁN**, designado por el Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería, Industria y Construcción de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil.

CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado en todas sus partes el Trabajo de Titulación, titulado: **DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN ALBERGUE PARA NIÑOS Y ADOLESCENTES EN SITUACIÓN DE CALLE EN EL CANTÓN DURÁN**, presentado por la estudiante **POLLETTE ANDREA GUAYLLAS CASTRO** como requisito previo, para optar al Título de Arquitecto encontrándose apto para su sustentación.



Firmado electrónicamente por:
**GENARO RAYMUNDO
GAIBOR ESPIN**

MGTR. ARQ. Genaro Gaibor Espín.

C.C. 0910498229

AGRADECIMIENTO

Deseo expresa mi agradecimiento a mi madre querida, Julia Narcisa Castro Rosado, que estuvo motivándome siempre con cada palabra de aliento para que concluya mi profesión, a mis hermanos Gonzalo, Enrique y Wendy por enseñarme a ser fuerte cada día, quienes me llenaron de aliento, motivación para continuar mi carrera con su ejemplo y su amor excepcional. Dios me otorgó el honor de haber tenido una familia y sobre todo una madre que con su ejemplo y extraordinario amor fue mi guía siempre.

De la misma manera dedico este logro a mi hijo bello Mateo Xavier Coronel Guayllas quien ha sido el motivo principal mi fortaleza para seguir creciendo y poder brindarle todo lo que se merece. A mi esposo Carlos Coronel por su amor y apoyo incondicional. Agradezco a mi amiga Nicole Sánchez, quien estuvo conmigo en mis peores momentos y no me dejó caer, siempre me mostró su infinito apoyo para poder continuar día a día.

Al MSc. Arq. Genaro Gaibor, mi tutor de tesis, por confirmar cada propuesta que presenté para realizar este logro, así como la dedicación y el apoyo brindado para que este proyecto pueda concluir con éxito.

POLLETTE ANDREA GUAYLLAS CASTRO

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado a mi familia, mi madre querida, mi hijo, y mi esposo quienes fueron los pilares fundamentales de mi vida, que apoyaron y creyeron en todo momento para lograr este maravillo sueño aportando con su motivación, amor y paciencia.

Dedico este logro por completo a Dios ya que gracias a él pude tener los medios para concluir esta gran meta, es quien me acompaña siempre y me dio la fuerza para llegar al fin en esta carrera para la obtención de mi título como Arquitecta.

POLLETTE ANDREA GUAYLLAS CASTRO

RESUMEN

La iniciativa propuesta busca abordar de manera exhaustiva la problemática desamparada que residen en las calles de cantón Durán, provincia del Guayas. Se propone la creación de un albergue público para niños y adolescente en situación de calle con capacidad de 60 personas. Este albergue está diseñado con áreas específicas para habitaciones, recepción, jardines cocina y comedor adaptadas para satisfacer las necesidades de los usuarios y cumplir con las normativas ecuatorianas, Además, se ha considerado el uso de criterios bioclimáticos en la selección de materiales y en la ubicación del proyecto, con el fin proteger el medio ambiente.

Por lo tanto, se propone el diseño arquitectónico de un albergue destinados a niños y adolescentes en situación de calle. El lugar seleccionado para este proyecto presenta un gran potencial, ya que cuenta con un amplio espacio físico que permite la integración de vegetación planificada. La proximidad a los servicios y equipamiento locales permite un acceso rápido a ellos. La orientación del sitio es un factor crucial que se aprovecha durante todo el año. Todos estos elementos contribuyen significativamente a la funcionalidad del diseño propuesto.

(Palabras Claves-Keywords de TESAURO-UNESCO)

Albergue, Habitaciones, Materiales, Condiciones de vida, Sostenibilidad

ABSTRACT

The proposed initiative seeks to exhaustively address the homeless problems that reside in the streets of Durán canton, province of Guayas. The creation of a public shelter for homeless children and adolescents with a capacity of 60 people is proposed. This hostel is designed with specific areas for rooms, reception, gardens, kitchen and dining room adapted to meet the needs of users and comply with Ecuadorian regulations. In addition, the use of bioclimatic criteria has been considered in the selection of materials and location. of the project, in order to protect the environment.

Therefore, the architectural design of a shelter for homeless children and adolescents is proposed. The place selected for this project has great potential, since it has a large physical space that allows the integration of planned vegetation. The proximity to local services and equipment allows quick access to them. Site orientation is a crucial factor that is leveraged throughout the year. All these elements contribute significantly to the functionality of the proposed design.

(Palabras Claves-Keywords de TESAURO-UNESCO)

Shelter, Rooms, Materials, Living conditions, Sustainability

ÍNDICE GENERAL

CERTIFICADO DE SIMILITUD.....	iv
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES.....	v
CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL DOCENTE TUTOR.....	vi
AGRADECIMIENTO	vii
DEDICATORIA	viii
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT	x
ÍNDICE GENERAL	xi
ÍNDICE DE TABLAS.....	xv
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	xvi
ÍNDICE DE ANEXOS	xix
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I.....	2
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	2
Tema.....	2
Planteamiento del problema.....	2
Formulación del problema.....	4
Objetivo General	4
Objetivos específicos	4
Hipótesis	4
Línea de investigación de la facultad	4
CAPITULO II.....	6
MARCO REFERENCIAL	6
Marco teórico	6
Antecedentes	11

Límite Geográfico	12
Clima	12
Temperatura.....	12
Precipitación.....	13
Épocas de lluvia	14
Sol.....	15
Vientos	15
Topografía.....	16
Modelo o experiencias análogos	17
Arquitectura Sostenible	19
Directrices para la selección de materiales	19
Directrices para la creación del albergue ecológico y sostenible	20
Materiales sostenibles.....	20
Materiales sostenibles a utilizar.....	21
Vidrio ecológico.....	21
Sistema Hidropónico	21
Sistema hidropónico NFT	22
Como construir un sistema de hidroponía NFT casero	22
Materiales.....	22
Pasos básicos	22
Marco conceptual	23
Marco Legal	25
Constitución del Ecuador 2008	25
Norma INEN 341	25
Norma INEN 2849	27
Norma INEN 2245	27
Norma INEN 2248	31

Norma INEN 2249	32
Norma INEN 3141	34
CAPITULO III.....	37
MARCO METODOLÓGICO.....	37
3.1 Enfoque de la investigación	37
3.2 Alcance de la investigación:	37
3.3 Técnicas e instrumentos para obtener los datos	37
3.4 Población y muestra	38
CAPITULO IV	40
PROPUESTA O INFORME	40
4.1 Presentación y análisis de encuestas	40
4.2 Propuesta	49
4.2.1 Análisis del sitio.....	49
Dimensiones del terreno	50
Uso de suelo	50
Llenos y vacíos.....	51
Vías.....	52
Asoleamiento	52
Vientos	53
Vegetación	53
Análisis tipológicos	54
Mapa	54
Análisis tipológicos.....	55
Centro de bienestar para niños y adolescentes	55
Casa Rana	57
Casa albergue en el Coca.....	59
Principios y criterios	61

4.4 Cuadro arquitectónico	63
Zonas que conforman el albergue.....	64
Matriz de relaciones funcionales	65
Concepto.....	70
4.6 Zonificación	71
CONCLUSIONES.....	82
RECOMENDACIONES	83
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	84
ANEXOS.....	88

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Línea de la facultad ingeniería, industria y construcción	4
Tabla 2 Límite geográfico del cantón Durán	12
Tabla 3. Temperatura en Durán	13
Tabla 4 Salida y puesta del sol en Durán	15
Tabla 5 Periodos de vientos en Durán	16
Tabla 6 Dimensiones para plazas de estacionamiento	31
Tabla 7 Dimensiones de franja de circulación libre	32
Tabla 8 Valores para hallar el tamaño de la muestra poblacional	38
Tabla 9 Aproximación al muestreo estadístico e investigación científicas.....	39
Tabla 10 Análisis de encuesta.....	41
Tabla 11 Análisis de la encuesta	42
Tabla 12 Análisis de encuesta.....	43
Tabla 13 Análisis de la encuesta	44
Tabla 14 Análisis de la encuesta	45
Tabla 15 Análisis de la encuesta	46
Tabla 16 Análisis de la encuesta	47
Tabla 17 Análisis de la encuesta	48
Tabla 18 Criterio de diseño enfocado en la orientación.....	61
Tabla 19 Criterio funcional enfocada en la ventilación cruzada.....	62
Tabla 20 Criterio ambiental enfocado en arbolado	62
Tabla 21 Criterio ambiental enfocado en huerto.....	63

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Clima en Durán	12
Ilustración 2 Temperatura en Durán	13
Ilustración 3 Temperatura en Durán	14
Ilustración 4 Épocas de lluvia en Durán	14
Ilustración 5 Salida y puesta del sol en Durán.....	15
Ilustración 6 Velocidad de vientos en Durán.....	16
Ilustración 7 Topografía de Durán	17
Ilustración 8 Implantación del proyecto	17
Ilustración 9 Fachada del albergue.....	18
Ilustración 10 Dormitorios del albergue	19
Ilustración 11 Vidrio ecológico	21
Ilustración 12 Sistema Hidropónico NFT	22
Ilustración 13 Huerto con sistema hidropónico NFT	23
Ilustración 14 Ejemplo de habitación accesible con baño completo adaptado	27
Ilustración 15 Pendientes longitudinales	28
Ilustración 16 Pendientes transversales con ancho mínimo	29
Ilustración 17 Especificación del literal a	29
Ilustración 18 Especificaciones b y c	30
Ilustración 19 Especificaciones literal d	30
Ilustración 20 Especificaciones literal e	31
Ilustración 21 Dimensiones para vehículo N1 y M1	31
Ilustración 22 Representación de huella y contrahuella	33
Ilustración 23 Ángulos que conforman la huella y contrahuella	34
Ilustración 24 Resultado de la encuesta	41
Ilustración 25 Resultado de la encuesta	42
Ilustración 26 Resultado de la encuesta	43
Ilustración 27 Resultado de la encuesta	44
Ilustración 28 Resultado de la encuesta	45
Ilustración 29 Resultado de la encuesta	46
Ilustración 30 Resultado de la encuesta	47
Ilustración 31 Resultado de la encuesta	48
Ilustración 32 Terreno a intervenir	50

Ilustración 33 Dimensiones.....	50
Ilustración 34 Uso de suelo	51
Ilustración 35 Llenos y vacíos.....	51
Ilustración 36 Vías	52
Ilustración 37 Asoleamiento.....	53
Ilustración 38 Vegetación	53
Ilustración 39 Proyectos tipológicos	54
Ilustración 40 Centro de bienestar para niños y adolescentes	55
Ilustración 41 Módulos del centro de bienestar para niños y adolescentes	56
Ilustración 42 Planta arquitectónica del centro de bienestar para niños y adolescentes	56
Ilustración 43 Uso de material	57
Ilustración 44 Casa Rana	57
Ilustración 45 Módulos de la casa rana	58
Ilustración 46 Planta arquitectónica.....	58
Ilustración 47 Uso de materiales	59
Ilustración 48 Albergue en el Coca.....	59
Ilustración 49 Nivel de planta baja.....	60
Ilustración 50 Diseño pasivo.....	60
Ilustración 51 Uso de materiales	61
Ilustración 52 Programa de necesidades	64
Ilustración 53 Matriz de relaciones Zona administrativa	65
Ilustración 54 Matriz de relaciones área de servicio	65
Ilustración 55 Matriz de relaciones zona de aprendizaje y recreación.....	66
Ilustración 56 Matriz de relaciones zona de alojamiento	66
Ilustración 57 Matriz de relaciones zona complementaria	66
Ilustración 58 Matriz de relaciones zona jardín.....	67
Ilustración 59 Rango de ponderación Zona administrativa.....	67
Ilustración 60 Diagramas zona de administración	67
Ilustración 61 Rango de ponderación Zona de servicio.....	67
Ilustración 62 Diagramas zona de servicio	68
Ilustración 63 Rango de ponderación Zona de aprendizaje y recreación	68
Ilustración 64 Diagramas de zona de aprendizaje y recreación	68
Ilustración 65 Rango de ponderación zona de alojamiento	68

Ilustración 66 Diagramas de zona de alojamiento	69
Ilustración 67 Rango de ponderación zona complementaria	69
Ilustración 68 Diagramas de zona complementaria	69
Ilustración 69 Rango de ponderación de zona jardín	69
Ilustración 70 Diagramas de zona de jardín	70
Ilustración 71 Zonificación Planta baja	71
Ilustración 72 Zonificación planta alta.....	71
Ilustración 73 Zonificación Terraza.....	72
Ilustración 74 Plano Arquitectónico	72
Ilustración 75 Planta alta	73
Ilustración 76 Terraza	74
Ilustración 77 Implantación y cubierta	75
Ilustración 78 corte transversal y longitudinal	76
Ilustración 79 Corte longitudinal y transversal	77
Ilustración 80 Fachadas	78
Ilustración 81 Plano estructural planta baja	79
Ilustración 82 Plano estructural planta alta	80
Ilustración 83 Cimentación	81

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Preguntas encuesta.....	88
Anexo 2 Preguntas encuesta.....	89
Anexo 3 Preguntas encuesta.....	90
Anexo 4 Comedor.....	91
Anexo 5 Implantación	91
Anexo 6 Planta alta	92
Anexo 7 Cancha deportiva	92
Anexo 8 Fachada Lateral.....	93
Anexo 9 Sistema Hidropónico	93
Anexo 10 Taller de carpintería.....	93

INTRODUCCIÓN

El enfoque abordado en este estudio se centra en el desarrollo de un diseño arquitectónico para niños y adolescentes en situación de calle en el cantón Durán, Guayas, Ecuador.

El problema identificado radica en la escasez de espacios adecuados para albergues en Durán. Aunque hay alrededor de 10 de estos establecimientos en la ciudad de Guayaquil, ninguno cumple con los estándares de diseño necesarios para ser eficaces en su función. Además, hay una población considerable que no ejerce la mendicidad, pero aún carece de recursos económicos para acceder a una vivienda, lo que los obliga a permanecer en las calles.

El marco teórico se abordan los elementos espaciales necesarios para un albergue, los criterios para promover la sostenibilidad del edificio y los materiales para su construcción.

En el capítulo de resultados se analiza los datos recopilados a través de encuestas y entrevistas para comprender la realidad del terreno.

Finalmente, en el capítulo de conclusiones se presentan los objetivos del diseño arquitectónicos, el proceso de desarrollo del diseño final y la propuesta formal de la edificación, incluyendo diagrama de relaciones, funciones, zonificaciones, concepto de diseño, programa de áreas y criterios de diseño para la propuesta definitiva.

CAPITULO I

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Tema

Diseño Arquitectónico de un albergue para niños y adolescentes en situación de calle en el cantón Durán.

Planteamiento del problema

Debido al impacto del Covid-19 en el Ecuador, el país se vio afectado tanto de manera económica como social, siendo el de mayor índice la extrema pobreza que se vive actualmente, dejando afectadas a varias familias por las siguientes razones: reducción de jornadas, el incremento del trabajo infantil y el abandono de los estudios, lo cual indica que varios hogares sufrirán carencias de los derechos y servicios básicos.

Debido a la reducción de empleo las familias ecuatorianas se ven obligadas a salir a las calles en busca de un sustento, llevando consigo a los niños menores de edad como acompañantes para que ellos también realicen la labor de trabajar en las calles, plazas y mercados. Algunos de ellos se dedican a trabajar como vendedores de frutas o caramelos y otros lustrando zapatos. El número de niños y adolescentes en las calles se ha incrementado en esta época; muchos de ellos no retornaron a clases y se quedaron sin el derecho de la educación.

Mayormente las víctimas de esta situación están situadas en los sectores de la zona 8, que abarca las ciudades de Guayaquil, Durán y Samborondón. Ciudades donde más se evidencia la mendicidad, el trabajo infantil y la pobreza extrema. Situaciones críticas que han llevado a los niños menores de edad a subirse a los buses con el clásico discurso en el cual relatan la situación en la que se encuentran. Por lo general, la edad de estos niños oscila entre los 7 y 10 años, su vestimenta es rasgada y un poco deteriorada despertando así la compasión al usuario por una ayuda económica.

Según el último censo que realizó el MIES (2023): “Se ha detectado a 3.000 niños en situación de mendicidad, “pero en trabajo son muchos más”. El último censo encontró a cerca de 350.000 infantes”. En el cantón Durán se

registra un índice de mayor de mendicidad y trabajo infantil dejando así a los menores de edad y adolescentes, expuestos a los riesgos que existen en este país como: la prostitución, el abuso de menores, involucramiento en el mundo de las drogas, el narcotráfico, el hambre y la alimentación inadecuada. Hoy por hoy existen muchas bandas delictivas en la ciudad donde se aprovechan de los menores de edad, y lo cual permite que se incremente los porcentajes de niños menores en esa situación.

Formulación del problema

¿De qué manera el diseño arquitectónico de un albergue contribuirá en el desarrollo integral de niños y adolescentes sin hogar?

Objetivo General

Diseñar un refugio para niños y adolescentes sin hogar con criterios de arquitectura sostenible que ayudará a su desarrollo integral.

Objetivos específicos

- Recopilar información sobre las condiciones del terreno empleado para el proyecto.
- Definir las necesidades básicas de los usuarios para la implementación del anteproyecto.
- Aplicar los criterios de arquitectura sostenible en la propuesta.

Hipótesis

Con la propuesta de diseño de un albergue para niños y adolescentes sin hogar en el cantón Durán de la provincia del Guayas se mejorará el bienestar de los usuarios.

Línea de investigación de la facultad

Tabla 1

Línea de la facultad ingeniería, industria y construcción

DOMINIO	LINEA INSTITUCIONAL	LINEAS DE FACULTAD
Urbanismo y ordenamiento aplicando tecnología de la construcción eco-amigable, industrias y desarrollo de energías renovables.	Territorio, medio ambiente y materiales innovadores para la construcción.	Territorio

Fuente:(ULVR,2023)

Elaborado por: (Guayllas, 2023)

Se escogió esta línea de investigación ya que esta nos brinda la Universidad para poder cumplir con lo establecido y poder obtener el título.

CAPITULO II

MARCO REFERENCIAL

Marco teórico

Para el desarrollo de este capítulo, se tomaron como referencias tesis desarrolladas sobre el mismo tema, tanto nacionales como internacionales, que sirvieron de guía para poder sustentar la propuesta a realizar, además se tuvieron en cuenta parámetros, criterios, lineamientos establecidos y normas de construcción vigentes en el país para el trabajo de titulación. A continuación, se nombra y analiza cada una de las mismas.

Según Ordoñez, (2019), en Perú se llevó a cabo el proyecto de un biohuerto que ayuda al desarrollo y creación de los infantes, con el objetivo de que los infantes puedan crear conciencia y ayuden al medioambiente. Este proyecto se destaca por construir bajo los criterios de arquitectura sostenible, por la utilización de sus recursos como lo es la luz del día y los vientos, teniendo áreas con gran iluminación y pasillos grandes con gran ventilación.

Citando a García, (2020) presentó un proyecto que se realizó en Chiclayo en el que se tomó en cuenta el sistema modular, con el objetivo de poder crear límites entre las zonas y el entorno, teniendo como prioridad la integridad de los infantes sin ser separados del mundo exterior, teniendo la ayuda de un familiar ya sea la madre o una tía.

Según Carmona & Murguruza, (2021) en Lima se expuso un diseño con criterios similares a los de un centro de salud, ya que si se presenta alguna emergencia el establecimiento pueda responder de manera rápida, además se considera que la propuesta expuesta por los autores es de una arquitectura bioclimática y sostenible, pues en el diseño abarca una gran variedad de zonas con vegetación y áreas verdes.

De acuerdo con Gayoso, (2019) en el tema de tesis realizó un estudio sobre la función que debe tener cada espacio o área a intervenir en el proyecto estipulado, junto a un conjunto de normas y parámetros de soluciones arquitectónicas de volumetrías, fachadas, color y muros blancos con la finalidad de mejorar el desarrollo de los niños.

Citando a Medroa, (2018) en su propuesta expuso un diseño en base al caso de estudio planteado, se revisó el programa de necesidades y se diseñó de acuerdo a lo establecido, mediante eso se realizó el rediseño con áreas más completas con la finalidad de poder influir en el crecimiento y desarrollo de los niños y adolescentes sin dejar de lado los criterios de construcción.

De acuerdo con Reátegui & Vergara, (2019), los autores crearon un diseño que a través de los juegos infantiles los niños puedan relacionarse y desarrollar diferentes actividades, siendo la arquitectura infantil base para ayuda en la psicopedagogía de cada uno de ellos. Estas áreas de recreación cuentan con espacios amplios y zonas de vegetación, para poder ser eco amigable con el ambiente.

Según Gallardo, (2018), planteó la idea de realizar jardines verticales con el fin de mejorar el desarrollo motor de cada uno de los usuarios y mejorar la optimización del aire, fueron colocados en posición vertical con el propósito de que la luz solar impactara de manera directa. Se crearon huertos con el objetivo de que cada adulto mayor pueda sembrar sus plantas medicinales o aromáticas.

Velásquez, (2021) se refiere a un proyecto de un edificio que plantea mejorar la calidad de vida de las personas sin hogar, desde los infantes hasta los adolescentes sin cuidado, el establecimiento está equipado con los servicios básicos, teniendo en cuenta los criterios de sostenibilidad ya que cuenta con huertos en las terrazas y áreas verdes donde los niños pueden relacionarse entre sí y que ellos puedan descubrir los beneficios de estos.

Aguilar A. ,(2019), en el tema de tesis se expuso varios aspectos y lineamientos para la construcción de este diseño, este centro tuvo como objetivo crear métodos pedagógicos para niños. Se construyeron zonas que fueron adaptadas a las edades para el uso de nuevos equipos tecnológicos y va ligada con los criterios de arquitectura sostenible pues, se agregaron zonas verdes para ayudar al medioambiente.

Andrade & Rojas, (2021), en la ciudad de Pastaza se llevó a cabo un diseño en el cual se implementó un espacio arquitectónico de manera temporal, teniendo en cuenta los aspectos demográficos del sitio, cubriendo las necesidades de los niños y jóvenes que se encuentran en estado de vulnerabilidad. Se crearon áreas que están equipadas con todos los servicios básicos y las comodidades para los infantes de la

comunidad, siendo un proyecto sostenible por la utilización de materiales respectivos de la zona y amigable con el medioambiente.

Mamani, (2020), en la propuesta de tesis expone un diseño dividido para niños, huérfanos, niños víctimas de violencia etc., mismos bloques que funcionan como centro de servicio, educación y departamentos administrativos, teniendo la oportunidad de estar acompañados bajo los cuidados de uno de los representantes legales para que su desarrollo sea de manera eficaz e intelectual, integrando zonas recreativas y de vegetación con el objetivo de ayudar en su crecimiento, desarrollo y aprendizaje.

Aguilar, (2022) en el tema de tesis Luis presentó una propuesta arquitectónica con áreas apropiadas para las personas sin hogar de carácter público brindando un confort y seguridad al usuario. El diseño de la propuesta se realizó con criterios bioclimáticos, con la finalidad de reducir el uso de aires acondicionados y aparatos que generan un mayor daño ambiental, se implementó un huerto con el objetivo de generar una sensación de recreación y cuidado al medio ambiente al usuario, y se colocó gran variedad de zonas verdes para que el usuario tenga la facilidad de poder desplazarse en los distintitos espacios.

Sambrano, (2018), en Huaraz se expuso un nuevo diseño arquitectónico para niños y adolescentes sin hogar y en estado de violencia. El diseño está construido bajos los parámetros de la arquitectura bioclimática con la finalidad de lograr un confort térmico. El principal material que se utilizó para esta construcción fue el poliestireno que funciona como aislante térmico y acústico, además ayuda al medio ambiente de forma una tradicional como lo es la recolección de agua y disminución de energías, y su fachada está construida con elementos propios de la zona haciendo una arquitectura sostenible.

