



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE ARQUITECTO**

**TEMA:**

**DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN ALBERGUE TEMPORAL  
INFANTIL CON CRITERIOS DE PERMACULTURA PARA EL  
CANTÓN SAMBORONDÓN PROVINCIA DEL GUAYAS**

**AUTORES:**

**SHECCID SARA BORJA REINA**

**BRYAN ALEJANDRO ROMERO ZUMBA**

**TUTOR:**

**ARQ. LISSETTE CAROLINA MORALES ROBALINO, MSc.**

**GUAYAQUIL**

**2022**



<b>REPOSITARIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA</b>						
<b>FICHA DE REGISTRO DE TESIS</b>						
<b>TÍTULO Y SUBTÍTULO:</b> “DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN ALBERGUE TEMPORAL INFANTIL CON CRITERIOS DE PERMACULTURA PARA EL CANTÓN SAMBORONDÓN PROVINCIA DEL GUAYAS”						
<b>AUTORES/ES:</b> SHECCID SARA BORJA REINA BRYAN ALEJANDRO ROMERO ZUMBA	<b>REVISORES O TUTORES:</b> ARQ. LISSETTE CAROLINA MORALES ROBALINO, MSc.					
<b>INSTITUCIÓN:</b> Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil	<b>Grado obtenido:</b> Tercer Nivel - Arquitecto					
<b>FACULTAD:</b> INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN	<b>CARRERA:</b> ARQUITECTURA					
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b> 2022	<b>N. DE PAGS:</b> 127					
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b> ARQUITECTURA Y CONSTRUCCION						
<b>PALABRAS CLAVE:</b> Diseño, arquitectura, permacultura, albergue.						
<b>RESUMEN:</b> La región Costa del Ecuador cuenta con la provincia del Guayas, considerada con la mayor cantidad poblacional, con aproximadamente 3.6 millones de habitantes según datos del último censo 2010, en el cual refleja un alto porcentaje importante de menores de edad y una tasa de fecundidad alta con mayor presencia de infantes sexo masculino en comparación con el sexo femenino. Debido a la constante renovación del equipamiento urbano medico en la ciudad de Guayaquil no solo se atienden a ciudadanos Guayaquileños sino también, oriundos de cantones cercanos por las facilidades, modernidad y calidad que se brindan sin exceptuar el área médica materna, a esta área se le suman los miles de casos de embarazos no deseados por distintas razones sin embargo esto también nos deja un porcentaje de niños y niñas huérfanos es decir en situación de calle. Dentro de este documento se presentará una investigación de carácter teórico y gráfico espacial. Corresponde un estudio arquitectónico con los componentes técnicos, de funcionalidad, estética; donde se integra criterios de permacultura que cumplan su función de un desarrollo integral y autosuficiente en el albergue temporal infantil, priorizando estándares de calidad de este tipo de equipamientos en ciudades en crecimiento.						
<b>N. DE REGISTRO (en base de datos):</b>	<b>N. DE CLASIFICACIÓN:</b>					
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>						
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;"><b>SI</b></td> <td style="text-align: center;"><b>X</b></td> <td style="text-align: center;"><b>NO</b></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	<b>SI</b>	<b>X</b>	<b>NO</b>		
<b>SI</b>	<b>X</b>	<b>NO</b>				
<b>CONTACTO CON AUTORES/ES:</b>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"><b>Teléfono:</b></td> <td style="width: 50%;"><b>E-mail:</b></td> </tr> </table>	<b>Teléfono:</b>	<b>E-mail:</b>			
<b>Teléfono:</b>	<b>E-mail:</b>					

<b>CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:</b>	MSc. Ing. Milton Andrade Laborde, Decano de Facultad de Ingeniería, Industria y Construcción. <b>Teléfono:</b> 2596500 <b>Ext.</b> 241 <b>E-mail:</b> mandradel@ulvr.edu.ec MSc. Arq. Carolina Morales Robalino, Directora de Carrera de Arquitectura. <b>Teléfono:</b> 2596500 <b>Ext.</b> 209 <b>E-mail:</b> lmoralesr@ulvr.edu.ec
------------------------------------	--

# CERTIFICADO DE ANTIPLAGIO ACADÉMICO

## INFORME DE ORIGINALIDAD

9%

INDICE DE SIMILITUD

9%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

4%

TRABAJOS DEL  
ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1

[www.dspace.uce.edu.ec](http://www.dspace.uce.edu.ec)

Fuente de Internet

4%

2

[www.habitatyvivienda.gob.ec](http://www.habitatyvivienda.gob.ec)

Fuente de Internet

2%

3

[inclusion.gob.ec](http://inclusion.gob.ec)