Alarcon, (2021), se presentó el tema de tesis con una nueva metodología de investigación y construcción. Esta propuesta se basó bajo los lineamientos de la arquitectura bioclimática y sostenible, se aprovechó las condiciones climáticas de la zona para poder hacer la instalación de paneles solares y el acopio de aguas pluviales con el propósito de construir un edificio de energía sostenible.

González & Pilatuña, (2022), la propuesta se refiere a un diseño de forma cuadrangular que hace referencia a un juego de niños llamado pentominó, con la

finalidad de dar a la propuesta armonía y simetría, donde se utilizó los colores amarillo y anaranjado ya que esos colores transmiten la sensación de energía y positivismo, va de la mano con la arquitectura verde porque en la propuesta se agregó áreas verdes, huertos y jardines verticales en los exteriores para la protección del sol y cercanía al medioambiente.

Plaza, (2021), en el cantón Durán se realizó un diseño arquitectónico bajo los criterios de la neuro arquitectura, estos parámetros requieren de espacios abiertos y la utilización de los colores es fundamental para el tratamiento de los niños, es por eso que se utilizó colores claros en su infraestructura y fachadas, se agregó áreas verdes con el objetivo de transmitir la sensación de calma y tranquilidad a los infantes y tengan conexión con la naturaleza, dando como resultado espacios abiertos para ayudar a la estimulación de los niños.

Pinargote, (2022), la autora presentó un proyecto de albergue con una temática distinta llamada “casa hogar” que tiene como finalidad dar a los infantes la protección y seguridad. Su cubierta es la tradicional de dos aguas y se utilizó material para la permeabilidad. El concepto de este diseño es dar ese “calor de hogar” que los infantes necesitan creando lugares acogedores y que cumplan con las necesidades de que cada uno de ellos, para su desarrollo mental y físico.

Manrique, (2018), la autora expuso un diseño con arquitectura sostenible y modular para la creación de talleres de distintas ramas, con el fin de que los niños tengan un crecimiento y un desarrollo integral. Cada área del taller está diseñada a las condiciones del usuario para su mayor comodidad, cuenta con una gran extensión de áreas verdes donde se realizan distintas actividades al aire libre. El diseño de su fachada cuenta con materiales propios de la zona con el fin de ser eco amigable con el medioambiente.

Yuquilema, (2023), en la ciudad de Quito se creó un diseño temporal de manera multifuncional. Se trata de un proyecto fácil para su construcción y conceptualización, el diseño se basa en formas orgánicas como los cuadrados, son fácil para su mantenimiento y limpieza. Los materiales que se utilizaron son de mayor duración y resistencia para su ensamblado permitiendo así, que el propio usuario monte y desmonte su refugio.

Gutiérrez & Rivera, (2022), en el tema de tesis los autores presentaron su diseño con un modelo de arquitectura deconstructiva que fueron plasmadas en sus fachadas. Este proyecto se destaca por poseer espacios abiertos aplicando la arquitectura bioclimática, corredores amplios con el objetivo de aprovechar la iluminación y ventilación, eliminando el uso de aires acondicionados. Se instaló zonas recreativas como huertos para que los niños puedan sembrar plantas como método para el desarrollo de creatividad.

Guerrero, (2020), se expuso el siguiente diseño de techos o cubiertas verdes con el fin de crear una ayuda como método de recuperación para las mujeres que han sido víctimas de violencia dando la sensación de equilibrio y tranquilidad. Se crearon estos techos con el objetivo de reducir los impactos del cambio climático y poder fomentar la eficiencia energética. Además, se aspira que el albergue funciones como un espacio de encuentro donde las mujeres que han sido víctima de violencia puedan explorar y puedan adquirir nuevas habilidades.

Diaz, (2023), la autora presentó su tema de tesis que expone un diseño en bloques los cuales, cada bloque tendrá una función de servicio. El último bloque es el deportivo, donde se construyó un coliseo en un espacio abierto, que es destinado para los menores que son los involucrados en el proyecto. Este proyecto se basa en los aspectos de la arquitectura sostenible aprovechando la iluminación y ventilación de la zona.

Contreras, (2023), en el trabajo de tesis de Kedin, se planteó un proyecto que brinda la protección y seguridad a las madres adolescentes, se crearon zonas de acuerdo a las necesidades de los usuarios para poder brindar un confort y tranquilidad. Se crearon espacios de residencia y recreación con la finalidad de crear concientización para las jóvenes.

Borja & Romero, (2022), se trata de un proyecto de diseño donde utiliza métodos ecológicos que responden a las necesidades de los usuarios, se destaca por ser un método que no daña al medio ambiente, pues el entorno natural ayuda al aprendizaje de los niños. Este diseño va ligado con la arquitectura sustentable y bioclimática, pues hacen de la luz y la ventilación natural un recurso indispensable para este proyecto.

Marín & Rivera, (2023) las autoras plantearon un diseño para los pacientes que se encuentran en un hospital aplicando la arquitectura introspectiva que juega mucho con la volumetría y los espacios verdes. Como principal factor es la utilización de la iluminación y los vientos, se agregaron pequeñas áreas verdes en su interior para la distracción del paciente el tiempo que se encuentre en el hospital.

Antecedentes

Antes de la llegada de los españoles, la zona donde se encuentra el cantón Durán estaba habitada por comunidades indígenas como los punáes, quienes habían establecido sus propias sociedades y culturas. Dado que dependían de la pesca y la agricultura para su subsistencia, estas comunidades solían vivir cerca de ríos y cuerpos de agua.

En el siglo XIX, la región de Durán vio un aumento en la población y las actividades económicas. La creación del ferrocarril que unía Guayaquil con la sierra ecuatoriana tuvo un gran impacto en el crecimiento de la zona y así Durán se convirtió en una pieza y ubicación clave en la red ferroviaria, por ser un centro de comercio y transporte.

En los últimos años en el Ecuador se ha incrementado de manera masiva el número de niños y adolescentes sin hogar siendo ellos la población más vulnerable del país, esto se puede evidenciar a diario en las calles, o afueras de los centros comerciales de la ciudad. Es un tema de mucho conflicto cuando de hablar se trata, pues esta situación se da por falta de recursos económicos siendo la causa más común a este problema.

Actualmente, Duran sigue siendo un centro industrial y comercial significativo en la zona de Guayas. La ubicación estratégica cercana a Guayaquil y su conexión con múltiples rutas de transporte, como carreteras y ferrocarriles, siguen siendo factores importantes en su progreso. El territorio del cantón ha sufrido transformaciones urbanísticas y mejoras en su infraestructura con el fin de adaptarse al aumento de la población y la economía.

Hoy por hoy, en el cantón Durán perteneciente a la zona 8 de la provincia del Guayas, se evidencia un gran porcentaje de niños, adolescentes sin hogar. El cantón Durán no cuenta con albergues o casas de acogidas que ayuden a cubrir esta gran

demanda, siendo así catalogada como un cantón pobre por no tener accesibilidad a los servicios y recursos básicos que se disponen.

Límite Geográfico

Tabla 2 Límite geográfico del cantón Durán

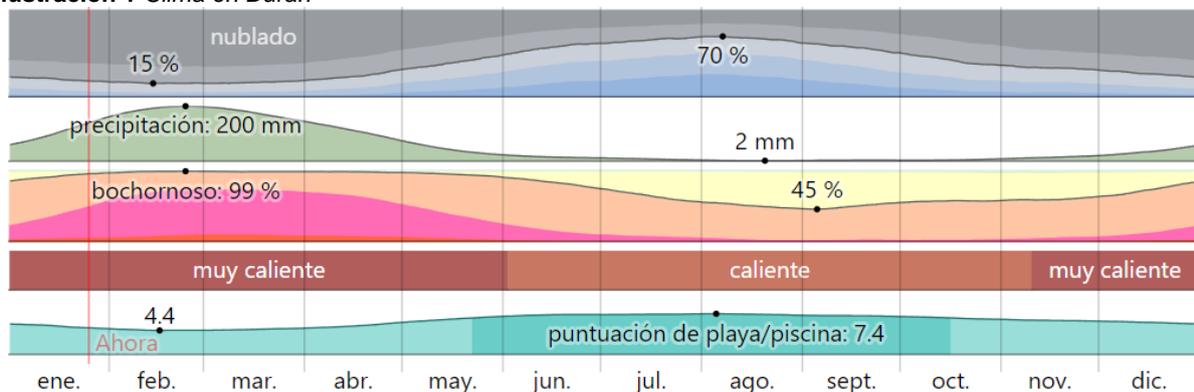
Límite	Ciudad/ Cantón
Norte	Río Babahoyo
Este	Cantón Yaguachi
Sur	Cantón Naranjal
Oeste	Río Babahoyo

Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Clima

En Durán, la época de lluvias se caracteriza por ser muy cálida, sofocante y con presencia de nubes, mientras que la temporada seca es calurosa, bochornosa y en parte nublada. A lo largo del año, las temperaturas tienden a oscilar entre 21°C y 31°C, siendo poco común que desciendan por debajo de los 19°C o superen los 33°C. (Spark, 2023)

Ilustración 1 Clima en Durán



Fuente: (Weather Spark, 2023)

Temperatura

La temporada de altas temperatura abarca 2,0 meses, desde el 7 de marzo hasta el 8 de mayo, con una temperatura máxima diaria promedio que supera los 30°C. El mes más cálido en Durán es abril, registrando una temperatura máxima promedio de 31°C y una mínima de 24°C. La temporada fresca tiene una duración de 2,1 meses, desde el 17 de junio hasta el 22 de agosto, con una temperatura máxima

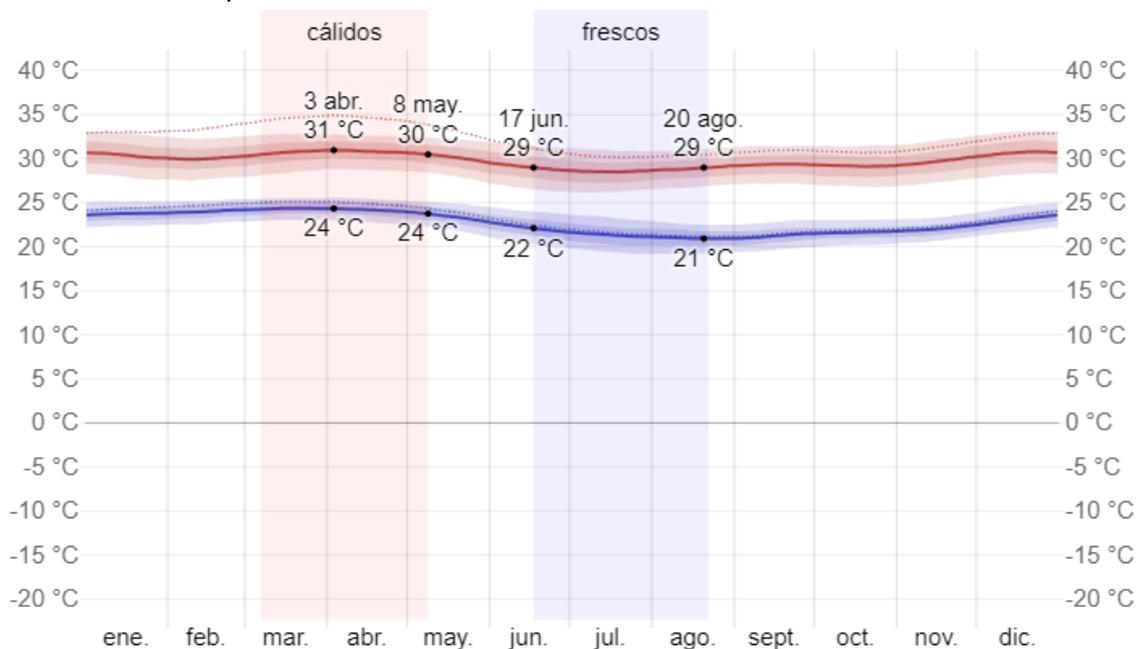
diaria promedio que se mantiene por debajo de los 29°C. El mes más frío del año es agosto, con una temperatura mínima promedio de 21°C y una máxima de 29°C. (Spark, 2023)

Tabla 3. Temperatura en Durán

Temporada	Duración	Temperatura Máxima promedio	Temperatura mínima promedio
Cálida	2,1 meses	>30°C	24°C
Fresca	2,2 meses	<29°C	21°C

Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Ilustración 2 Temperatura en Durán



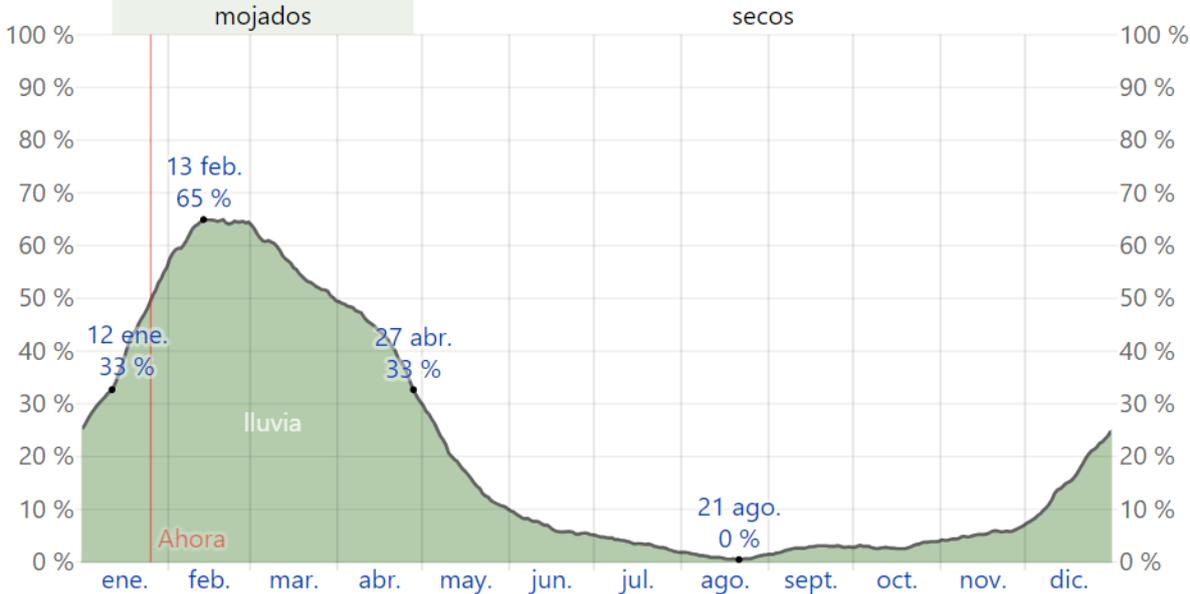
Fuente: (Weather Spark, 2023)

Precipitación

Un día catalogado como húmedo se define como aquel en el que se registra al menos 1,00 milímetros de precipitación líquida o equivalente líquido. La probabilidad de experimentar días húmedos en Durán presenta variaciones considerables a lo largo del año. El periodo más propenso a la lluvia abarca 3,5 meses, desde el 12 de enero hasta el 27 de abril, con una probabilidad superior al 33% de que un día específico

sea considerado húmedo en Durán, con un promedio de 0,3 días con al menos 1,00 milímetros de precipitación. (Spark, 2023)

Ilustración 3 Temperatura en Durán

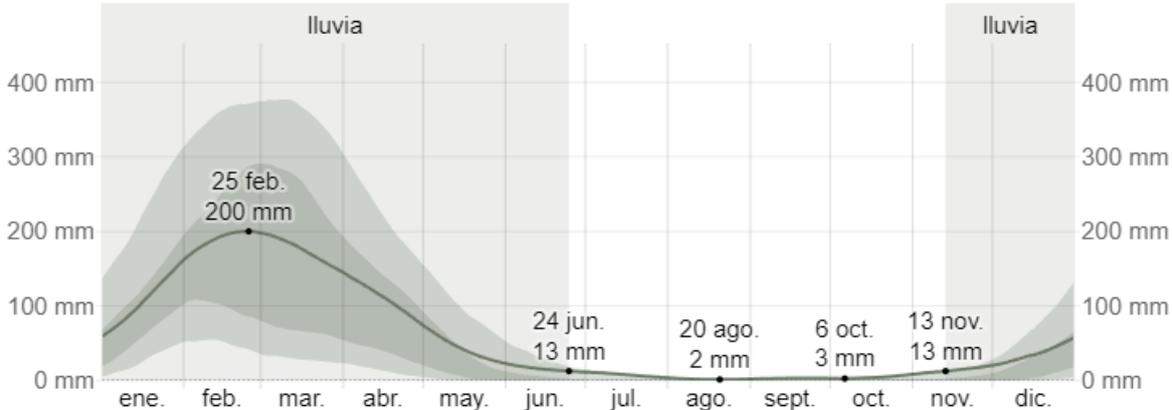


Fuente: (Weather Spark,2023)

Épocas de lluvia

La temporada de lluvia abarca 7,4 meses, desde el 13 de noviembre hasta el 24 de junio, con episodios de precipitación intercalados de 31 días que registran al menos 13 milímetros. Febrero destaca como el mes más lluvioso en Durán, con una precipitación promedio de 194 milímetros. Por otro lado, el periodo de escasez de lluvia se extiende por 4,6 meses, desde el 24 de junio hasta el 13 de noviembre. Agosto se posiciona como el mes con la menor cantidad de lluvia. (Spark, 2023)

Ilustración 4 Épocas de lluvia en Durán



Fuente: (Weather Spark,2023)

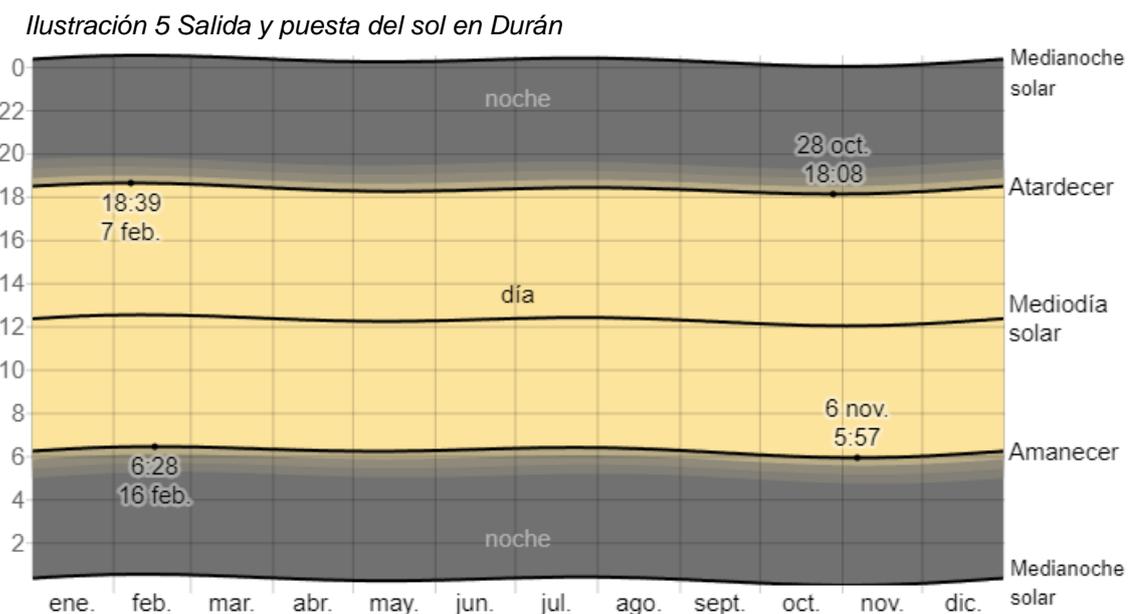
Sol

La primera aparición del sol a una temprana ocurre a las 5:57 el 6 de noviembre, mientras que la salida más tardía se registra 31 minutos después, a las 6:28 el 16 de febrero. Respecto a la puesta del sol, la más temprana tiene lugar a las 18:08 el 28 de octubre, y la puesta más tardía se produce 31 minutos más tarde, a las 18:39 el 7 de febrero.

Tabla 4 Salida y puesta del sol en Durán

Tipo de evento	Fecha	Hora
Amanecer temprano	6 noviembre	5:57
Amanecer tardío	16 de febrero	6:28
Amanecer temprano	28 de octubre	18:08
Amanecer tardío	7 de febrero	18:39

Elaborado por: (Guayllas, 2024)



Fuente: (Weather Spark, 2023)

Vientos

Esta sección aborda el vector de viento promedio por hora en la extensa área, incluyendo tanto la velocidad como la dirección, a 10 metros de altura sobre el suelo. La parte más ventosa del año se extiende por 6,6 meses, desde el 28 de junio hasta el 17 de enero, con velocidades promedio de vientos superiores a los 3,4 metros por segundo. Octubre se destaca por ser el mes con mayor velocidad promedio del viento en Durán, alcanzando una velocidad de 4,1 metros por segundo.

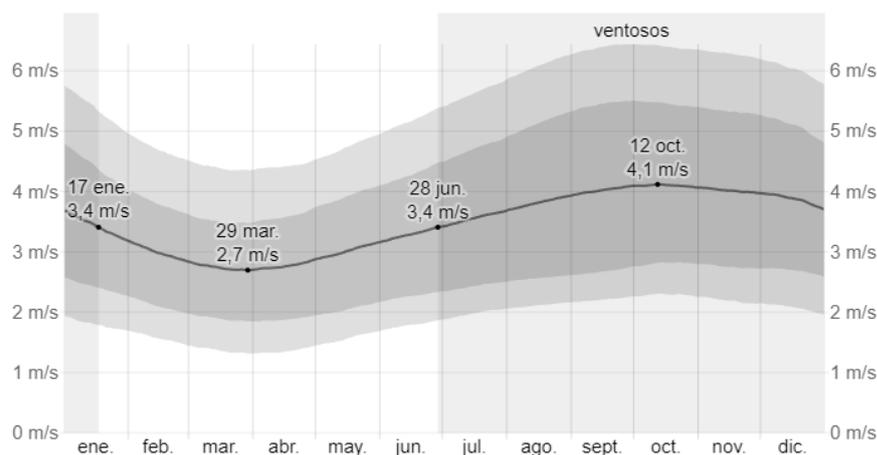
En contraste, periodo más sereno abarca 5,4 meses, desde el 17 de enero hasta el 28 de junio. Marzo se destaca como el mes con la menor velocidad promedio del viento en Durán, con vientos a una velocidad de 2,7 metros por segundo.

Tabla 5 Periodos de vientos en Durán

Periodo	Fecha inicial	Fecha final	Velocidad promedio km/h
Más ventoso	28 de junio	17 de enero	>12.24
Mes más ventoso	Octubre		14.76
Más calmado	17 de enero	28 de junio	<9.72
Mes más calmado	Marzo		9.72

Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Ilustración 6 Velocidad de vientos en Durán



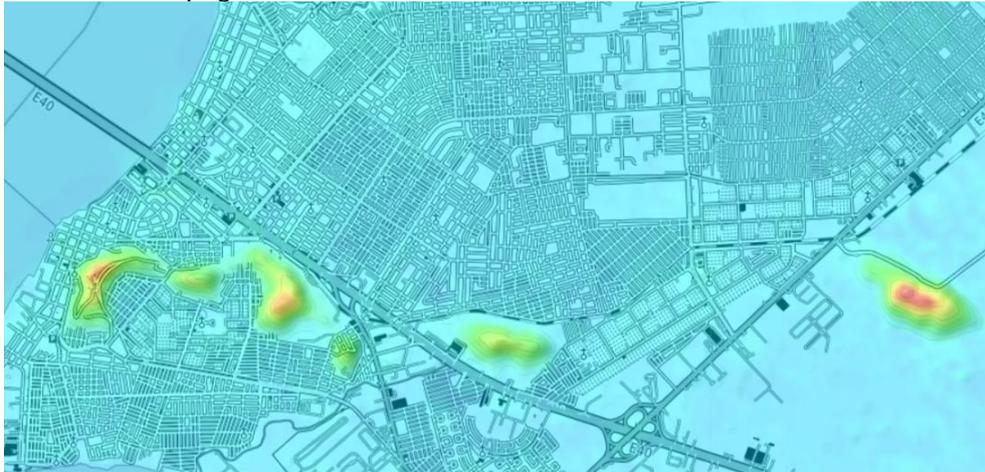
Fuente: (Weather Spark, 2023)

Topografía

En un radio de 3 Kilómetros alrededor de Durán, la topografía muestra cambios modestos en la altitud con una variación máxima de 90 metros y una altitud promedio de 6 metros sobre el nivel del mar. Dentro de un radio de 16 Kilómetros, las variaciones altimétricas son también modestas 488 metros. Sin embargo, en un radio de 80 Kilómetros, se observa cambios significativos 3.61 metros.

En un radio de 3 kilómetros alrededor de Durán se compone de agua un 49%, praderas un 21%, arboles un 23%, mientras que, en un radio de 80 Kilómetros, la vegetación está compuesta principalmente de árboles un 34% y tierras de cultivo un 22%.

Ilustración 7 Topografía de Durán

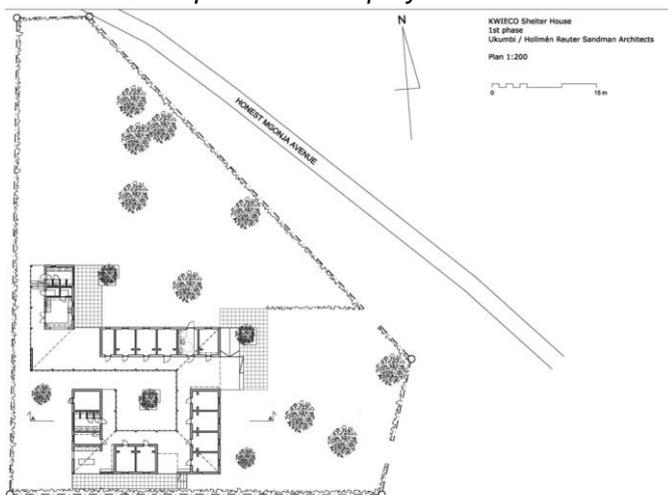


Fuente: (Weather Spark,2023)

Modelo o experiencias análogos

La propuesta de la casa Refugio KWIECO, se encuentra en Tanzania, específicamente en la ciudad de Moshi Urvan, como respuesta a la violación de los derechos fundamentales de las mujeres, como el derecho a la vida, la seguridad y la libertad. Gracias al respaldo de la ONG Ukumbi, el proyecto pudo ser financiado y puesto en marcha. El diseño arquitectónico se ha desarrollado respetando la cultura local, utilizando materiales autóctonos y combinando hormigón y metal en su estructura. Además, se ha priorizado el uso de energía renovables para reducir costos y aprovechar las condiciones climáticas del entorno. La mano de obra empleada en la construcción fue local, con el objetivo de involucrar a la comunidad y proporcionarles conocimientos sobre la estructura del refugio. (Archidaily, 2015)

Ilustración 8 Implantación del proyecto



Fuente: (Archidaily,2015)

El diseño del albergue para jóvenes Limpopo tiene como objetivo alojar a más de 200 personas distribuidas en dos bloques con 120 camas de cada uno. Se enfoca en la creación de áreas públicas y una integración armoniosa con el entorno natural, lo que contrasta con el paisaje urbano circundante. El impacto social del albergue es notable, ya que brinda oportunidades de empleo significativas para mujeres y jóvenes, con un 40% de los empleados permanentes siendo mujeres. Aunque se reconoce su alineación con iniciativas inclusivas de desarrollo, se nota la falta de un análisis específico desde una perspectiva de referencia del proyecto (Metalocus, 2020)

Ilustración 9 Fachada del albergue



Fuente: (Metalocus,2020)

El albergue san Francisco en Arzúa se presenta como un proyecto ejemplar que aborda varias facetas en su análisis detallado. En términos de eficiencia operativa, se evalúa la gestión de recursos y personal para garantizar la calidad del servicio, así como la capacidad de alojamiento y las instalaciones. Desde una perspectiva de sostenibilidad ambiental, se exploran prácticas respetuosas con el medio ambiente, como el uso de energías renovables y la gestión adecuada de residuos (Albergue San Francisco Hostel, 2015)

Ilustración 10 Dormitorios del albergue



Fuente: (Albergue San Francisco ,2015)

Arquitectura Sostenible

La arquitectura sostenible, también conocida como arquitectura verde, es un enfoque de diseño y construcción que tiene como objetivo reducir al mínimo el impacto ambiental de los edificios durante su ciclo de vida. Su objetivo es crear entornos construidos que sean eficientes, respetuosos con el medio ambiente y socialmente responsables.

Algunos de los principios clave de este tipo de arquitectura incluyen la eficiencia energética, el uso de materiales sostenibles, la gestión del agua, la calidad ambiental interna, la gestión de residuos, el diseño bioclimático. La arquitectura sostenible busca encontrar un equilibrio entre necesidades actuales y futuras, considerando los impactos sociales, económicos y ambientales de los edificios.

Directrices para la selección de materiales

Cuando se trata de elegir los materiales de construcción para un proyecto eco amigable o sustentable, se establecen tres prioridades:

- En consonancia con la importancia del agua y la energía, es fundamental concentrarse principalmente en la reducción de la cantidad de materiales necesarios para el proyecto
- La reutilización de materiales o edificios que han terminado su ciclo de vida, es la segunda prioridad.

- La utilización de los materiales, reciclados, reciclables y de fuentes renovables es la tercera prioridad.

Por ende, la planificación y diseño de este proyecto se basa o se adhiere a los criterios de desarrollo sustentable. De este modo se busca gestionar de manera responsable los recursos naturales y económicos con el propósito de beneficiar al medioambiente y al ser una propuesta de construcción sustentable muestra respeto hacia el entorno.

Directrices para la creación del albergue ecológico y sostenible

- Es importante establecer una relación equilibrada entre las áreas verdes y las estructuras destinadas a diversas actividades.
- La implementación de sistemas y tecnologías que fomenten la preservación del agua, que incluya la recolección, retención y aplicación de aguas pluviales, así como su tratamiento y reutilización.
- La optimización de la energía solar para una iluminación eficiente.
- Es necesario crear diseños que fomenten la circulación del aire natural.
- Priorizar los materiales de construcción que no tienen un impacto ambiental significativo.

Materiales sostenibles

Los materiales sostenibles son aquellos que se adquieren, utilizan y desechan de manera que minimizan su impacto perjudicial en el medio ambiente y la salud humana. Las características de estos materiales incluyen su origen reciclado, renovable, biodegradable, certificado, baja emisión de carbono, no toxicidad, eficiencia energética, durabilidad y bajo mantenimiento. Ejemplo de estos materiales abarcan la madera certificada, el bambú. El corcho, el acero reciclado, el vidrio reciclado, así como aislamientos naturales como la lana de oveja o el corcho expandido.

La elección de estos materiales en la construcción contribuye a la reducción de residuos, la conservación de recursos y la promoción de prácticas constructivas más sostenibles. Además, estos materiales suelen ofrecer beneficios adicionales, como eficiencia energética y mayor durabilidad.

Materiales sostenibles a utilizar

Vidrio ecológico

Este material presenta una alta sostenibilidad, ya que se puede fabricar y transformar repetidamente. Esto lo convierte en un recurso completamente reciclable, utilizando una cantidad mínima de energía y recursos en el proceso. Estos vidrios poseen propiedades que permiten reducir la cantidad de radiación solar que penetra en el edificio, lo cual es beneficioso para mantener bajo control la temperatura interna.

La creciente preocupación por el medio ambiente se refleja en diversos aspectos de la sociedad, incluyendo la construcción de viviendas sostenibles. En este contexto, una alternativa destacada para reducir la huella de carbono y el consumo de energía es la sustitución de ventanas convencionales por modelos más ecológicos. Estas ventanas, fabricadas con materiales respetuosos con el entorno, incorporan un vidrio de alta calidad que proporciona un excelente aislamiento térmico y acústico, ofreciendo así múltiples beneficios en términos de ahorro de energía y comodidad.

Ilustración 11 Vidrio ecológico



Fuente: (Crivial, 2019)

Sistema Hidropónico

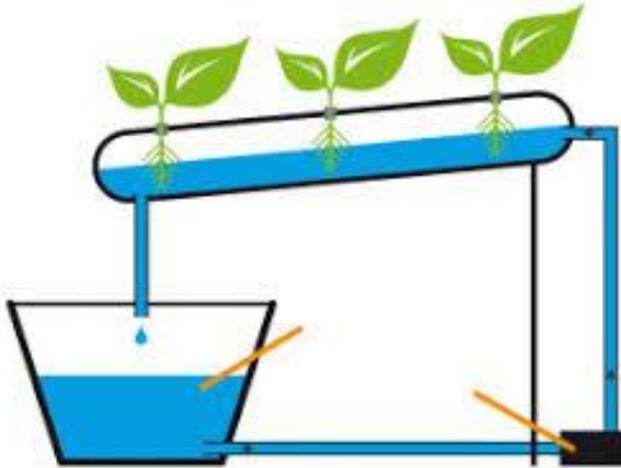
El sistema Hidropónico es un método de cultivo de plantas que prescinde del suelo y utiliza una solución acuosa de nutrientes para alimentar a las plantas directamente. El lugar de obtener sus nutrientes del suelo, las raíces de las plantas se sumergen o se exponen a una solución nutritiva específicamente

formulada para proporcionar todos los elementos esenciales necesarios para el crecimiento y desarrollo de las plantas.

Sistema hidropónico NFT

El sistema Hidropónico NFT, o Nutrient Film Technique, es un método de cultivo sin suelo utilizado en la agricultura hidropónica. En este sistema, las plantas crecen en canales inclinados a través de los cuales fluye una película delgada de solución nutritiva que alimenta sus raíces. A diferencia de otros métodos hidropónicos, donde las raíces están sumergidas en una solución constante, en el sistema NFT, las raíces entran en contacto con una película de solución nutritiva que fluye continuamente.

Ilustración 12 Sistema Hidropónico NFT



Fuente: (Generación verde, 2017)

Como construir un sistema de hidroponía NFT casero

Materiales

- Canal inclinado: tubo de PVC
- Bomba de agua sumergible
- Tubos o mangueras
- Soportes o ranuras para plantas
- Medios de cultivo
- Solución nutritiva

Pasos básicos

1. **Diseño del canal inclinado:** corta o compra un canal que tenga la longitud adecuada para tu espacio

2. **Construcción del soporte:** coloca el canal sobre soportes para mantenerlo inclinado.
3. **Instalación de bombas y tubos:** coloca la bomba en el depósito de solución nutritiva y conecta los tubos o mangueras desde la bomba hasta la parte superior del canal.
4. **Instalación de los soportes para las plantas:** Coloca los soportes o ranuras en el canal, donde se ubicarán las plantas.
5. **Monitoreo y ajuste:** controla regularmente el pH y la EC de la solución nutritiva.
6. **Cosecha y mantenimiento:** Una vez que las plantas estén maduras, podrás cosechar.

Construir un sistema de hidroponía NFT casero puede ser un proyecto casero, pero esencial tener en cuenta varios factores, como el tamaño, los materiales y la ubicación.

Ilustración 13 Huerto con sistema hidropónico NFT



Fuente: (Portal fruti cola,2023)

Marco conceptual

- **Desarrollo sostenible.** Este reconoce la interdependencia entre los aspectos económicos, sociales y ambientales del desarrollo y buscar soluciones que no solo promuevan el progreso a corto plazo, sino que también protejan y mejoren la prosperidad a largo plazo.

- **Albergue infantil.** Es una instalación o lugar diseñado para brindar asilo, cuidado y atención a los niños que se encuentran en situación de vulnerabilidad, abandono o falta de cuidados parentales adecuados.
- **Adolescencia.** La adolescencia es un momento de transición y adultez donde las personas enfrentan desafíos y oportunidades para desarrollar habilidades clave que los prepararán para la adultez. En esta etapa, es importante proporcionar un entorno que apoye y fomente la educación, la comunicación y el desarrollo social y emocional saludables.
- **Los derechos del niño.** Son un conjunto de normas y principios que aseguran el bienestar, la protección y el desarrollo integral de todos los niños, independientemente de su origen, sexo, religión, etnia o cualquier otra característica especial. Estos derechos están diseñados para ayudar a los niños a crecer en un entorno seguro y saludable que apoye su desarrollo físico, emocional, social y cognitivo.
- **Desarrollo infantil.** Es el proceso gradual y continuo mediante el cual los niños adquieren destrezas, conocimientos y habilidades en diferentes áreas a medida que crecen. Esta etapa de la vida está marcada por una serie de cambios y progresiones que se extienden desde el nacimiento hasta la adolescencia.
- **Colores cálidos.** Los colores cálidos son tonos que transmiten sentimientos de calidez, energía e intimidad. Estos colores evocan emociones y asociaciones asociadas con la calidez, la vitalidad y la pasión.
- **Aula.** Es donde se lleva a cabo la enseñanza y el aprendizaje. Es un entorno para que interactúes y participes en actividades. El aula es un lugar importante en el proceso y juega un papel clave en la transferencia de conocimientos y la adquisición de habilidades.
- **Taller.** Diseñados para mejorar el aprendizaje, a menudo son enfoques prácticos y colaborativos que brindan a los participantes herramientas, estrategias y métodos para optimizar la adquisición de conocimientos y habilidades.
- **Área de recreación.** Es un espacio diseñado exclusivamente para la diversión, el entretenimiento y la relajación. Estas áreas son importantes para promover estilos de vida saludables, brindar recreación y socialización, y mejorar la calidad de vida de los habitantes y las comunidades urbanas.

- **Sistema hidropónico:** Es una técnica de cultivo de plantas que excluye el uso del suelo empleando en su lugar una solución nutritiva para proporcionar directamente los nutrientes esenciales a las raíces de las plantas.

Marco Legal

Constitución del Ecuador 2008

Art. 30.- Las personas tienen derecho a un hábitat seguro y saludable, y a una vivienda adecuada y digna con independencia de su situación social y económica. (citar)

Art. 375.- El Estado, en todos sus niveles de gobierno, garantizará el derecho a hábitat y a la vivienda digna... (citar)

Declaración universal de los Derechos Humanos

Art. 25.-

1. Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene asimismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, viudez, vejez y otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia o por circunstancias independientes de su voluntad (Declaración de los Derechos Humanos, 1948)

Servicio Ecuatoriano de Normalización

Norma INEN 341: Accesibilidad de las personas al medio físico. Dormitorios y habitaciones accesibles. Requisitos.

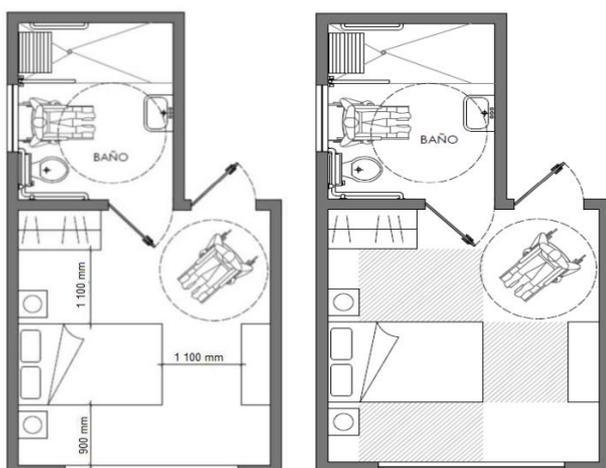
Objetivo: Esta norma establece los requisitos, para el diseño, proyecto, ejecución y equipamiento de dormitorios accesibles en viviendas, en conjunto habitaciones y de habitaciones accesibles en edificaciones, no residenciales y demás edificaciones donde se requiere servicios de alojamiento, cuya actividad predominante es la de descanso y recuperación. Esta norma es aplicable a toda edificación nueva o existente en proceso de adecuación, ampliación o cambio de uso. (NTE, Servicio Ecuatoriano de Normalización, 2018)

Requisitos generales: Todas las personas deben poder transitar libremente y hacer uso de las edificaciones de vivienda, conjuntos habitacionales y todos los espacios y locales destinados a usuarios y pasajeros en edificaciones no residenciales donde se preste el servicio, recuperación y alojamiento turístico. (NTE, Servicio Ecuatoriano de Normalización, 2018)

Dimensiones generales: En cada habitación accesible se debe disponer de al menos un espacio de maniobra para posibilitar el giro y cambio de dirección conforme al tipo de actividad o requerimiento, así se debe poder inscribir un círculo con un diámetro de 1500 mm para el giro de una silla de ruedas, que debe estar libre de obstáculo hasta una altura de 670 mm incluyendo al mobiliario del dormitorio y barrido de las puertas. Las áreas de aproximación a la cama en sus dos costados deben mantener una franja con un ancho mínimo libre 900 mm para circulación y al pie de la cama debe mantenerse una franja de 1100 mm de ancho libre para circulación. (NTE, Servicio Ecuatoriano de Normalización, 2018).

Ubicación de habitaciones accesibles: Las habitaciones accesibles de una edificación se ubicarán en el mismo nivel de acceso público a la edificación cuando no exista una circulación vertical accesible adicional a las escaleras como, por ejemplo: ascensor, rampa, mecanismos elevadores, entre otros. En edificaciones de dos o más pisos que cuenten con circulaciones verticales que aseguren el acceso a las diversas plantas o niveles de la edificación, las habitaciones accesibles se ubicarán lo más cerca a los ascensores o rampas asegurando la libre movilidad y acceso a todos los servicios con los que cuente la edificación. (NTE, Servicio Ecuatoriano de Normalización, 2018).

Ilustración 14 Ejemplo de habitación accesible con baño completo adaptado



Fuente: (Servicio Ecuatoriano de normalización, 2018)

Norma INEN 2849-1: Accesibilidad universal y diseño para todos. Parte 1: criterios dalco para facilitar la accesibilidad al entorno.

Generalidades: La acción de desplazarse de un sitio a otro permite al usuario llegar a los lugares y objetos a utilizar, por lo que esta acción debe poderse realizar con facilidad y seguridad por cualquier persona. Debe contemplarse que el desplazamiento tanto vertical como horizontal va a ser realizado solo o acompañado por personas, perros guía o personas de asistencia, utilizando ayudas técnicas y/o tecnológicas. Debe contemplarse que el usuario pueda realizar el desplazamiento en cualquier estado situación o condición. Deben existir itinerarios (recorridos) accesibles que permitan esta acción de deambulación. Para ello deben cumplirse los requisitos de accesibilidad aplicables y especificados en la normativa INEN vigente. Para que la deambulación sea posible se deben considerar básicamente las zonas de circulación, los espacios de aproximación, las áreas de descanso, los cambios de nivel y los pisos. (NTE, Servicio Ecuatoriano de Normalización, 2015)

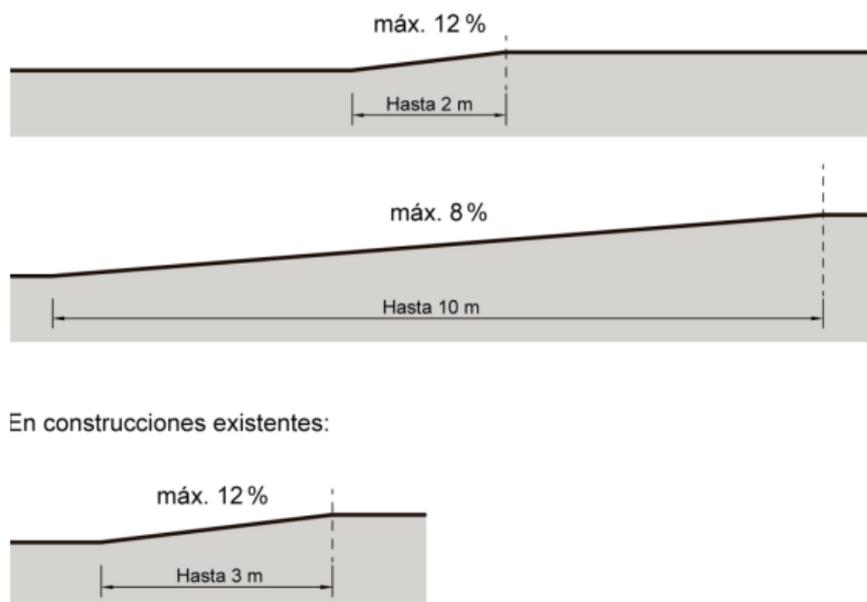
Norma INEN 2245: Accesibilidad de las personas al medio físico. Rampas.

Objetivo: Esta norma establece las características generales y específicas que deben cumplir las rampas que se construyan o habiliten en los entornos construidos, arquitectónicos y urbanos para facilitar el acceso a las personas (NTE, Servicio Ecuatoriano de Normalización, 2016)

Requisitos generales: El diseño de una rampa debe contemplar el espacio de circulación constituido por: - el ancho libre de paso, - altura libre de paso. Para el caso del uso de la rampa de personas con movilidad reducida debe tomarse en cuenta las áreas de maniobra. La longitud horizontal máxima de una rampa menor o igual al 8 % de pendiente debe ser hasta 10 000 mm y para rampas del 12 % de pendiente debe ser hasta 3000 mm; al cumplir estas condiciones se debe incorporar descansos. La distancia mínima libre de circulación entre pasamanos debe ser de 1200mm. (NTE, Servicio Ecuatoriano de Normalización, 2016)

Pendientes longitudinales: Se establecen los siguientes rangos de pendientes longitudinales máximas para los tramos de rampa entre descansos, en función de la extensión de los mismos, medidos en su proyección horizontal. (Ver figura 12). a) Hasta 10 metros: 8 %, b) hasta 2 metros: 12 %, c) hasta 3 metros: 12 % en construcciones existentes. (NTE, Servicio Ecuatoriano de Normalización, 2016).

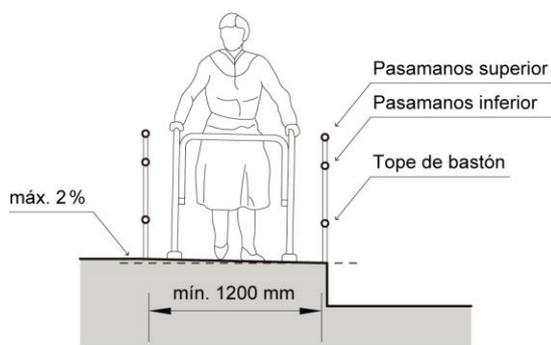
Ilustración 15 Pendientes longitudinales



Fuente: (Servicio Ecuatoriano de normalización, 2016)

Pendiente transversal: La pendiente transversal máxima se establece en el 2 % (ver figura 13) (NTE, Servicio Ecuatoriano de Normalización, 2016)

Ilustración 16 Pendientes transversales con ancho mínimo

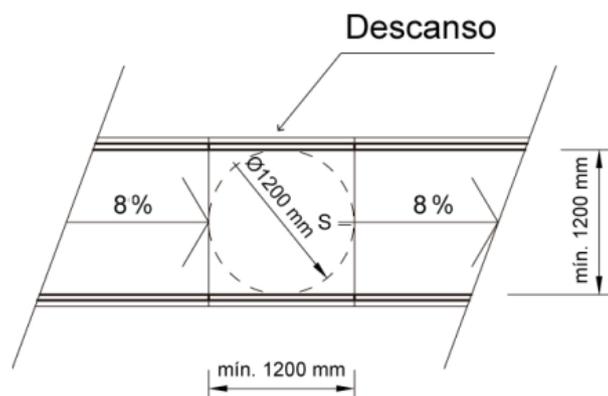


Fuente: (Servicio Ecuatoriano de normalización, 2016)

Ancho mínimo: El ancho mínimo libre de las rampas será de 1200 mm; comprendido entre pasamanos (ver figura 13). (NTE, Servicio Ecuatoriano de Normalización, 2016)

Descansos: Los descansos se colocarán entre tramos de rampa y frente a cualquier tipo de acceso y tendrá las siguientes características: a) El largo del descanso debe tener una dimensión mínima libre de obstáculos 1200 mm (ver figura 14). (NTE, Servicio Ecuatoriano de Normalización, 2016)

Ilustración 17 Especificación del literal a

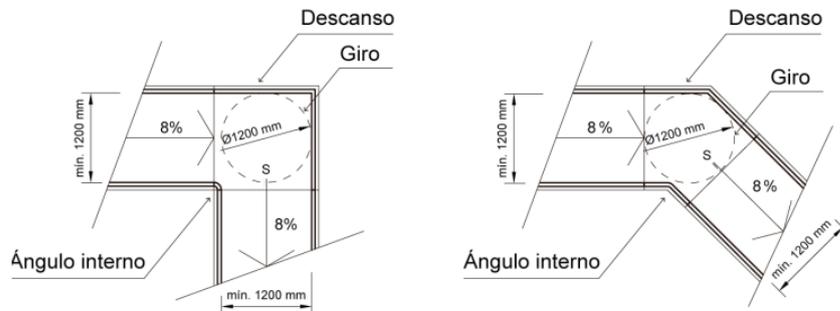


Fuente: (Servicio Ecuatoriano de normalización, 2016)

b) De existir un cambio de dirección en el desarrollo de la rampa, se debe incorporar un descanso. Todo descanso debe permitir inscribir una circunferencia de diámetro mínimo libre de obstáculos de 1200 mm (ver figura 16). (NTE, Servicio Ecuatoriano de Normalización, 2016)

c) “Se recomienda que en el ángulo interno del giro se elimine la arista cuando exista cambio de giro” (ver figura 15). (NTE, Servicio Ecuatoriano de Normalización, 2016).

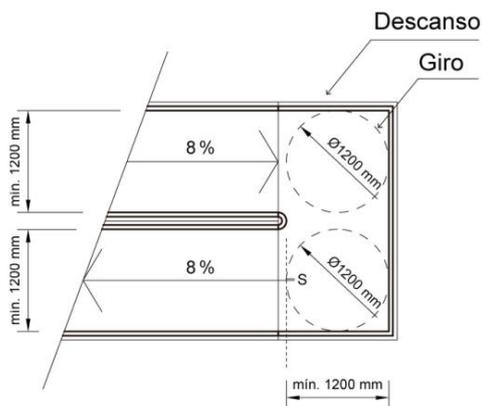
Ilustración 18 Especificaciones b y c



Fuente: (Servicio Ecuatoriano de normalización, 2016)

d) En los casos de las rampas en las que el cambio de dirección es de 180 °, el ancho del descanso libre debe ser 1200 mm (ver figura 16). (NTE, Servicio Ecuatoriano de Normalización, 2016).

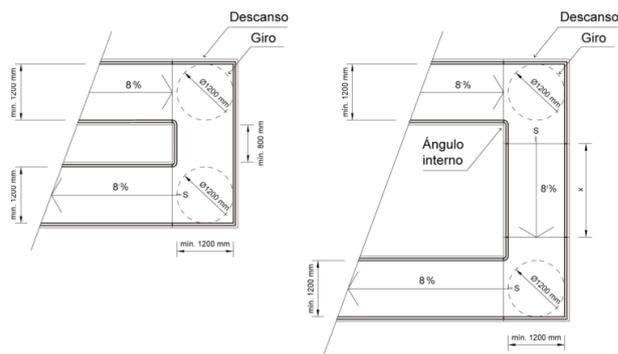
Ilustración 19 Especificaciones literal d



Fuente: (Servicio Ecuatoriano de normalización, 2016)

e) Cuando exista una distancia entre dos descansos de hasta 800 mm, no se permitirá incorporar una rampa entre ellos (ver figura 17). (NTE, Servicio Ecuatoriano de Normalización, 2016)

Ilustración 20 Especificaciones literal e



Fuente: (Servicio Ecuatoriano de normalización, 2016)

Norma INEN 2248: Accesibilidad de las personas al medio físico. Estacionamientos.

Objetivo: Esta norma establece los requisitos que deben tener las plazas de estacionamiento vehicular. (NTE, Servicio Ecuatoriano de Normalización, 2016)

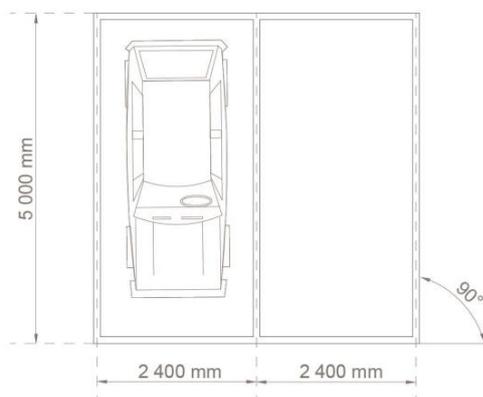
Tabla 6 Dimensiones para plazas de estacionamiento

TIPO DE VEHICULO	ANCHO mm	Largo mm	ALTO mm
L	2400	2400	2200
N1	2400	5000	2200
M2	2400	5400	2600
SC	3500	5400	2600

Fuente: (Servicio Ecuatoriano de normalización, 2016)

Elaborado por: (Guayllas, 2023)

Ilustración 21 Dimensiones para vehículo N1 y M1



Fuente: (Servicio Ecuatoriano de normalización, 2016)

Tabla 7 Dimensiones de franja de circulación libre

Disposición de plaza de estacionamiento (mm)	Una vía	Doble vía
30"	3000	5000
45"	3000	5000
60"	3000	5000
90"	5000	5000
En paralelo	3000	5000

Fuente: (Servicio Ecuatoriano de normalización, 2016)

Elaborado por: (Guayllas, 2023)

Norma INEN 2249: Accesibilidad de las personas al medio físico. Circulaciones verticales. Escaleras. Requisitos.

Objetivo: Esta norma establece las dimensiones mínimas y las características generales que deben cumplir las escaleras y exteriores

Requisitos generales:

El diseño de una escalera debe contemplar el espacio de circulación constituido por: - el ancho de paso y la altura de paso. Para el uso de la escalera para personas con movilidad reducida, debe tomarse en cuenta las áreas de maniobra. El ancho mínimo libre de paso para escaleras debe ser de 1 200 mm, comprendido entre pasamanos. (NTE, Servicio Ecuatoriano de Normalización, 2016)

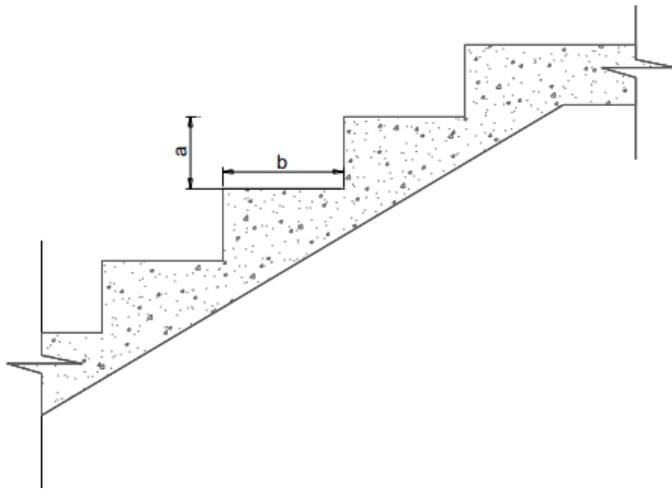
Dimensiones de peldaño:

La fórmula para concebir la relación entre huella y contrahuella según la NTE es " $600\text{mm} \leq 2a + b \leq 660\text{mm}$ " (NTE, Servicio Ecuatoriano de Normalización, 2016) en donde a es la contrahuella y b la huella.

La dimensión mínima estipulada para la huella de ser de 280mm. (NTE, Servicio Ecuatoriano de Normalización, 2016)

La dimensión máxima para la contrahuella será de 180mm. (NTE, Servicio Ecuatoriano de Normalización, 2016)

Ilustración 22 Representación de huella y contrahuella



Fuente: (Servicio Ecuatoriano de normalización, 2016)

Tramo:

Para escaleras de uso privado se permiten tramos continuos de hasta 15 escalones. Las escaleras que son destinadas para acceso público pueden tener tramos continuos de hasta 10 peldaños. En caso de escaleras de caracol o compensadas no puede exceder de una máximo de 18 escalones. (NTE, Servicio Ecuatoriano de Normalización, 2016)

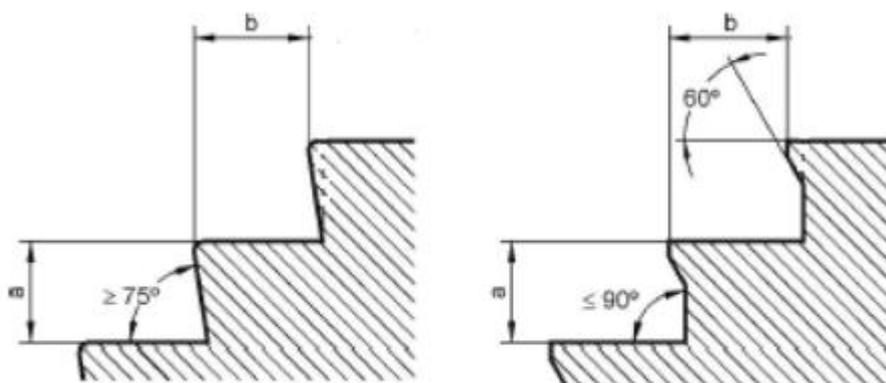
Descanso:

Los descansos deben tener el ancho de la escalera como mínima medida. El ancho libre debe mantenerse en el descanso y es prohibido implementar mobiliario en el área de circulación que invada esta zona. Para escaleras con acceso público no pueden existir compensaciones. (NTE, Servicio Ecuatoriano de Normalización, 2016)

Características generales: a) Las huellas y contrahuellas de los peldaños deben ser uniformes a lo largo de los tramos; b) El borde o arista frontal de la huella debe ser redondeado, con un radio de curvatura máximo de 10 mm; c) Se debe evitar la proyección de unas huellas sobre otras, pero en el caso de ser necesaria tal proyección no debe ser superior a 25 mm; d) Cuando en el diseño de la escalera exista una sobre posición de escalones o de escalones sobre descanso, el traslape no debe tener bordes salientes. Para evitar estos bordes se puede: -Unir con un plano inclinado el punto más externo del volado con el punto de inicio de la huella inferior en un ángulo igual o mayor a 75°, cuando el plano inclinado no llega hasta el punto de inicio de la

huella inferior, este puede tener una inclinación de 60° hasta la proyección vertical de la huella (ver figura 21). (NTE, Servicio Ecuatoriano de Normalización, 2016)

Ilustración 23 Ángulos que conforman la huella y contrahuella



Fuente: (Servicio Ecuatoriano de normalización, 2016)

Accesibilidad de las personas al medio físico. dormitorios y habitaciones accesibles.

Norma INEN 3141

En cada habitación accesible se debe disponer de al menos un espacio de maniobra para posibilitar el giro y cambio de dirección conforme al tipo de actividad o requerimiento, así se debe poder inscribir un círculo con un diámetro de 1 500 mm para el giro de una silla de ruedas, que debe estar libre de obstáculos hasta una altura de 670 mm incluyendo al mobiliario del dormitorio y barrido de las puertas.

Las áreas de aproximación a la cama en sus dos costados deben mantener una franja con un ancho mínimo libre de 900 mm para circulación y al pie de la cama debe mantenerse una franja de 1 100 mm de ancho libre para circulación.

Se debe proporcionar un espacio abierto bajo la cama entre el suelo y el colchón que debe ser mínimo de 200 mm, para que permita la aproximación e ingreso de los apoyapiés de una persona usuaria de silla de ruedas.

Los cuartos de baño en una habitación con baño deben cumplir con las características y dimensiones conforme NTE INEN 2293.

Equipamiento

Cama.

La altura de la cama debe estar comprendida entre 450 mm y 500 mm medida desde el nivel del piso terminado hasta el borde superior del colchón, cuando esta soporta el peso mínimo de 90 kg.

Clóset o armario.

Se deben tener en cuenta los requisitos de accesibilidad en armarios, closets, entre otros; es recomendable que los espacios de almacenamiento cuenten con puertas corredizas o plegables; los tubos portaternos deberán tener un sistema de altura ajustable.

Frente a armarios y mobiliario se dispondrá de un espacio de al menos 1 100 mm para facilitar la aproximación y poder hacer uso seguro de los mismos.

Los repiseros y cajoneras para ropa se colocarán a una altura comprendida entre 250 mm y 1 200 mm desde el nivel del piso terminado con una profundidad comprendida entre 300 mm y 600 mm, el tubo colgador o soporte de ropa se colocará a una altura ajustable entre 1 200 mm y 1 800 mm con una profundidad de 600 mm.

Carpintería y revestimientos

Puertas

El ancho mínimo libre de paso en vanos de puertas para dormitorios, habitaciones y cuartos de baño debe ser de 900 mm y el alto mínimo debe ser de 2 050 mm; además debe cumplir con los requerimientos de NTE INEN 2309. En edificaciones con servicio de alojamiento turístico es recomendable que la información de la puerta de la habitación incorpore información con letras, números y/o símbolos que identifiquen el piso y la habitación, mediante números, letras y/o gráficos en alto o bajo relieve, además puede complementarse esta información con rotulación en sistema Braille conforme a NTE INEN 2850.

Ventanas

Los sistemas de apertura y cierre de ventanas estarán colocados a una altura máxima de 1 200 mm desde el nivel del piso terminado.

Pisos

Su material o acabado debe ser antideslizante, debe estar firmemente instalado y su color debe contrastar con la mampostería o paramentos de la habitación o dormitorio

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Enfoque de la investigación

Como lo afirman Hernández, Fernández, & Baptista, (2003) ambas perspectivas son altamente beneficiosas y han contribuido significativamente al progreso del conocimiento. Ninguna de ellas es inherentemente superior a la otra, y cada una cumple una función específica para comprender un fenómeno, así como para abordar las diversas problemáticas y preguntas.

Este proyecto se lo ha desarrollado utilizando el enfoque mixto, ya que integra dos o más metodologías de investigación para el proyecto. Este puede generar un mayor impacto significativo ya que proporciona una perspectiva más completa y enriquecida en comparación con el uso de una sola metodología. Se obtendrá una recopilación de datos más amplia, un análisis más profundo, un diseño más centrado al usuario, etc. Además, se centra en comprender las experiencias y perspectiva de las personas involucradas, esto ha permitido responder a las preguntas planteadas y poder ofrecer una solución.

3.2 Alcance de la investigación:

Los análisis descriptivos tienen como objetivo detallar las características fundamentales de individuos, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que esté siendo objeto de estudio (Sampieri, 1997).

El enfoque elegido es el descriptivo porque proporciona bases sólidas, objetivas y detalladas que ayuda en la toma de decisiones, se cumple con el uso de las normativas y también se evalúa las necesidades de la población. Todo lo necesario para garantizar un diseño eficiente, seguro y centrado en las necesidades de la población del sector elegido. Este proyecto contribuirá a la generación de nuevas ideas y teorías en el campo para el desarrollo del mismo.

3.3 Técnicas e instrumentos para obtener los datos

Cuando se lleva a cabo una investigación mixta, es frecuente emplear técnicas e instrumentos que son utilizados tanto en los enfoques cuantitativos como en los cualitativos. Se puede mencionar los siguientes: Encuestas, entrevistas,

cuestionarios, observaciones, pruebas estandarizadas, lista de acotejos materiales audiovisuales etc. (Payares, 2018)

Se propone aplicar técnicas en el terreno como la observación para poder identificar datos esenciales: entradas, clima y topografía. Se llevó a cabo un sondeo con el fin de recopilar datos sobre las necesidades actuales en la zona, posibilitando el análisis de respuestas y opiniones. Esto permite comparar diversas propuestas para mejorar el sector. Previo a la implementación de esta técnica, se formularon preguntas que abarcan variables independientes y dependientes para obtener información de los habitantes de la zona de Durán.

3.4 Población y muestra

La población que será tomada en cuenta para la formulación de las preguntas está compuesta por residentes del Cantón. Durán cuenta con una población de 303.910 habitantes, los cuales serán encuestados con el objetivo de analizar y estudiar las opiniones de cada uno de ellos. La fórmula siguiente se empleará para determinar el tamaño de la muestra de la población que será evaluada.

Formula de población finita

$$n = \frac{N*(Z)^2(p)(q)}{e^2(N-1)+Z^2(p)(q)}$$

Reemplazo de la formula con los valores

$$n = \frac{(303\ 910)(1.96)^2 (0.50)(0.50)}{(0.05)^2 (303\ 910 - 1) + (1,96)^2 (0.50)(0.50)} =$$

$$n = 383.67 \text{ habitantes}$$

La aplicación de la formula nos arroja un total de 384 individuos que participarán en la encuesta, confiando en que esta sea bien recibida en relación con el proyecto sobre el diseño arquitectónico de un albergue para niños y adolescentes en situación de calle en el cantón Durán, provincia del Guayas. Las respuestas serán desarrolladas utilizando la escala nominal y de LIKERT

Tabla 8 Valores para hallar el tamaño de la muestra poblacional

Símbolo	Descripción	Valor
<i>n</i>	Tamaño de la muestra poblacional	

<i>N</i>	Tamaño del total de la población	159,175
<i>p</i>	Desviación estándar con respecto a la población	0,5
<i>Z</i>	Valor del nivel de confianza.	1.96
<i>e</i>	Margen de error. Valor estándar 0,05 0,01<e<0,09	0,05

Fuente: (issn,2023)

Elaborado por: (Guayllas, 2023)

Tabla 9 Aproximación al muestreo estadístico e investigación científicas

Nivel de confianza	Z alfa
99,7%	3
99%	2,58
98%	2,33
96%	2,05
95%	1,96
90%	1,645
80%	1,28
50%	0,674

Fuente: (issn,2023)

Elaborado por: (Guayllas, 2023)

CAPITULO IV

PROPUESTA O INFORME

El propósito de este capítulo consiste en definir los diversos usos y la configuración que adoptará el proyecto en todas sus fases, tomando en cuenta los análisis de referentes, teorías y las necesidades del usuario. Estos elementos contribuirán a establecer el proyecto de manera coherente, abordando también el origen de diversas ideas e intenciones conceptuales a implementar. Durante esta etapa, se explorará cómo cada espacio se relaciona en función de las actividades y las necesidades surgidas para la rehabilitación de los pacientes.

Se consolidarán las conclusiones de los análisis y teorías con el objetivo de proponer estrategias conceptuales que faciliten la creación de un entorno propicio para el tratamiento de enfermedades por adicciones. Este capítulo concluye con la generación de directrices que guiarán el diseño detallado del proyecto en todas sus fases, tanto a nivel conceptual como arquitectónico, respaldándose en el capítulo II, donde se aborda la fase de investigación y análisis.

4.1 Presentación y análisis de encuestas

Mediante la cuidadosa selección de interrogantes y la observación de directrices ajustadas a los requisitos específicos del cantón Durán, recopilaremos información a través de encuestas.

Posteriormente, estos datos serán sometidos a un procedimiento de análisis y cálculo con el propósito de valorar la posibilidad de implementar conceptos de diseño arquitectónico en la propuesta de un albergue dirigido a la población del recreo, ubicada en el cantón Durán.

Pregunta 1

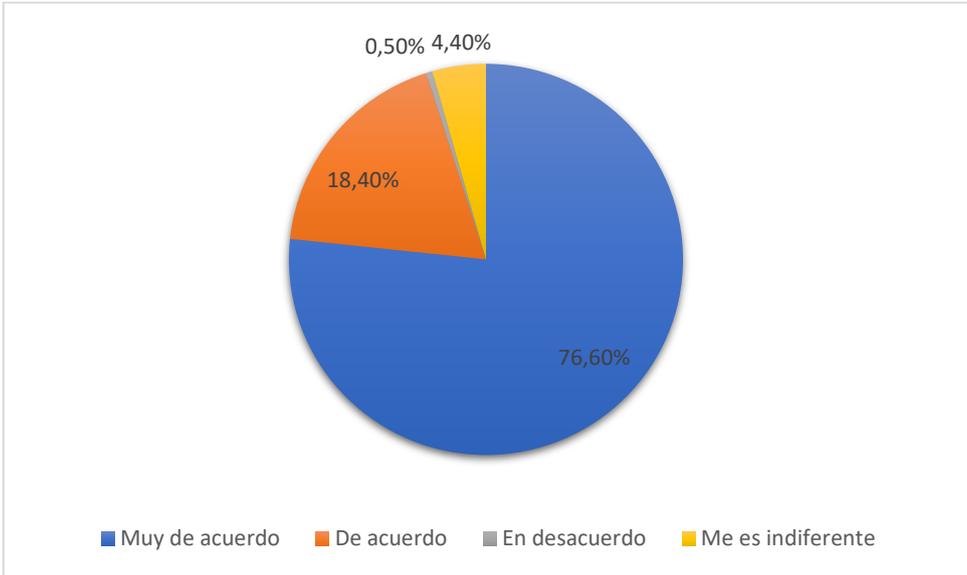
¿Consideras que niños y adolescentes que están en las calles deberían estar en un albergue?

Tabla 10 Análisis de encuesta

Opciones	Muy De acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Me es indiferente
Porcentaje	76,60%	18,40%	0,50%	4,40%
Cantidad de personas	295	71	17	2

Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Ilustración 24 Resultado de la encuesta



Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Análisis:

Los resultados de esta interrogante proporcionan una visión inicial para entender la magnitud del problema y puede orientar futuras acciones y programas para abordar de manera efectiva esta cuestión dentro de la comunidad. La mayoría de los habitantes están de muy acuerdo que los niños y adolescente deben estar en un albergue que les brinde y proporcione seguridad. Es crucial tener en cuenta esta información para elaborar tácticas de intervención con el objetivo de aportar al mejoramiento del bienestar de la población residente.

Pregunta 2

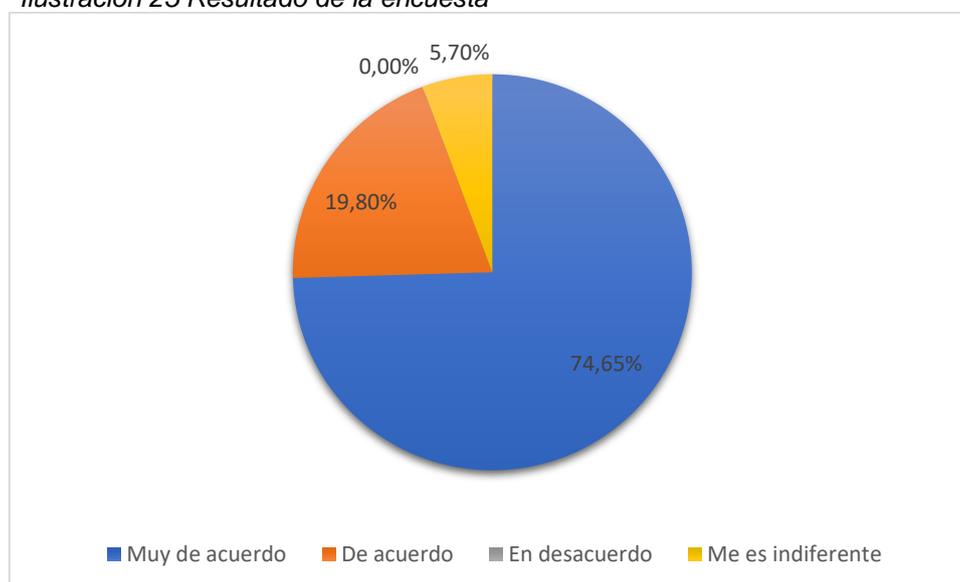
¿Estaría a favor de la apertura de un albergue para niños y adolescentes en situación de calle en la ciudadela el Recreo del cantón Durán?

Tabla 11 Análisis de la encuesta

Opciones	Muy De acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Me es indiferente
Porcentaje	74,65%	19,80%	0%	5,70%
Cantidad de personas	286	76	0	22

Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Ilustración 25 Resultado de la encuesta



Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Análisis:

Los resultados de esta interrogante arrojan que la mayoría de los residentes de la comunidad están muy de acuerdo con la apertura de un albergue para niños y adolescentes en situación de calle. No obstante, resulta fundamental abordar las perspectivas minoritarias desfavorables y las respuestas indecisas, con el fin de asegurar una ejecución que sea eficaz y bien aceptados.

Pregunta 3

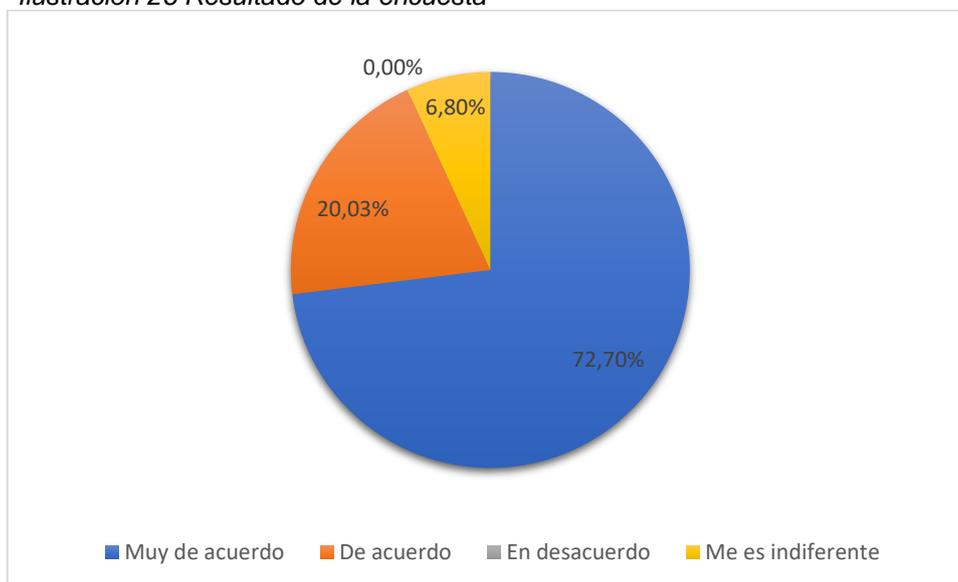
En términos de prioridad, ¿Está usted de acuerdo con la creación de un albergue para niños y adolescentes en situación de calle?

Tabla 12 Análisis de encuesta

Opciones	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Me es indiferente
Porcentaje	72,70%	20,03%	0%	6,80%
Cantidad de personas	280	78	0	26

Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Ilustración 26 Resultado de la encuesta



Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Análisis:

Los resultados obtenidos indican un fuerte respaldo hacia la propuesta de la apertura de un albergue para niños y adolescentes en situación de calle en Durán la parroquia El Recreo. La gran mayoría de respuestas nos expresan la gran cantidad de residentes que considera muy importante la creación de un albergue. No obstante, es crucial tener en cuenta que este respaldo no solo sugiere la viabilidad del proyecto, sino que también resalta la urgencia y la importancia que la comunidad asigna a la implementación del mismo.

Pregunta 4

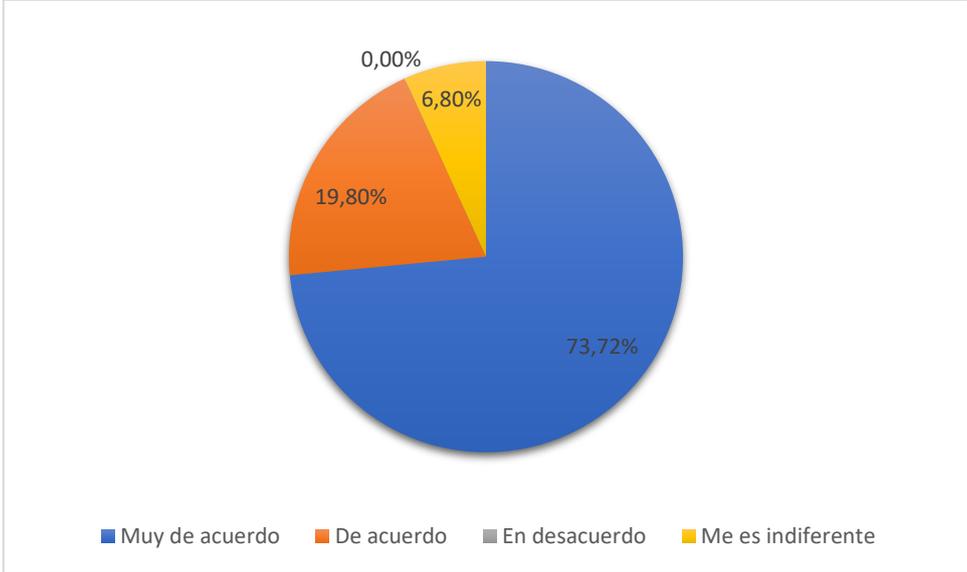
¿Está usted de acuerdo en que la ubicación del centro del albergue sería conveniente para las personas que habitan allí?

Tabla 13 Análisis de la encuesta

Opciones	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Me es indiferente
Porcentaje	73,72%	19,80%	0%	6,80%
Cantidad de personas	281	76	0	26

Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Ilustración 27 Resultado de la encuesta



Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Análisis:

El resultado de esta interrogante nos indica que la mayoría de la comunidad considera muy importante saber la ubicación de donde se llevará a cabo el proyecto lo cual lo hace viable. Sin embargo, es importante saber las inquietudes por aquellos que no consideran importante saber la ubicación del albergue.

Pregunta 5

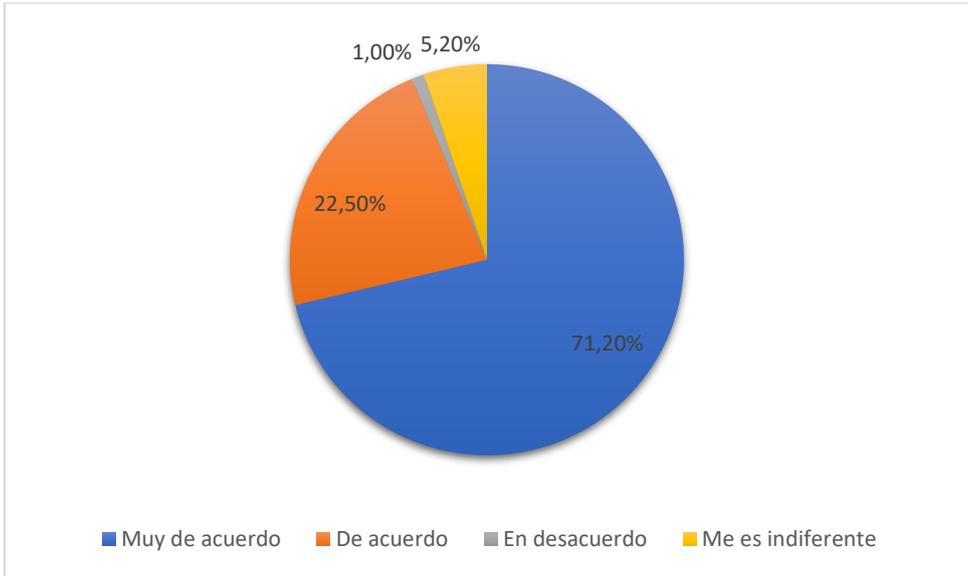
¿Está usted de acuerdo en que es importante el acceso a espacios verdes y recreativos en el diseño arquitectónico de un albergue destinado a esta población vulnerable?

Tabla 14 Análisis de la encuesta

Opciones	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Me es indiferente
Porcentaje	71,20%	22,50%	1%	5,20%
Cantidad de personas	275	87	4	20

Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Ilustración 28 Resultado de la encuesta



Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Análisis:

Estos resultados proporcionan una visión general en base al proyecto, un mayor porcentaje considera muy importante incluir y tener acceso a áreas verdes y de recreación dentro del albergue, para ayudar en el aspecto emocional del niño y adolescente que ingrese, lo cual hace del proyecto viable, ya que contará con una gran cantidad de áreas verdes.

Pregunta 6

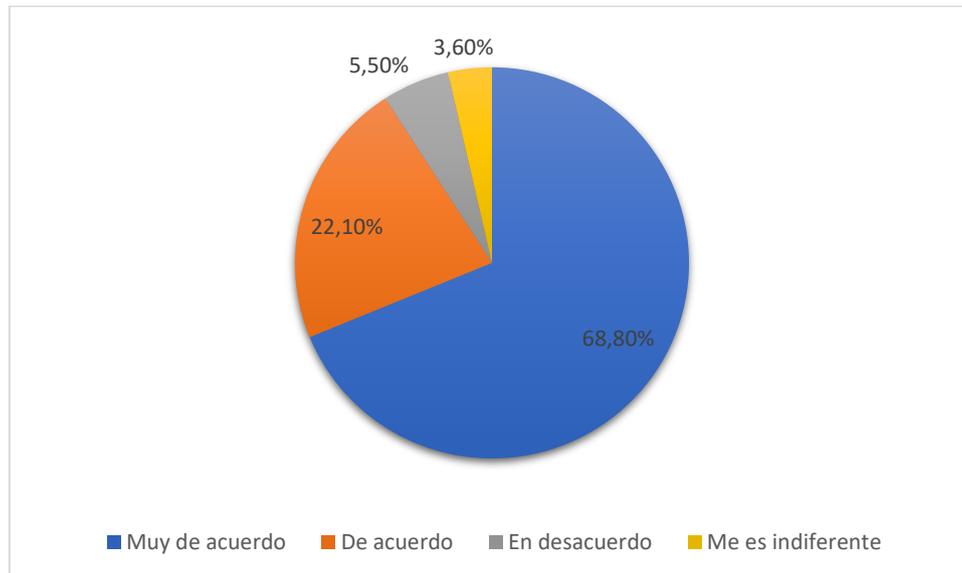
¿Crees que albergue para niños y adolescentes en situación de calle ayudaría a disminuir la problemática de trabajo infantil y delincuencia en las calles de Durán?

Tabla 15 Análisis de la encuesta

Opciones	Muy De acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Me es indiferente
Porcentaje	68,80%	19,5%	5,50%	3,60%
Cantidad de personas	264	85	21	14

Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Ilustración 29 Resultado de la encuesta



Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Análisis:

La mayoría de los encuestados están muy de acuerdo y apoyan la propuesta de construir un albergue porque así bajará la delincuencia y el trabajo infantil, pues mencionan que están cansados de encontrar niños en las calles pidiendo caridad, y del incremento excesivo de los robos en las calles de Durán, pues la mayoría que comenten estos actos delictivos son los menores de edad.

Pregunta 7

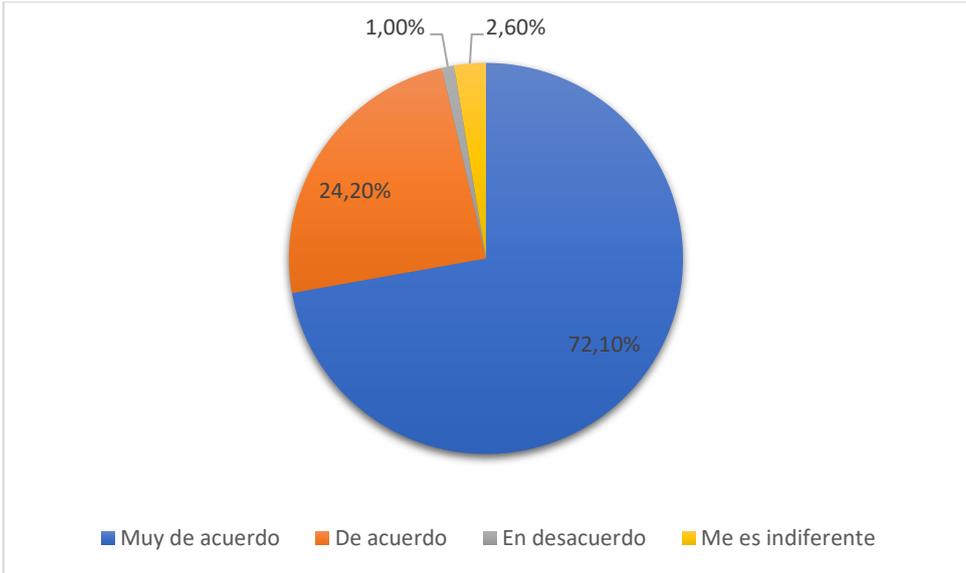
¿Está usted de acuerdo en que es necesaria la inclusión de servicios esenciales, como educación y capacitación, siendo este un aspecto crucial en la estructura de un albergue?

Tabla 16 Análisis de la encuesta

Opciones	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Me es indiferente
Porcentaje	72,10%	24,2%	1,00%	2,60%
Cantidad de personas	277	93	4	10

Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Ilustración 30 Resultado de la encuesta



Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Análisis:

Los resultados de esta encuesta indica que la mayoría de los residentes de la comunidad considera muy importante proveer educación y capacitación en el albergue para que así, después de la mayoría de edad puedan ser reincorporados a la sociedad con la finalidad de una mejora en lo personal y para la comunidad.

Pregunta 8

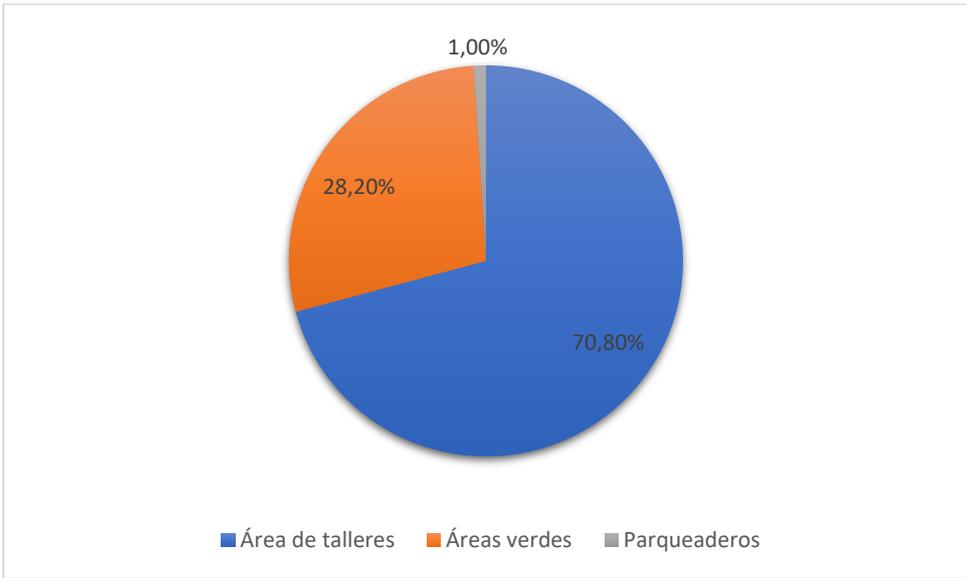
¿En cuál de las siguientes áreas crees que el albergue para niños y adolescentes en situación de calle tendría el mayor impacto: ¿área de talleres, áreas verdes y de recreación, parqueaderos?

Tabla 17 Análisis de la encuesta

Opciones	Área de talleres	Áreas verdes	Parqueaderos
Porcentaje	70,80%	28,20%	1,00%
Cantidad de personas	271	108	4

Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Ilustración 31 Resultado de la encuesta



Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Análisis:

La mayoría de la población encuestada cree y esta de acuerdo que lo principal y de mayor importancia dentro del albergue son los talleres, para que los niños y adolescentes despierten sus capacidades intelectuales por medio del aprendizaje.

4.2 Propuesta

El proyecto se desarrolló en un terreno con una superficie de 2.270m² y consiste en un edificio de dos plantas que forman parte del albergue destinado a niños y adolescentes en situación de calle en el cantón Durán. El edificio alberga la zona educativa en el primer nivel y el segundo de zona habitacional. El diseño se caracteriza por su enfoque sostenible que contiene áreas verdes que incluyen jardines con sistemas hidropónicos para el cultivo de plantas aromáticas como hierbabuena, albahaca y menta que proporcionan estímulos sensoriales para mejorar la calidad de vida de los usuarios con capacidades reducidas. La terraza también cuenta con un sistema de cultivo alimentario, en él se cultiva: lechuga, tomate, pepino, cebolla etc. Se han previsto áreas de recreación para niños como una cancha deportiva en el centro de la edificación y el acceso al lugar es completamente accesible tanto desde la entrada vehicular como dentro del edificio.

4.2.1 Análisis del sitio

El terreno está ubicado en el cantón Durán en la parroquia “El Recreo”, provincia del Guayas, es un conjunto de calles sin asfaltar y de viviendas pertenecientes a los moradores del sector. Además, el terreno se encuentra en una zona sin regularización, ya que no cuenta con escrituras ni ordenanzas, lo que dificulta la obtención de información precisa y clara sobre la región. A pesar de ello, al realizar una visita al lugar, se logró obtener una comprensión inmediata del entorno del terreno, proporcionando así una perspectiva más clara y objetiva del sitio.

Es fundamental resaltar que el análisis se ha llevado a cabo desde una escala de barrio, considerando la informalidad presente, la ausencia de puntos de referencia, la carencia de ciertos servicios e inclusive, la limitación de información sobre aspectos como el nombre específico del sector y el de las calles, lo cual sugiere que se trata de una zona en proceso de conformación.

Ilustración 32 Terreno a intervenir



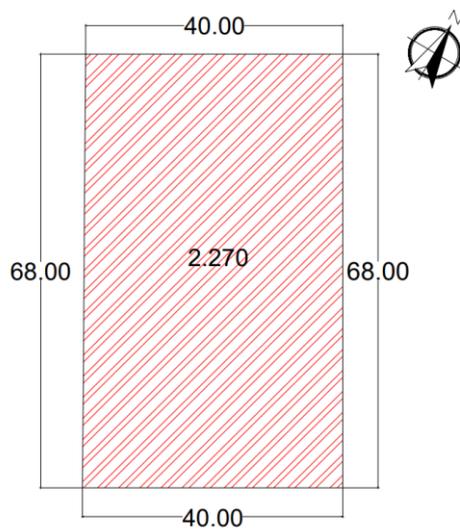
Fuente: (Google maps, 2023)

Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Dimensiones del terreno

A continuación, se mostrará los datos detallados que nos posibilitarán observar y examinar minuciosamente las dimensiones y particularidades de esta zona.

Ilustración 33 Dimensiones



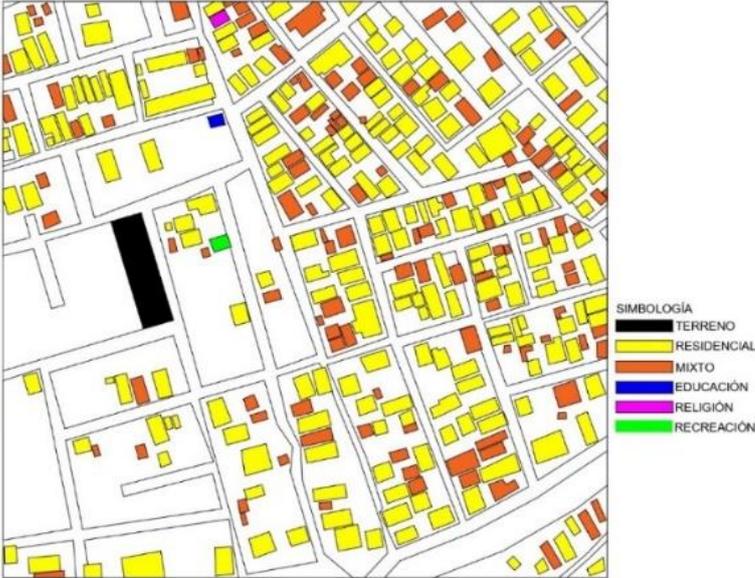
Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Uso de suelo

El análisis reveló que el terreno seleccionado se encuentra en una zona mixta, lo que indica una combinación de áreas comerciales y residenciales. Esa característica ofrece un entorno diversificado y equilibrado, aspecto fundamental para

el éxito de la propuesta. Sin embargo, existe una mayor densidad de uso residencial, y vacíos urbanos. Se encuentran distintos tipos de comercio como tiendas, panaderías, barberías, etc. También existe una iglesia se encuentra concentrada en el área más urbanizada, que es en la cdla. El Recreo.

Ilustración 34 Uso de suelo

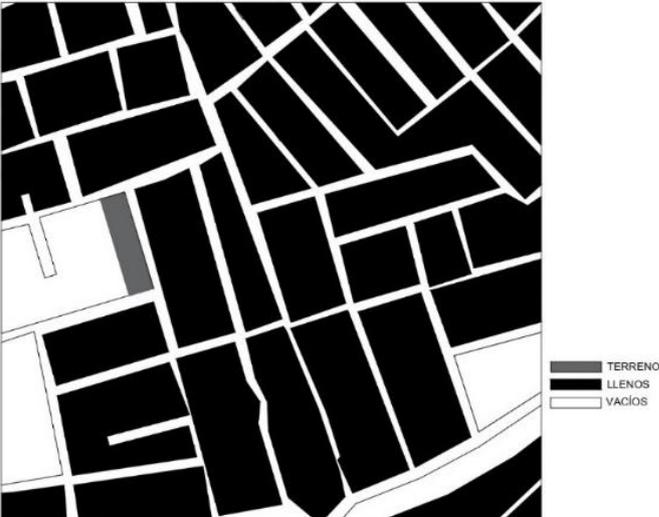


Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Llenos y vacíos

La mayor densidad de terrenos llenos es de uso residencial, mientras que los vacíos urbanos son producto de las invasiones sin alguna planificación urbana.

Ilustración 35 Llenos y vacíos



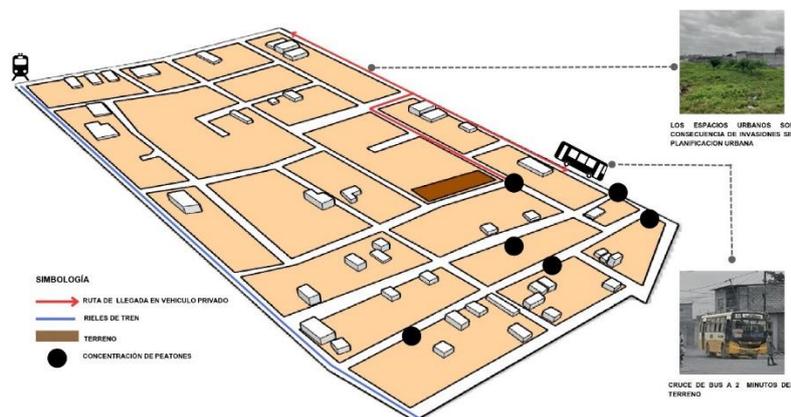
Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Vías

Dado que es un barrio que aún no ha sido formalizado, no cuenta con una jerarquía vial establecida, lo que complicó la obtención de información al respecto. En el sector solo existen dos paradas de buses lo que dificulta su acceso, a menos que se realice a pie o en vehículo propio. No obstante, al visitar el lugar, se observó la presencia de varias tricimotos utilizadas por las personas para poder desplazarse. Existe actualmente dos líneas de buses que pasan por el sector que son: La línea 18-1 y la 17-1B.

El vecindario carece de carreteras en condiciones óptimas y carece de áreas designadas para el desplazamiento de peatones, lo que resulta en una falta de seguridad. Además, la escasez de actividades recreativas y la iluminación insuficiente contribuye a un entorno inseguro.

Ilustración 36 Vías

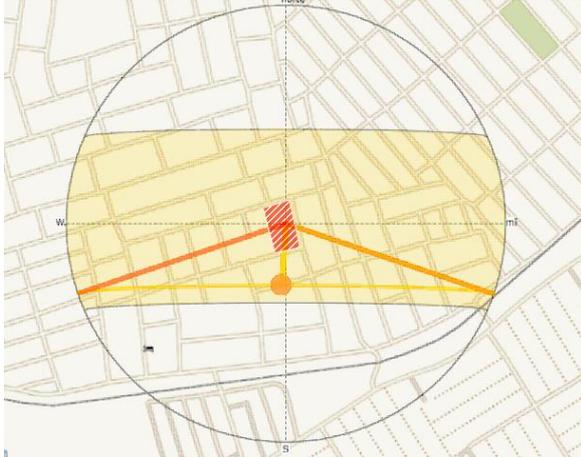


Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Asoleamiento

La dirección del movimiento solar va de ESTE a OESTE, lo que significa que las fachadas que enfrentan este recorrido experimentan una mayor exposición solar. Este efecto es más pronunciado entre las 12:00 a 18:00 horas. La temperatura oscila entre 23°C y 27°C, siendo agosto el mes más cálido y frío.

Ilustración 37 Asoleamiento



Fuente:(Suncalc,2023)

Vientos

En el área se identificaron dos categorías de corrientes de aire: Las principales y las secundarias. Las principales fluyen desde el suroeste hasta el noreste de 3 km/h, facilitando así una circulación más fluida. Las corrientes predominantes que proviene principalmente del suroeste presentan una precipitación de 1000mm.

Vegetación

En la actualidad, en las proximidades del terreno hay cinco arboles con una altura de 12 metros. La presencia de vegetación es escasa y limita principalmente a matorrales y maleza, lo cual representa un desafío para ofrecer un entorno cómodo a los residentes del área.

Ilustración 38 Vegetación



Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Análisis tipológicos

Mapa

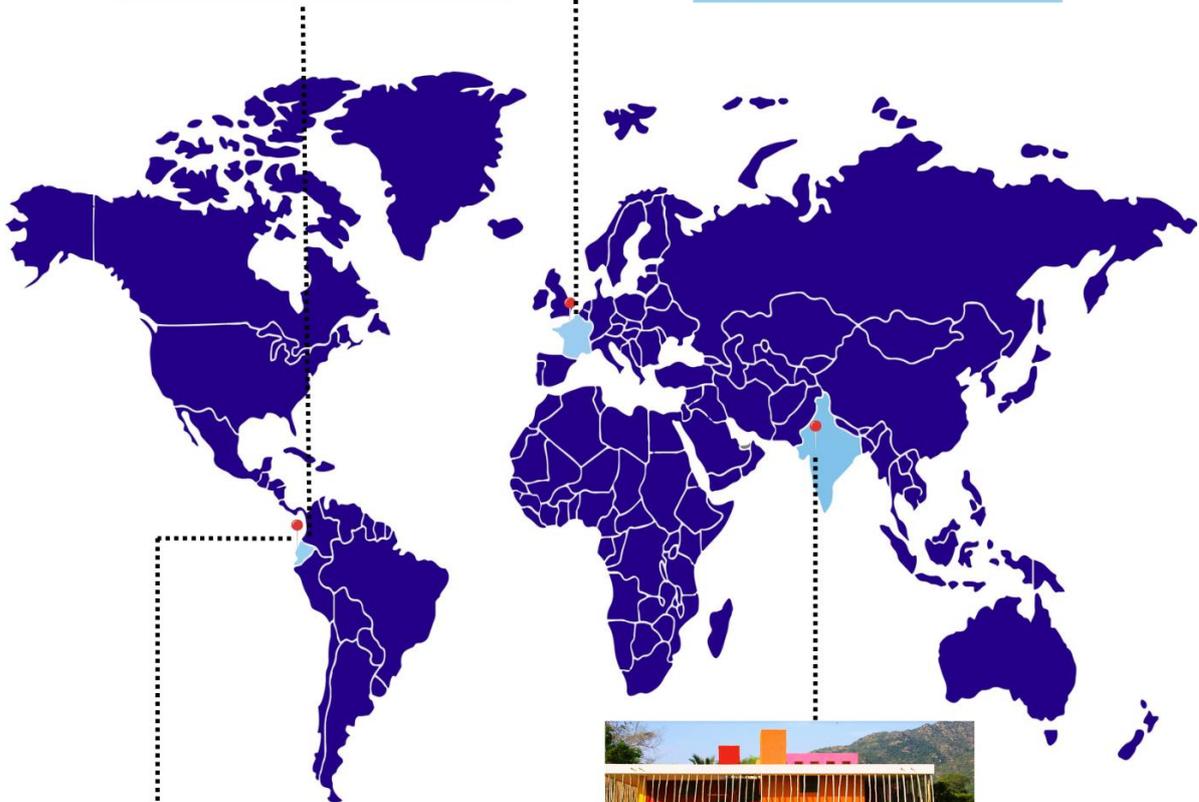
Ilustración 39 Proyectos tipológicos



Proyecto: Centro Productivo La Provedora
Ubicación: Montalvo, Ecuador
Área: 960m²
Año: 2020
Arquitecto: Natura Futura Arquitectura



Proyecto: Centro de Bienestar para Niños y Adolescentes
Ubicación: Paris, Francia.
Área: 6225 m²
Año: 2013
Arquitectos: Marjan Hessamfar & Joe Vérans



Proyecto: Casa albergue
Ubicación: El coca, Ecuador
Área: 523m²
Año: 2012
Arquitecto: MCM+A taller de arquitectura



Proyecto: Casa Rana
Ubicación: Tiruvannamalai, India
Área: 150 m²
Año: 2013
Arquitecto: Made in Earth

Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Análisis tipológicos

A continuación, se mostrarán los datos detallados que nos permitirán observar y examinar minuciosamente las dimensiones y particularidades de esta zona.

Centro de bienestar para niños y adolescentes

El centro de bienestar para niños y adolescentes en Francia contribuye a su tipo de edificación mediante el uso de terrazas para mejorar la vista, un diseño que facilita la circulación tanto horizontal como vertical, la implementación de quiebrasoles para evitar la proyección directa del sol en las fachadas y permitir la circulación del viento en los espacios.

Ilustración 40 Centro de bienestar para niños y adolescentes

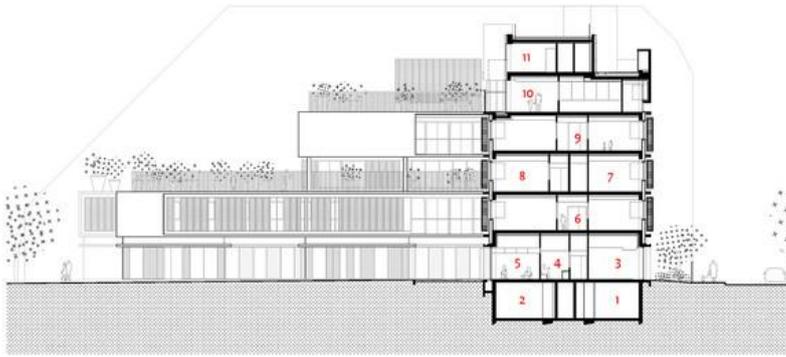


Fuente: (Archdaily, 2013)

Análisis Formal

La estructura se conforma por módulos superpuestos que crean niveles escalonados en cada segmento y áreas, tanto llenas y vacías para facilitar la entrada de luz y aire natural, junto con la implementación de quiebrasoles en todas las caras de los frentes del edificio.

Ilustración 41 Módulos del centro de bienestar para niños y adolescentes



Fuente:(Archdaily,2013)

Análisis Funcional

El diseño de la planta incluye módulos destinados a las habitaciones con vistas hacia el exterior, mientras que los pasillos se han dispuesto de manera lineal para facilitar la circulación horizontal y aprovechar la iluminación natural. La circulación vertical se logra mediante escaleras y ascensores con dos ubicaciones en los extremos del módulo y uno en la intersección.

Ilustración 42 Planta arquitectónica del centro de bienestar para niños y adolescentes



Fuente:(Archdaily,2013)

Análisis estructural

Los materiales seleccionados incluyen acero para las columnas y vigas con una paleta de colores oscuros, el vidrio se empela en ventanas y puertas para fomentar la entrada de la luz y establecer una conexión con el entorno exterior, mientras que la madera se utiliza en los pisos, escaleras y techos, resaltando los recorridos dentro del espacio.

Ilustración 43 Uso de material



Fuente:(Archdaily,2013)

Casa Rana

El diseño resulta muy atractivo ya que sus áreas autónomas están protegidas por una losa plana con aperturas que permiten la entrada de la luz natural. Estas áreas se separan mediante pasillos internos que facilitan la movilidad dentro del espacio, y se distinguen por la utilización de diferentes colores que identifican cada zona del proyecto.

Ilustración 44 Casa Rana



Fuente:(Archdaily,2013)

Análisis Formal

La estructura residencial se compone de una plataforma como base, con cinco módulos internos cubiertos por una losa plana seguida por pasillos interiores que facilitan la entrada de la luz y la ventilación.

Ilustración 45 Módulos de la casa rana

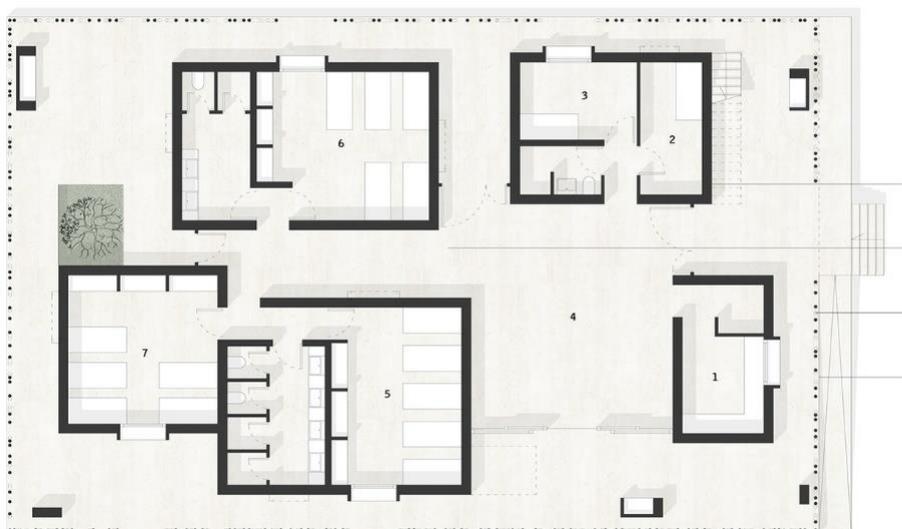


Fuente:(Archdaily,2013)

Análisis funcional

El diseño de modulo comprende cinco módulos autónomos, destinados principalmente a dormitorios y uno designado para la cocina. La circulación se organiza mediante pasillos internos para facilitar un desplazamiento sin obstrucciones, mientras que los espacios abiertos permiten el ingreso de ventilación e iluminación natural.

Ilustración 46 Planta arquitectónica



Fuente:(Archdaily,2013)

Análisis estructural

La selección de materiales incluye paredes de bloque de hormigón pintados en varios colores para distinguir cada área, el bambú se empela como queiebrasoles, y en lugar de vidrio se instalan mallas mosquiteras en las ventanas.

Ilustración 47 Uso de materiales



Fuente:*(Archdaily,2013)*

Casa albergue en el Coca

En 2006, se inició la construcción de la casa albergue, tras llevar a cabo un estudio exhaustivo de las condiciones sociológicas y antropológicas de los futuros residentes, así como de las características climáticas de la región y emplazamiento final. En este espacio coexisten huéspedes diversos y multiétnicos, con diferentes ritmos de vida, percepciones y costumbres.

Ilustración 48 Albergue en el Coca



Fuente:*(Red fundamentos,2015)*

Análisis Formal

El diseño de la casa albergue se caracteriza por ser un diseño abierto, ya que no cuenta con paredes exteriores en la planta baja, lo que invita a los visitantes a entrar fácilmente.

Ilustración 49 Nivel de planta baja



Fuente: (Red fundamentos, 2015)

Análisis funcional

El patio selvático está situado en el centro del edificio y convirtiéndolo en un punto focal, reflejando la esencia introvertida del proyecto y generando una atmosfera que evoca la sensación del lugar de origen los huéspedes. La selección de elementos de control ambiental pasivos elimina la necesidad de cualquier sistema de climatización eléctrica en el edificio.

Ilustración 50 Diseño pasivo



Fuente: (Red fundamentos, 2015)

Análisis estructural

La estructura de hormigón armado sigue un diseño ortogonal basado en un solo modulo que define todos los espacios, mientras que la madera y los colores primarios añaden una singularidad al edificio. Una plataforma de madera sirve como acceso al conjunto, actuando como un punto de conexión entre la ciudad y el proyecto al fusionar la recepción con un área de explosiones temporales.

Ilustración 51 Uso de materiales



Fuente: (Red fundamentos, 2015)

Principios y criterios

Este segmento revela que los estándares establecidos, tanto en términos de formalidad, funcionalidad, sostenibilidad, contribuyen de manera efectiva al funcionamiento del albergue. Esto facilita una conexión directa entre los residentes y las diversas áreas del establecimiento, además de aprovechar los recursos naturales para garantizar el confort y la calidad de vida deseada.

Tabla 18 Criterio de diseño enfocado en la orientación

CRITERIOS DE DISEÑO	
Criterio	Gráfico
ORIENTACIÓN	
Objetivo	

FUNCIONAL	<p>Orientar las fachadas de cada edificio de manera que la superficie principal y las ventanas estén posicionadas hacia el norte y el sur.</p> <p>Emplear componentes constructivos como quebrasoles en los edificios para protegerse de la radiación solar.</p>	
-----------	--	--

Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Tabla 19 Criterio funcional enfocada en la ventilación cruzada

CRITERIOS DE DISEÑO	
FUNCIONAL	Criterio
	VENTILACION CRUZADA
	Objetivo
	<p>Lograr un ambiente térmico agradable en todos los ambientes mediante la consideración de los vientos predominantes que van del suroeste al noreste.</p> <p>Integrar áreas al aire libre, como balcones en las fachadas principales, y utilizar persianas o quebrasoles en las fachadas traseras para facilitar la ventilación cruzada. Esto permite que el aire circule y se renueve, mejorando así la calidad del ambiente interior</p>
	Gráfico

Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Tabla 20 Criterio ambiental enfocado en arbolado

CRITERIOS DE DISEÑO	
	Criterio
	CRITERIOS DE MANEJO BIOCLIMATICO
	Objetivo
	Gráfico

AMBIENTAL	Integrar plantas en todos los ambientes, lo cual contribuirá a mejorar el microclima, disminuirá el ruido ambiental, ofrecerá áreas con sombra y añadirá un atractivo visual agradable	
-----------	--	--

Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Tabla 21 Criterio ambiental enfocado en huerto

CRITERIOS DE DISEÑO		
	Criterio	Gráfico
AMBIENTAL	INTEGRACIÓN DE VEGETACIÓN	
	Objetivo	
	Integrar un huerto con el propósito de permitir el cultivo de una variedad extensa de plantas, que abarcan desde las aromáticas hasta las ornamentales. La inclusión del huerto busca promover entre los niños su utilización como parte esencial de su educación y compromiso con el cuidado del medio ambiente	

Elaborado por: (Guayllas, 2024)

4.4 Cuadro arquitectónico

A continuación, se procederá a examinar detalladamente cada una de las áreas que se van a implementar dentro del albergue.

Ilustración 52 Programa de necesidades

ALBERGUE PARA NIÑOS Y ADOLESCENTES	
AREAS	AMBIENTE
ÁREA ADMINISTRATIVA	RECEPCIÓN
	SALA DE ESPERA
	SS.HH HOMBRES
	SS.HH MUJERES
	SS.HH PARA DISCAPACITADOS
	OFICINA DEL DIRECTOR
	SS.HH DEL DIRECTOR
	SALA DE REUNIONES
	ADMINISTRACIÓN
ÁREA DE SERVICIO	PSICOLOGO
	PEDAGOGÍA
	SALA DE DOCENTES
	LAVANDERÍA
	ENFERMERÍA
	COCINA
	SS.HH PERSONAL COCINA
	DESPENSA
	COMEDOR
	SS.HH NIÑOS Y ADOLESCENTES
	SSS.HH NIÑAS Y ADOLESCENTES
ÁREA DE SERVICIO	TALLER DE CARPINTERÍA
	TALLER DE ARTE
	SALA DE COMPUTO
	ÁREA DE LECTURA
	SALON DE USOS MULTIPLES
	CANCHA DEPORTIVA

ZONA DE APRENDIZAJE Y RECREATIVA	BATERIAS SANITARIAS
	BIBLIOTECA
	HUERTO
ZONA DE ALOJAMIENTO	HALL-CONTROL
	HABITACIONES NIÑOS Y ADOLESCENTES
	HABITACIONES NIÑAS Y ADOLESCENTES
	HABITACIONES DE TUTOR
	HABITACIONES PARA PERSONAS DISCAPACITADAS
ZONA COMPLEMENTARIA	CTO. LIMPIEZA
	CTO. ELECTRICO
	CTO. BOMBAS
	CISTERNA
	PARQUEO
	GARITA
	LOKERS
ZONA JARDÍN	HUERTO
	CUARTO DE FERTILIZANTES
	CUARTO DE SEMILLAS

Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Zonas que conforman el albergue

Zona administrativa

Zona complementaria

Zona de alojamiento

Zona de aprendizaje y recreativa

Ilustración 55 Matriz de relaciones zona de aprendizaje y recreación

ZONA DE APRENDIZAJE Y RECREATIVA	TALLER DE CARPINTERIA	04							
	TALLER DE ARTE	02	02						
	SALA DE COMPUTO	02	02						
	ÁREA DE LECTURA	02	02	02					
	SALÓN DE USOS MÚLTIPLES	04	02	02	02				
	CANCHA DEPORTIVA	0	0	6	0	2	8		
	BIBLIOTECA	04	04	0	0	0	0	0	0
SUMATORIA									
RANGO									

PONDERACIÓN

RELACION NECESARIA (RN) 04
 RELACION DESEABLE (RN/2) 02
 RELACION INNECESARIA 00

Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Zona de alojamiento

Ilustración 56 Matriz de relaciones zona de alojamiento

ZONA DE ALOJAMIENTO	HABITACIONES NIÑOS Y ADOLESCENTES	02						
	HABITACIONES NIÑAS Y ADOLESCENTES	02	02					
	HABITACIONES PARA DISCAPACITADOS	04	04	04				
	HABITACIONES INDIVIDUALES PARA TUTOR	04	4	0	8			
SUMATORIA								
RANGO								

PONDERACIÓN

RELACION NECESARIA (RN) 04
 RELACION DESEABLE (RN/2) 02
 RELACION INNECESARIA 00

Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Zona complementaria

Ilustración 57 Matriz de relaciones zona complementaria

ZONA COMPLEMENTARIA	CTO. LIMPIEZA	04						
	CTO. ELÉCTRICO	04	04					
	CTO. BOMBAS	04	04	04				
	CISTERNA	04	04	04	04			
	GARITA	04	04	04	04	04		
	PARQUEO	04	04	04	04	04	04	
	DESECHOS GENERALES	04	04	04	04	04	04	04
	DESECHOS SÓLIDOS	04	04	04	04	04	04	04
SUMATORIA								
RANGO								

PONDERACIÓN

RELACION NECESARIA (RN) 04
 RELACION DESEABLE (RN/2) 02
 RELACION INNECESARIA 00

Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Zona jardín

Ilustración 58 Matriz de relaciones zona jardín

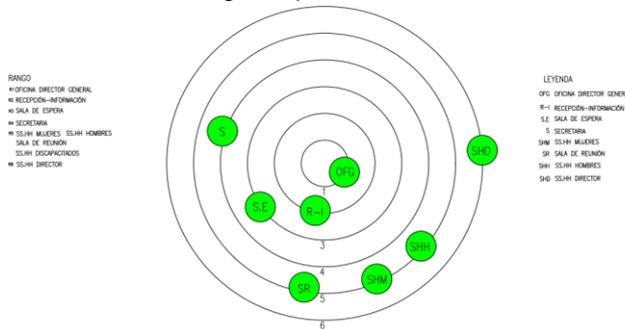
ZONA JARDIN	HUERTO	04	0
	CUARTO DE FERTILIZANTES	04	0
	CUARTO DE SEMILLAS	04	0
SUMATORIA		0	R3
RANGO			R1

PONDERACIÓN
 RELACION NECESARIA (RN) 04
 RELACION DESEABLE (RN/2) 02
 RELACION INNECESARIA 00

Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Rango de ponderación

Ilustración 59 Rango de ponderación Zona administrativa



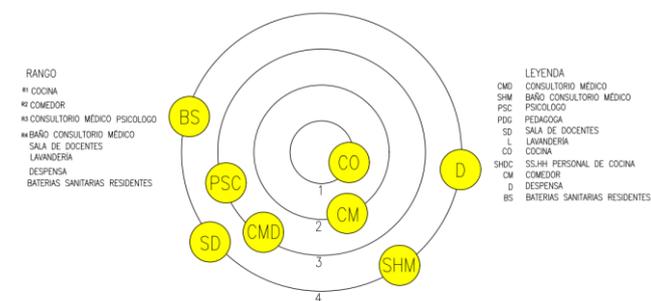
Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Ilustración 60 Diagramas zona de administración



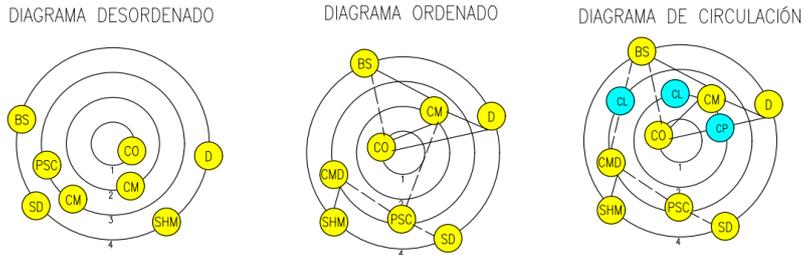
Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Ilustración 61 Rango de ponderación Zona de servicio



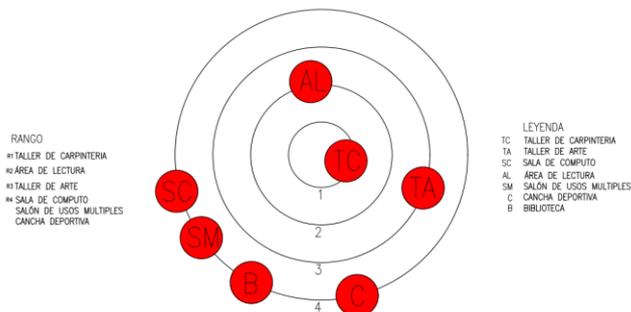
Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Ilustración 62 Diagramas zona de servicio



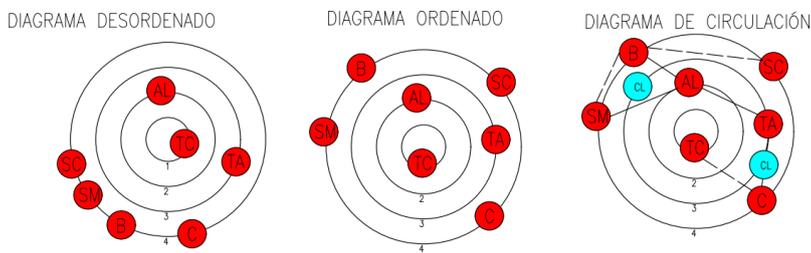
Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Ilustración 63 Rango de ponderación Zona de aprendizaje y recreación



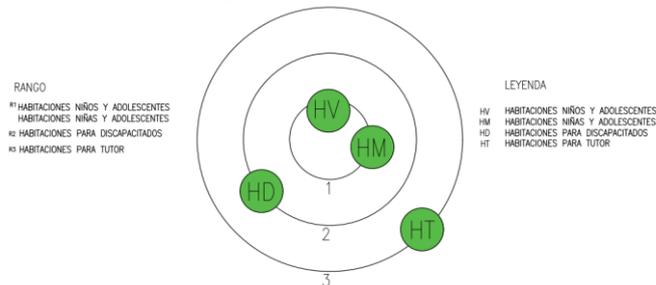
Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Ilustración 64 Diagramas de zona de aprendizaje y recreación



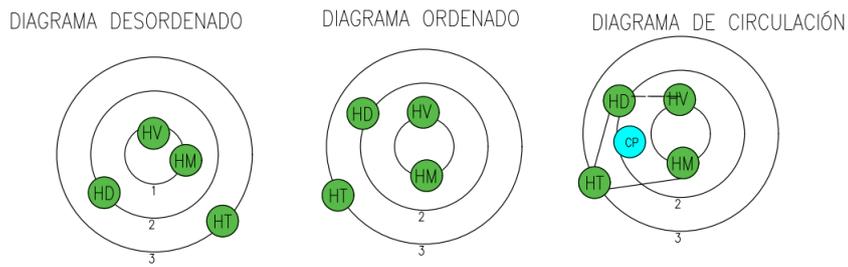
Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Ilustración 65 Rango de ponderación zona de alojamiento



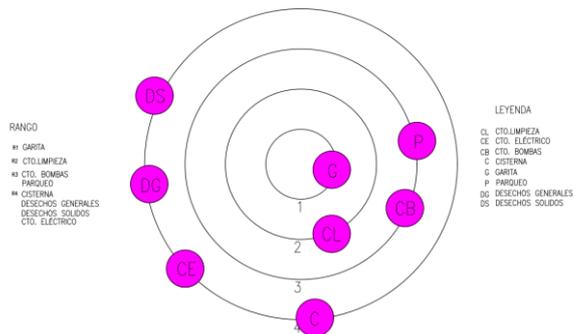
Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Ilustración 66 Diagramas de zona de alojamiento



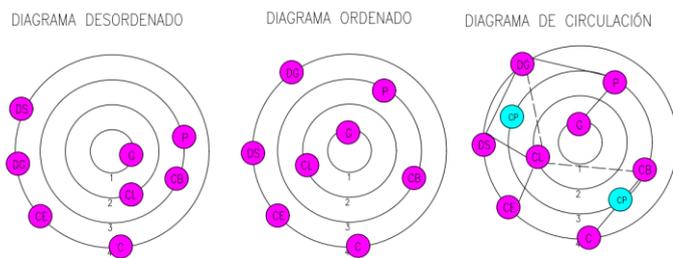
Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Ilustración 67 Rango de ponderación zona complementaria



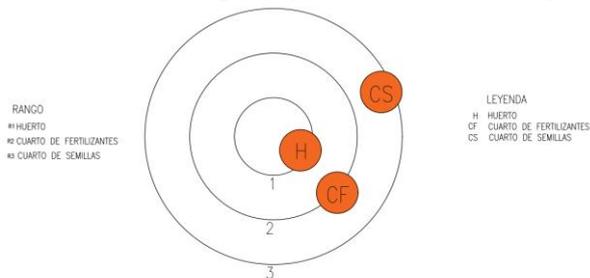
Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Ilustración 68 Diagramas de zona complementaria



Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Ilustración 69 Rango de ponderación de zona jardín



Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Ilustración 70 Diagramas de zona de jardín

DIAGRAMA DESORDENADO

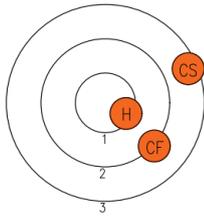


DIAGRAMA ORDENADO

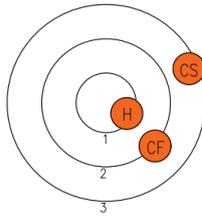
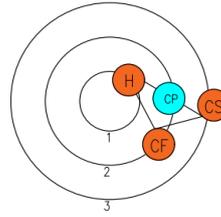


DIAGRAMA DE CIRCULACIÓN



Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Concepto

Con el propósito de idear el proyecto destinado a acoger niños y adolescentes en situación de calle en Durán quienes carecen de un entorno hogareños propicio para su crecimiento, determinaremos tres conceptos esenciales centrados en el usuario principal para llevar a cabo este proyecto.

Abandono: Son aquellas personas que carecen de residencia estable. Esto puede deberse a diversas causas, como dificultades económicas para sostener un hogar, falta de cuidado, acceso limitado a la educación, conflictos familiares, abusos o adicciones. Estos factores contribuyen a la ruptura de los lazos familiares y le eventual salida del hogar.

Familia: La familia se define como un grupo de individuos que comparten lazos de afecto, ya sea por lazos de sangre, parentesco o adopción, y que brindan apoyo protección mutua. Esta unidad se forma a partir de un núcleo integral de personas de diferentes edades que comparten un vínculo de parentesco.

Casa hogar: Lugar de refugio diseñado para albergar a una o más personas que se encuentren en situación de abandono. Su propósito fundamental radica en brindar cuidado y protección a estos individuos, salvaguardándolos de influencia externas que puedan obstaculizar su crecimiento personal.

El objetivo técnico de la casa hogar es la rehabilitación social de los niños y jóvenes que residirán en el lugar. Esto implica ayudarles a alcanzar un óptimo nivel físico, mental y social con el fin de mejorar su calidad de vida y promover su integración en la sociedad. Desde tiempos antiguos, la arquitectura ha tenido como función primordial la creación de espacios para proteger al ser humano de su entorno natural y resguardarlo de posibles amenazas.

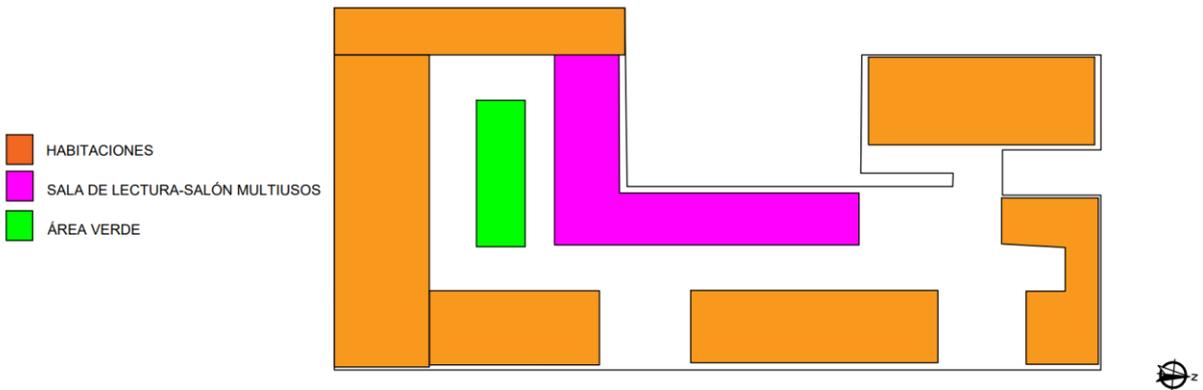
4.6 Zonificación

Ilustración 71 Zonificación Planta baja



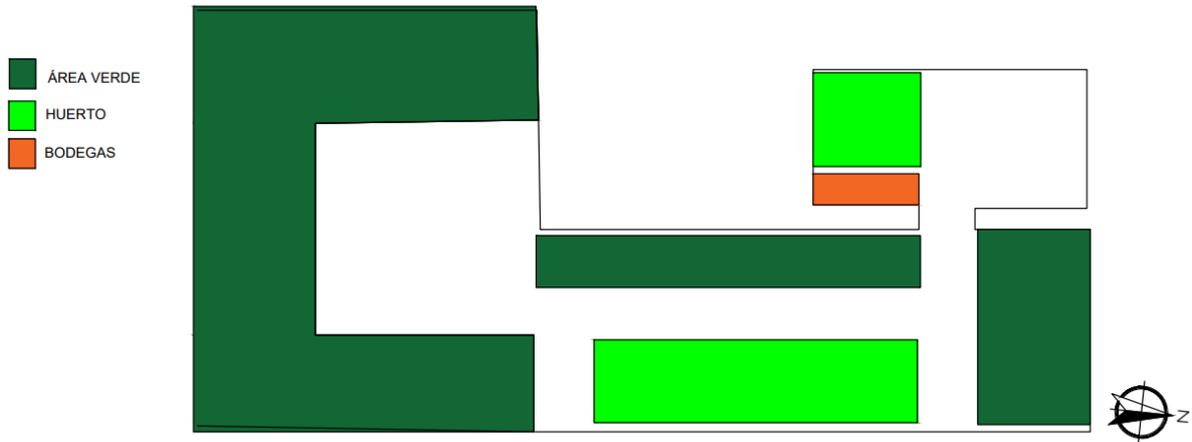
Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Ilustración 72 Zonificación planta alta



Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Ilustración 73 Zonificación Terraza



Elaborado por: (Guayllas, 2024)

4.7 Plano Arquitectónico

Ilustración 74 Plano Arquitectónico



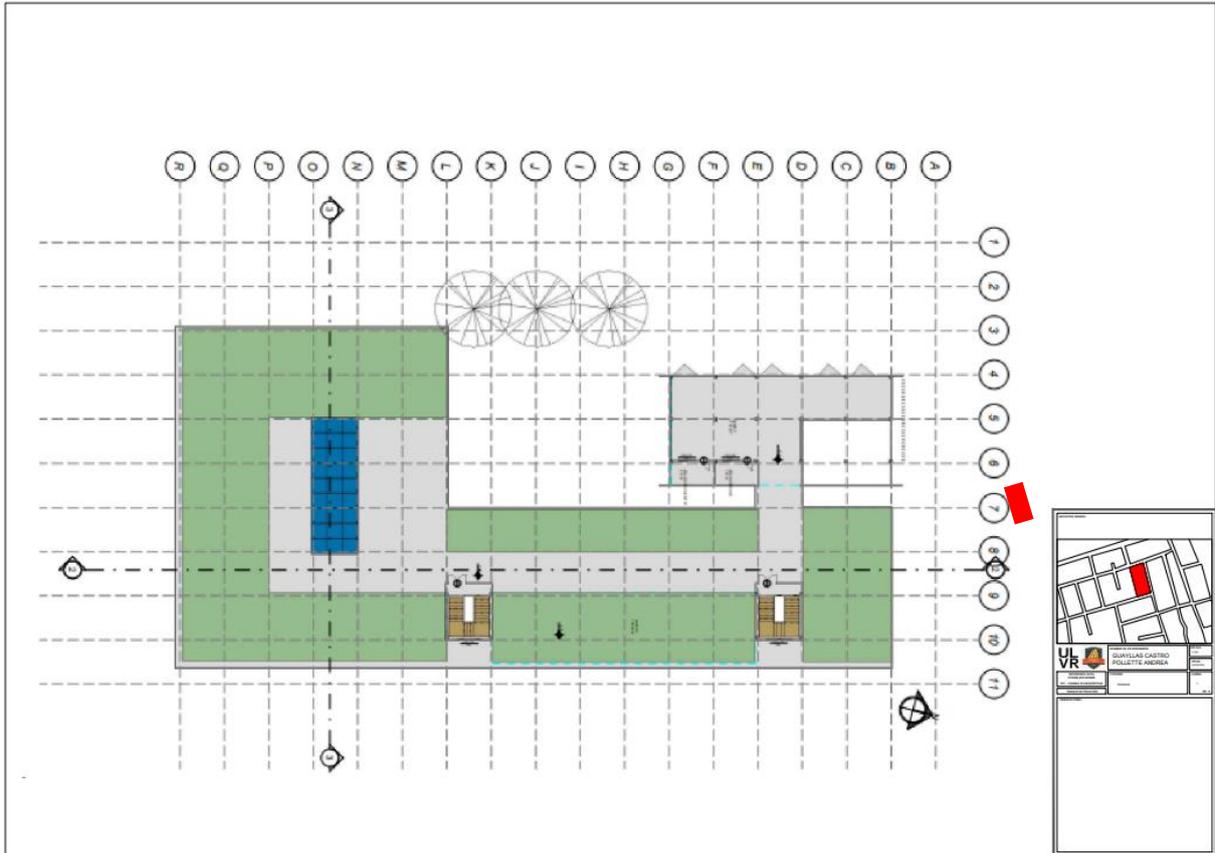
Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Ilustración 75 Planta alta



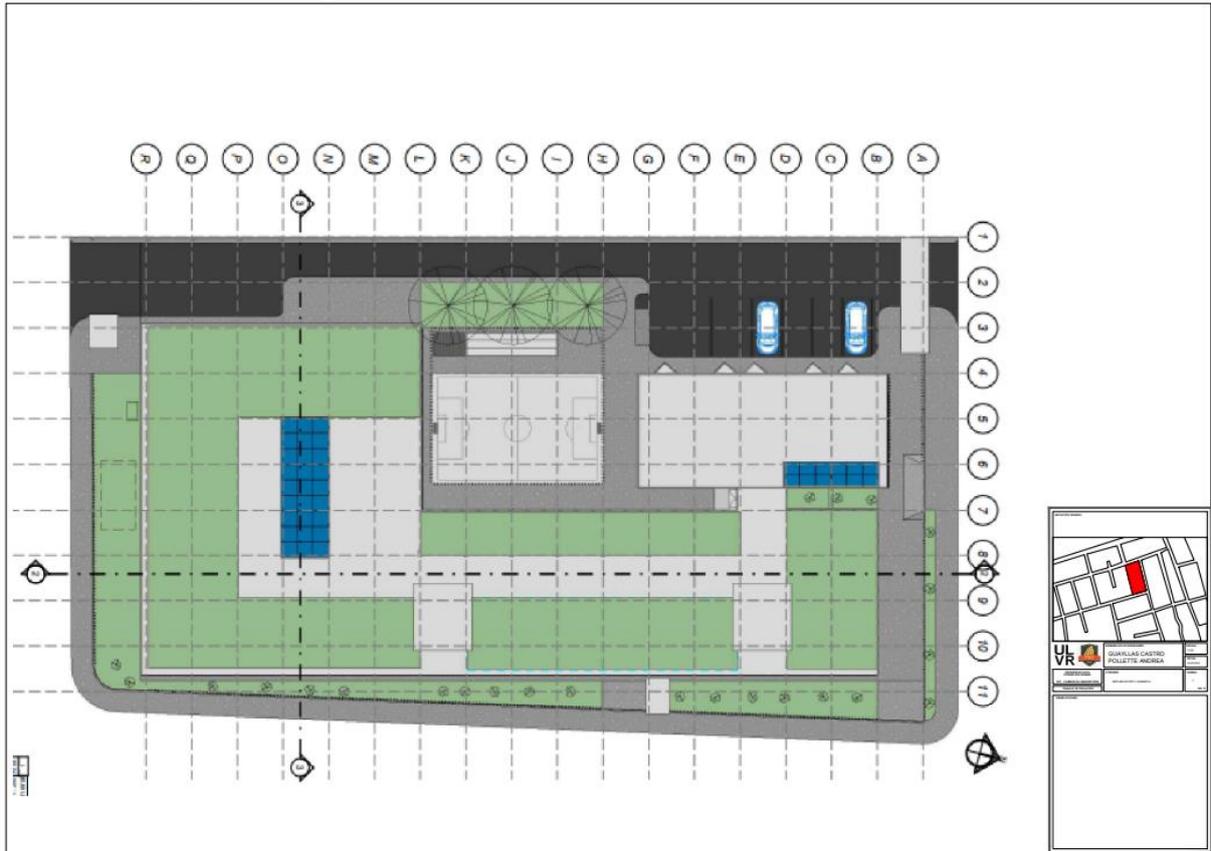
Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Ilustración 76 Terraza



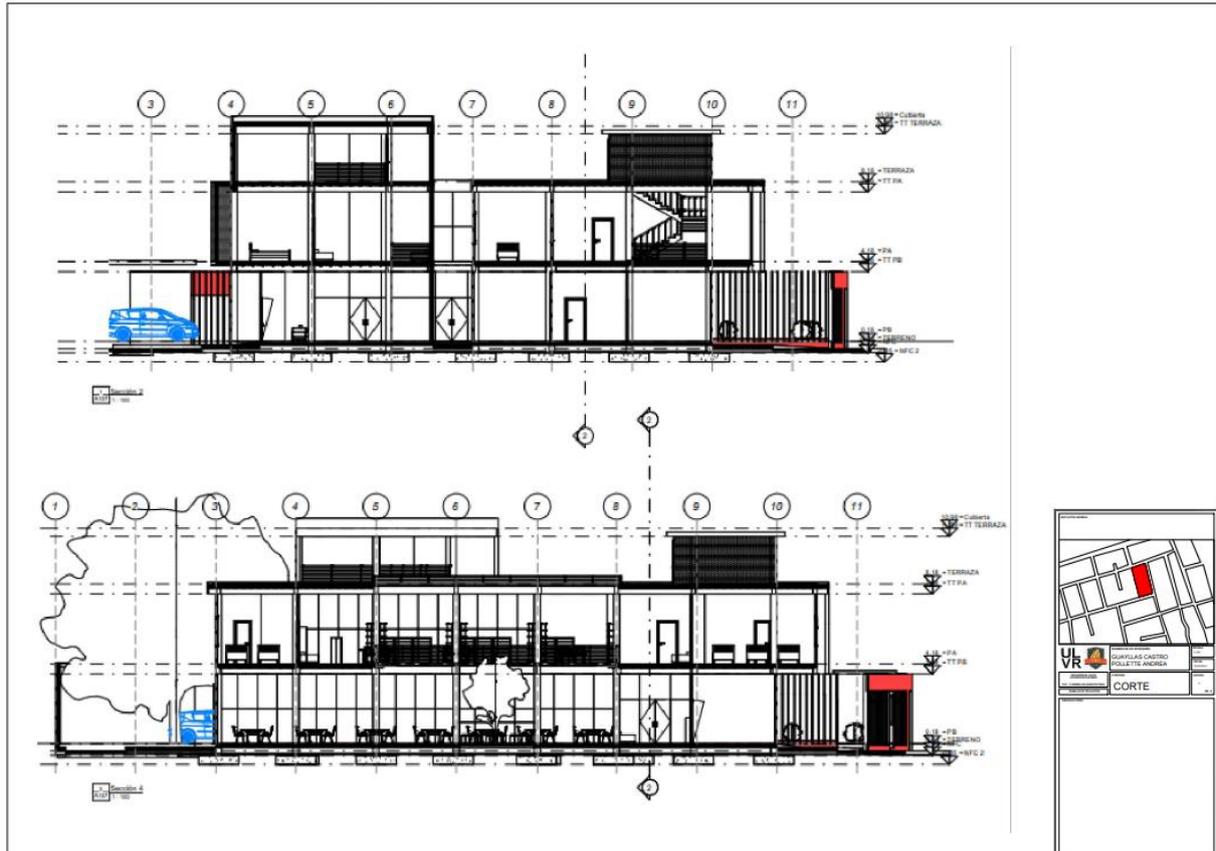
Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Ilustración 77 Implantación y cubierta



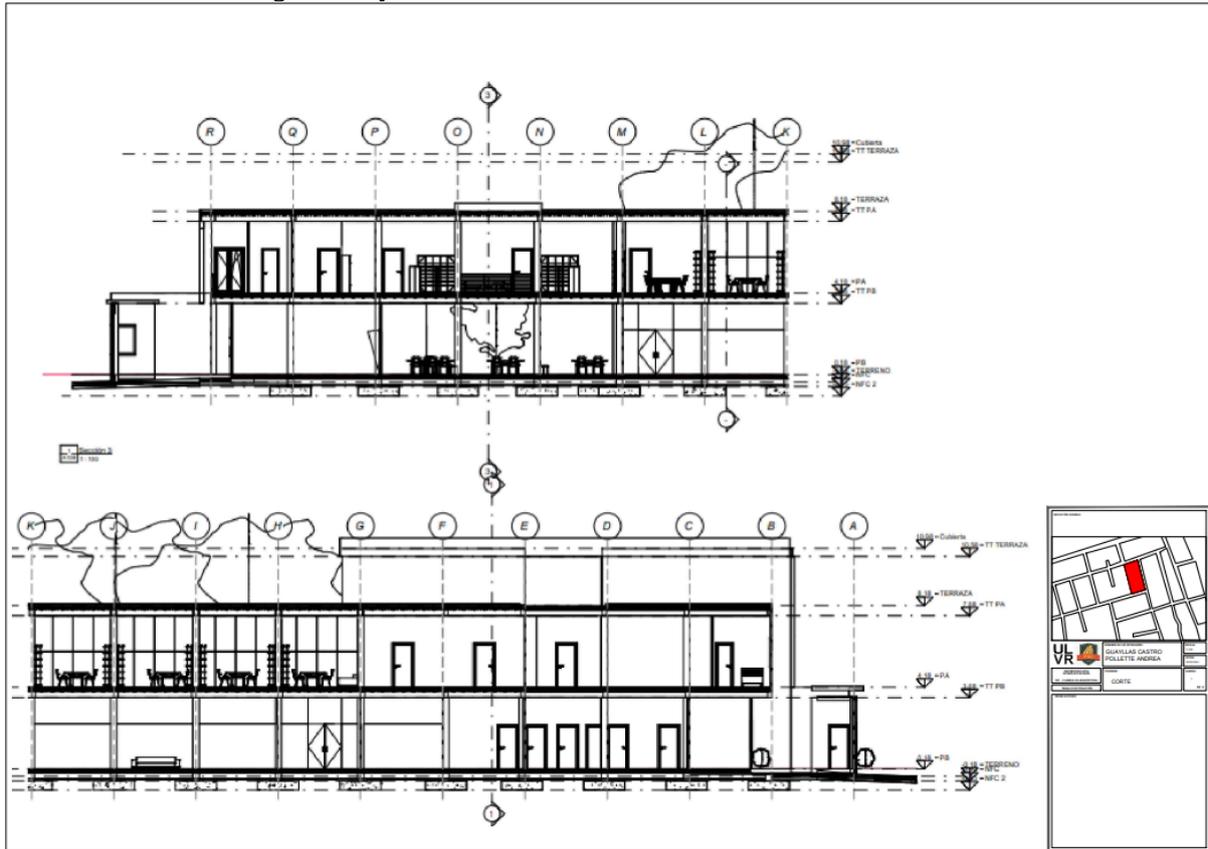
Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Ilustración 78 corte transversal y longitudinal



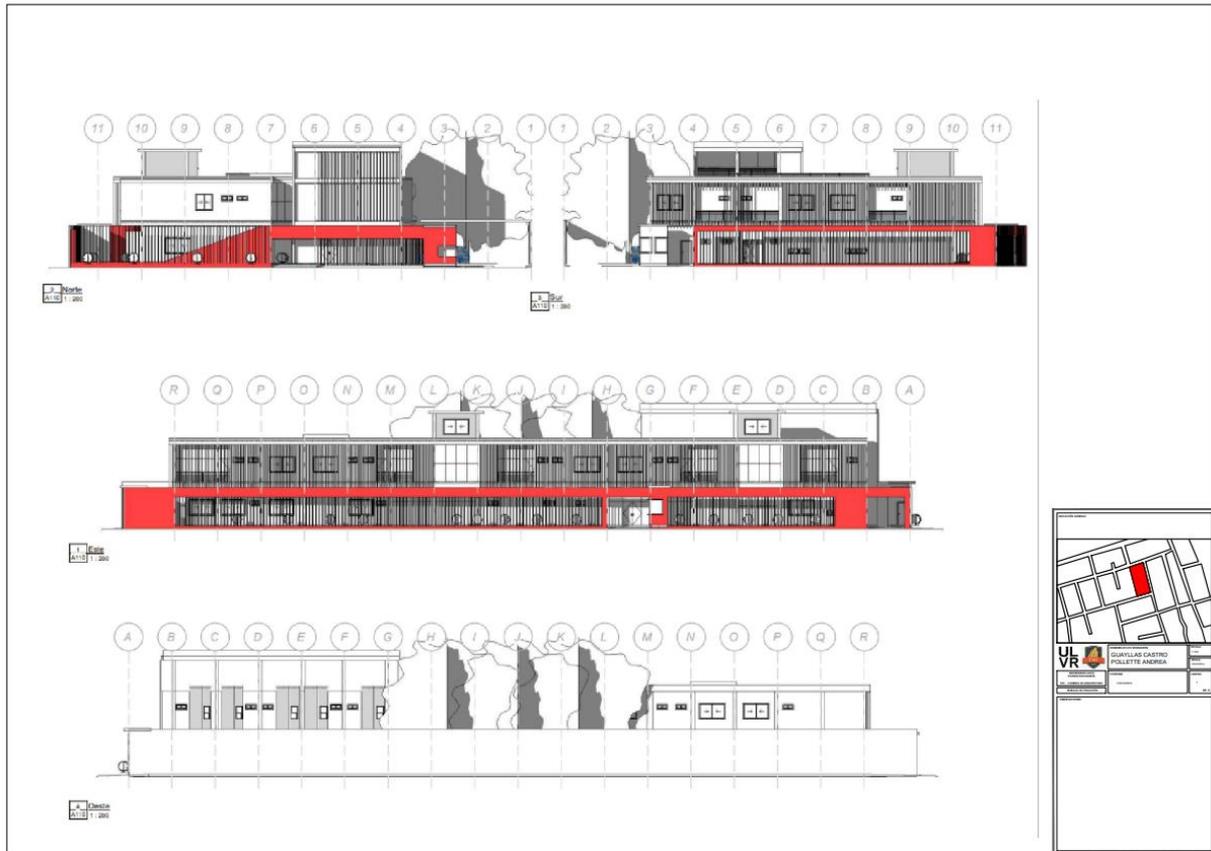
Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Ilustración 79 Corte longitudinal y transversal



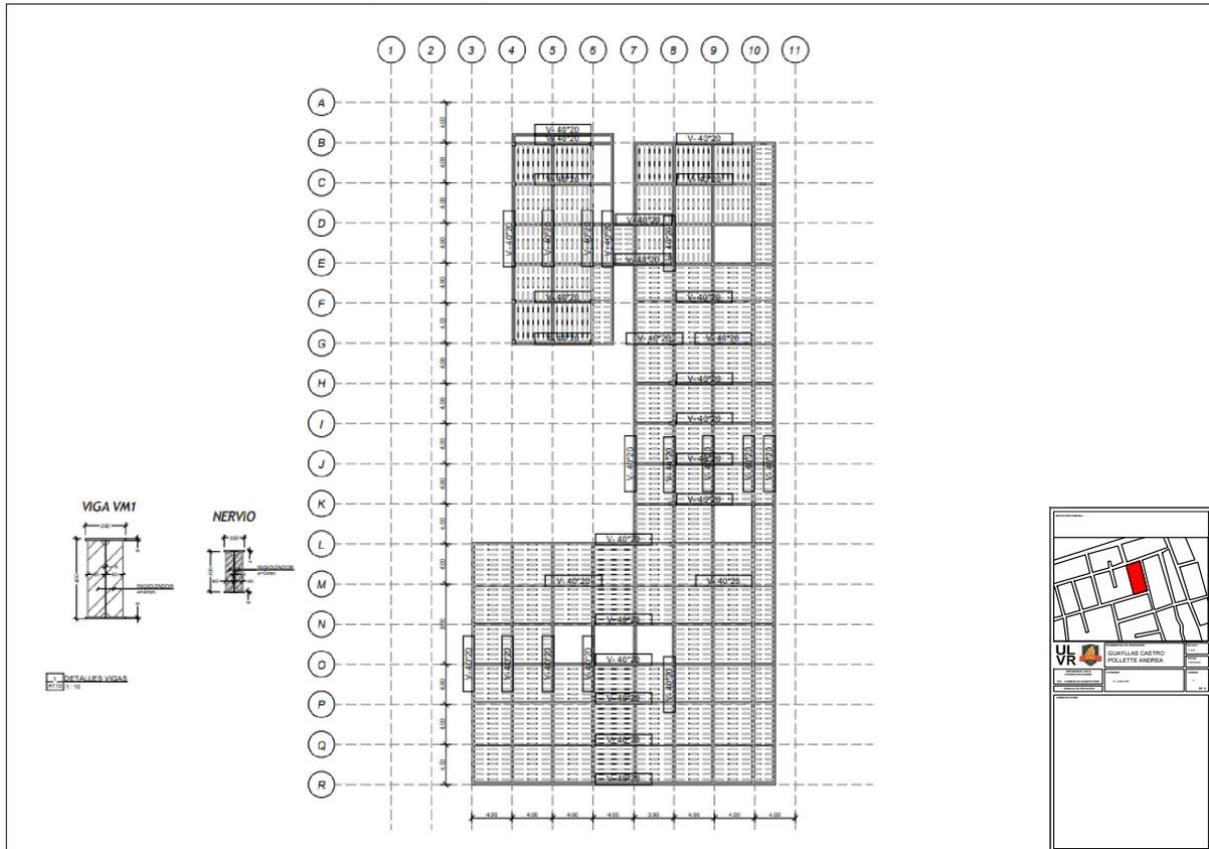
Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Ilustración 80 Fachadas



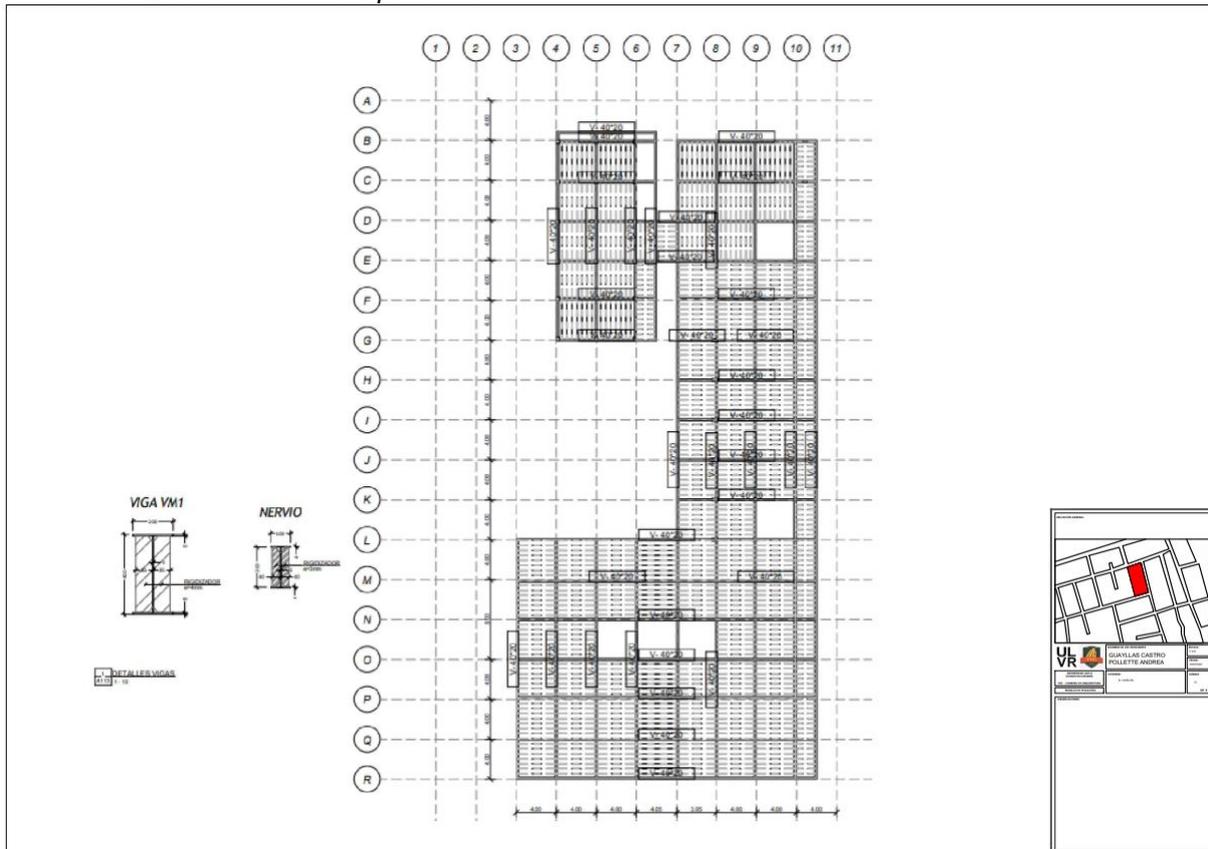
Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Ilustración 81 Plano estructural planta baja



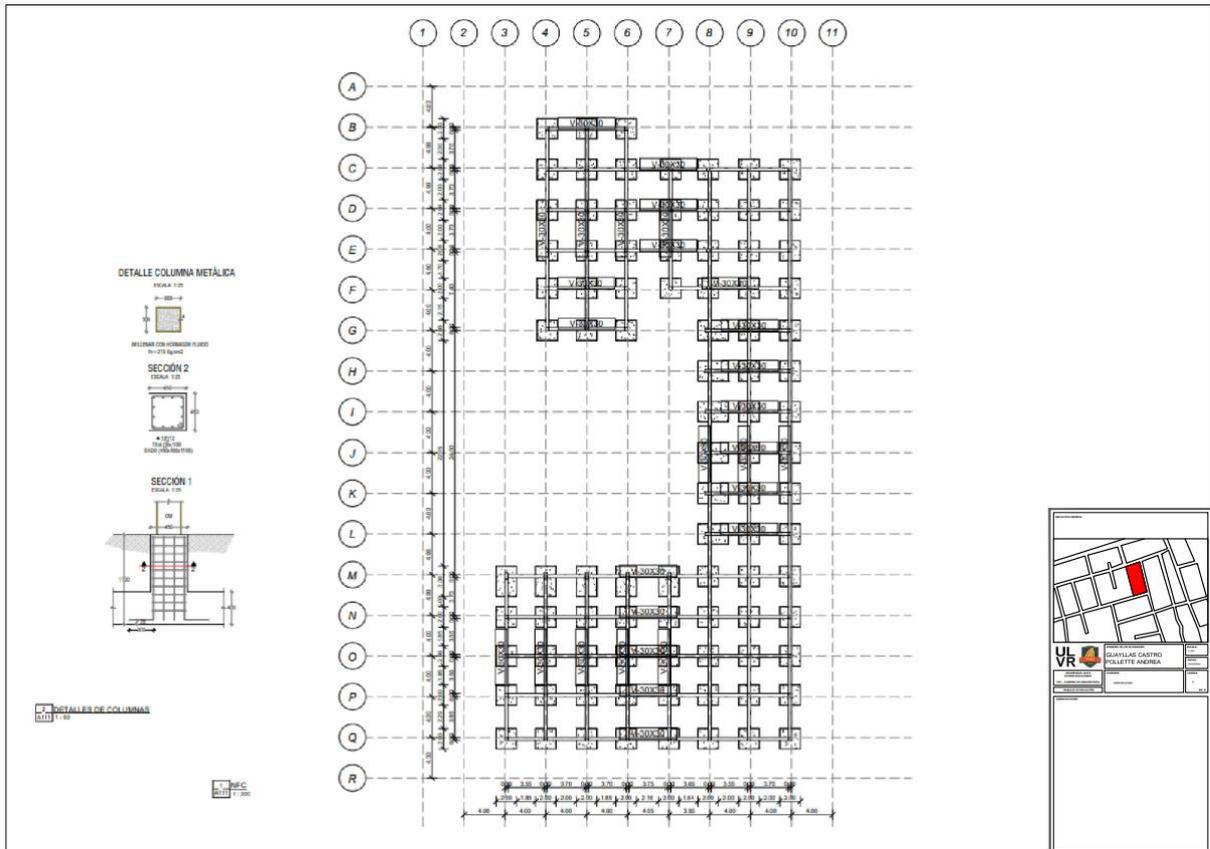
Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Ilustración 82 Plano estructural planta alta



Elaborado por: (Guayllas, 2024)

Ilustración 83 Cimentación



Elaborado por: (Guayllas, 2024)

CONCLUSIONES

En la investigación realizada para informar la propuesta de un albergue, se identificó la problemática que enfrentan los niños y adolescentes en situación de calle al necesitar un entorno que les brinde estabilidad y una serie de espacios que satisfagan sus necesidades diarias y fomenten su aprendizaje continuo.

Los criterios establecidos se aplicaron de manera efectiva mediante el uso de arquitectura sostenible, lo que facilitó la inclusión y aprovechamiento de los recursos naturales especialmente en las áreas exteriores donde se cultivan plantas promover el desarrollo y la orientación espacial, contribuyendo así al equilibrio entre la arquitectura y la naturaleza.

Se confirma la validez de la hipótesis planteada, ya que los resultados obtenidos en la investigación concuerdan con los objetivos establecidos. Es por ello que deberían existir programas a nivel de Gobierno para asistir a todos los niños y adolescentes que viven en la calle.

Así como también, se debe contemplar la apertura de albergues en cada distrito de las ciudades. Cabe recalcar que, estos espacios deberían ser adecuados a las necesidades de los beneficiarios; es decir, que cuente con áreas verdes, espacios de recreación, crecimiento personal y desarrollo de habilidades: entornos propicios que sean destinados a orientarlos mejor y que no resulte algo improvisado. Tal como se cumple con la propuesta de este proyecto.

Evidentemente la inserción de este albergue, ocasionará un gran impacto en la sociedad y será fácil de decidir replicarlo; ya que el porcentaje de niños y adolescentes en situación de calle, disminuiría considerablemente.

RECOMENDACIONES

Es crucial considerar la importancia de la sostenibilidad en proyectos, especialmente aquellos que se llevan a cabo en entornos de vida como este, con el fin de garantizar que los menores puedan residir en lugares habitables donde aprendan a vivir de manera sostenible, utilizando de manera eficiente los recursos naturales y siendo conscientes del cuidado del medio ambiente.

Posteriormente, podría realizarse un análisis de desarrollo para aumentar la capacidad del establecimiento en aproximadamente un 70%, lo cual podría logarse mediante la modificación del mobiliario en el bloque habitacional de uso individual. Se propone reemplazar las camas individuales con literas para permitir el alojamiento de dos personas por habitaciones.

Asimismo, tomar en cuenta las alianzas con instituciones de apoyo a la comunidad para financiar otros albergues que cumplan con la estructura que este propone y replicarlo a nivel nacional donde los índices de niños en situación de calle son preocupantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar. (2022). *Universidad de Guayaquil*. Obtenido de Diseño arquitectónico de un albergue para habitantes sin hogar ubicado en la ciudad de Guayaquil, Guayas, Ecuador.: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/60501>
- Aguilar, A. (2019). *Universidad César Vallejo*. Obtenido de Centro de acogida residencial-albergue (0-18 años) en la ciudad de Nuevo Chimbote-2018.: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/40490>
- Alarcon, J. (2021). *Albergue para niños, niñas y adolescente con discapacidad física en estado de Abandono en el distrito de Ventanilla*. Obtenido de Universidad San Martín de Porres: <https://hdl.handle.net/20.500.12727/9268>
- Andrade, M., & Rojas, M. (2021). *Universidad Tecnológica Indoamérica*. Obtenido de Proyecto de un centro de acogida para niños y adolescentes en estado de vulnerabilidad, en la ciudad de Puyo-Pastaza.: <https://repositorio.uti.edu.ec/handle/123456789/2501>
- Borja, S., & Romero, B. (2022). *Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil*. Obtenido de Diseño arquitectónico de un albergue temporal infantil con criterios de permacultura para el cantón Samborondón provincia del Guayas.: <http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/5946>
- Carmona, K., & Murguruza, F. (2021). *Universidad Cesar Vallejo*. Obtenido de Propuesta Arquitectónica de un albergue infantil que influya la calidad de vida y educación en la provincia de Huaura 2021: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/64385>
- Contreras, K. (2023). *Universidad Nacional Federico Villarreal*. Obtenido de Casa albergue para madres adolescentes en situación de desamparo en el distrito de San Juan de Lurigancho: <https://hdl.handle.net/20.500.13084/6749>
- Diaz, A. (6 de Junio de 2023). *Universidad de San Martín de Porres*. Obtenido de Albergue para niños y adolescentes en estado de abandono en San Juan de Lurigancho.: <https://hdl.handle.net/20.500.12727/11945>
- Gallardo, K. (9 de Septiembre de 2018). *Universidad San Pedro*. Obtenido de Diseño arquitectónico de un club de integración sensorial para el adulto mayor distrito veintiséis de octubre: <http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/14172>

- García, M. (2020). *Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo*. Obtenido de Aldea para niños abandonados en el distrito de Lambayeque:
<http://hdl.handle.net/20.500.12423/2477>
- Gayoso, F. (28 de Enero de 2019). *Universidad Privada Del Norte*. Obtenido de Características arquitectónicas espaciales y su contribución en base a las actividades de aprendizaje y socialización para el diseño de un centro de acogida residencial de menores-Cajamarca-2019: <https://hdl.handle.net/11537/23617>
- González, C., & Pilatuña, O. (15 de Diciembre de 2022). *Universidad Nacional de Chimborazo*. Obtenido de Propuesta arquitectónica de un centro de desarrollo infantil en el barrio San José de Batán, Riobamba.:
<http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/10190>
- Guerrero, H. (15 de Septiembre de 2020). *Universidad San Pedro*. Obtenido de Implementación de techos verdes en el diseño arquitectónico de albergue para mujeres maltratadas del distrito veintiséis de Octubre-Piura.:
<http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/20.500.129076/19076>
- Gutiérrez, G., & Rivera, G. (2022). *Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil*. Obtenido de Diseño arquitectónico de un albergue para niños y adolescentes migrantes.: <http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/5779>
- Hernández, Fernández, & Baptista. (2003). *Metodología de la investigación*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1471/147117764008.pdf>
- Mamani, M. (2020). *Universidad Mayor de San Andrés*. Obtenido de Centro de acogida para niños: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/27717/PG-4483.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Manrique, A. (2018). *Universidad Nacional Federico Villareal*. Obtenido de Albergue con talleres ocupacionales.: <https://hdl.handle.net/20.500.13084/2407>
- Marín, C., & Rivera, M. (2023). *Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil*. Obtenido de Diseño arquitectónico de un albergue temporal con arquitectura introspectiva en el Suburbio de Guayaquil202:
<http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/6186>
- Medroa, M. (2018). *Universidad de San Martín de Porres*. Obtenido de Centro residencial para menores en estado de riesgo en Slavador, en la ciudad de Lima Perú.:
<https://hdl.handle.net/20.500.12727/4844>
- Monroy, T. (s.f.).

- Monroy, T. (2019). *Universidad de San Martín de Porres*. Obtenido de Centro de asistencia residencial para menores en estado de abandono y de riesgo en el distrito de Villa El Salvador-Lima-Peru.: <https://hdl.handle.net/20.500.12727/10460>
- Monroy, T. (2019). *Universidad De San Martín de Porres*. Obtenido de Centro residencial para menores en estado de riesgo en villa en Salvador, en la ciudad de Lima Perú.: <https://hdl.handle.net/20.500.12727/10460>
- Ordoñez, N. (8 de Mayo de 2019). *Universidad Nacional Federico Villarreal*. Obtenido de Albergue Infantil en la Tinguña: <https://hdl.handle.net/20.500.13084/3684>
- Payares, C. (28 de Febrero de 2018). *Instrumento y técnicas de recolección de información para los diseños de investigación mixtos*. Obtenido de <https://claudiapayares.wordpress.com/2018/02/28/disenos-de-investigacion-mixtos/>
- Pinargote, D. (23 de Septiembre de 2022). *Universidad Santiago de Guayaquil*. Obtenido de Casa familia para niños y jóvenes en Durán.: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/19648>
- Plaza, S. (15 de Septiembre de 2021). *Universidad Católica De Santiago de Guayaquil*. Obtenido de Diseño arquitectónico de un edificio de vivienda para niños, adolescentes y jóvenes en situación de riesgo o abandono en la ciudad de Durán.: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/17607>
- Reátegui, A., & Vergara, M. (2019). *Universidad de Lima*. Obtenido de Albergue para menores en estado de abandono y cuna-jardín en Lurín- el math building como herramienta de diseño en arquitectura infantil : <https://hdl.handle.net/20.500.12724/9331>
- Sambrano, M. (25 de Febrero de 2018). *Universidad San Pedro*. Obtenido de Diseño arquitectónico de un albergue infantil con aplicacion de la envolvente térmica en la ciudad de Huaraz.: <http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/8333>
- Sampieri, H. (1997). *Metodología de la investigación* . Obtenido de <https://josetavarez.net/Compendio-Metodologia-de-la-Investigacion.pdf>
- Spark, W. (2023). Obtenido de <https://weatherspark.com/y/19347/Average-Weather-in-Eloy-Alfaro-Ecuador-Year-Round#Figures-Temperature>
- Spark, W. (2023). Obtenido de The Weather Year Round Anywhere on Earth: <https://weatherspark.com/y/19347/Average-Weather-in-Eloy-Alfaro-Ecuador-Year-Round#Sections-Precipitation>

Spark, W. (2023). *The Weather Year Round Anywhere on Earth*. Obtenido de <https://weatherspark.com/y/19347/Average-Weather-in-Eloy-Alfaro-Ecuador-Year-Round#Figures-Temperature>

Spark, W. (2023). *Weather Spark*. Obtenido de <https://weatherspark.com/y/19347/Average-Weather-in-Eloy-Alfaro-Ecuador-Year-Round>

Velásquez, A. (14 de Septiembre de 2021). *Universidad Católica Santiago de Guayaquil*. Obtenido de Casa familiar para niños, adolescentes y jóvenes en Durán: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/17621>

Yuquilema, H. (2023). *Universidad Central del Ecuador*. Obtenido de Diseño de un albergue temporal multifuncional para personas que no tienen hogar.: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/30369>

ANEXOS

Anexo 1 Preguntas encuesta

Encuesta Tesis

Diseño Arquitectónico de un albergue para niños y adolescentes en situación de calle en el cantón Durán, provincia del Guayas.

⋮

¿Consideras que niños y adolescentes que están en las calles deberían estar en un albergue?

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- En desacuerdo
- Me es indiferente

¿Estaría a favor de la apertura de un albergue para niños y adolescentes en situación de calle en la ciudadela el Recreo del cantón Durán?

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- En desacuerdo
- Me es indiferente

Anexo 2 Preguntas encuesta

En términos de prioridad, ¿Está usted de acuerdo con la creación de un albergue para niños y adolescentes en situación de calle?

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- En desacuerdo
- Me es indiferente

¿Está usted de acuerdo en que la ubicación del centro del albergue sería conveniente para las personas que habitan allí?

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- En desacuerdo
- Me es indiferente

¿Está usted de acuerdo en que es importante el acceso a espacios verdes, y recreativos en el diseño arquitectónico de un albergue destinado a esta población vulnerable?

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- En desacuerdo
- Me es indiferente

Anexo 3 Preguntas encuesta

¿Crees que albergue para niños y adolescentes en situación de calle ayudaría a disminuir la problemática de trabajo infantil y delincuencia en las calles de Durán?

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- En desacuerdo
- Me es indiferente

¿Está usted de acuerdo en que es necesaria la inclusión de servicios esenciales, como educación y capacitación, siendo este un aspecto crucial en la estructura de un albergue?

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- En desacuerdo
- Me es indiferente

¿En cuál de las siguientes áreas crees que el albergue para niños y adolescentes en situación de calle tendría el mayor impacto: ¿área de talleres, áreas verdes y de recreación, parqueaderos?

- Área de talleres
- Áreas verdes
- parqueaderos

Anexo 4 Comedor



Anexo 5 Implantación



Anexo 6 Planta alta



Anexo 7 Cancha deportiva



Anexo 8 Fachada Lateral



Anexo 9 Sistema Hidropónico



Anexo 10 Taller de carpintería