Fuente de Internet

2%

4

[bdigital.uncu.edu.ar](http://bdigital.uncu.edu.ar)

Fuente de Internet

1%

5

[alicia.concytec.gob.pe](http://alicia.concytec.gob.pe)

Fuente de Internet

1%



Excluir citas

Activo Excluir bibliografía

Activo

# DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES

(Los) estudiante(s) egresado(s)

, declara (mos) bajo juramento, que la autoría del presente proyecto de investigación, DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN ALBERGUE TEMPORAL INFANTIL CON CRITERIOS DE PERMACULTURA PARA EL CANTÓN SAMBORONDÓN PROVINCIA DEL GUAYAS, corresponde totalmente a el(los) suscrito(s) y me (nos) responsabilizo (amos) con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declaran, como producto de la investigación realizada.

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

Autor(es)



Firma: \_\_\_\_\_

C.I.: 0802983858

Sheccid Sara Borja Reina



Firma: \_\_\_\_\_

C.I.: 0706617362

Bryan Alejandro Romero Zumba

## CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN ALBERGUE TEMPORAL INFANTIL CON CRITERIOS DE PERMACULTURA PARA EL CANTÓN SAMBORONDÓN PROVINCIA DEL GUAYAS, designado(a) 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 Proyecto de Investigación titulado: “DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN ALBERGUE TEMPORAL INFANTIL CON CRITERIOS DE PERMACULTURA PARA EL CANTÓN SAMBORONDÓN PROVINCIA DEL GUAYAS”, presentado por los estudiantes

como requisito previo, para optar al Título de ARQUITECTO encontrándose apto para su sustentación.

Firma: \_\_\_\_\_



C.C. 2000071932

Arq. Lissette Carolina Morales Robalino

Docente Tutor

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios quien me dio el regalo de poder estudiar la carrera de Arquitectura, por haberme acompañado día a día en mi formación académica y seguirme guiando en mi vida laboral poniendo a personas dispuestas a impulsar mi carrera dentro de la construcción, área que tanto amo y admiro. A mi familia entera gracias por el apoyo y el amor que siempre han tenido conmigo. A mi provincia de Esmeraldas y mi familia que vive allá, quienes me han visto crecer y salir del lugar donde nací con muchos sueños y esperanzas, pronto los cumpliré y jamás olvidare de dónde vengo, mis raíces y por quienes soy en lo que ahora me he convertido.

## **DEDICATORIA**

Mi carrera y mi tesis se la dedico a mi abuelita la Señora Digna Pérez Franco, gracias abuelita por ver en mi mucho más de lo que yo podía ver, por confiar en mis capacidades y alentarme a ser una profesional, por todas las noches que rezó por mi para que cumpla todos mis sueños. A mi mamá y mis hermanas especialmente a mi última hermana, la menor Sarita quienes son mi motor de vida por las que lucho y trabajo todos los días, a ustedes también les dedico mi carrera.



**SHECCID SARA BORJA REINA**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios sobre todas las cosas por llenarme de salud a diario y permitirme recibir el amor de mi familia y todo su apoyo incondicional.

A mis padres Marjorie Zumba Tinoco y Walter Romero Alvarado que siempre han estado para mí apoyándome constantemente en este largo y difícil recorrido, gracias a ellos por haberme orientado para ser un hombre de bien y no rendirme jamás por más difícil que este el camino, mis padres me han ayudado a crecer diariamente para superarme y gracias a ellos pude lograr seguir con mis estudios, jamás voy a poder pagarles por todo lo que han hecho por mí.

A mi abuelito Fulvio Zumba Aguilar y mi abuelita Flor Tinoco Sánchez por siempre estar para mí y preocuparse porque yo logre salir adelante y no dejarme solo en ningún momento, sin su apoyo no podría haber logrado ser quien soy hoy en día.

A mi compañera de tesis y amiga por su apoyo a lo largo de la carrera, por todos los momentos que pasamos, los puntos altos y bajos de este arduo camino que hemos tenido que recorrer a paso firme, le doy gracias a ella por sus consejos y por la ayuda que me ha brindado para convertirme en un buen profesional.

A mis docentes por todo el conocimiento que me han brindado y por su apoyo.

Adicional agradecerle a mis buenos amigos y futuros colegas que estuvieron conmigo en los buenos y malos momentos Ruth Lara, Fabiana Rivas, Jordan Montoya, Raphael Garrido y Diego Parraga.

## **DEDICATORIA**

Le dedico este proyecto de titulación a mis padres Marjorie Zumba y Walter Romero, mis abuelitos Fulvio Zumba y Flor Tinoco, gracias por la dedicación y confianza que depositaron en mí para que pueda seguir una carrera y pueda ser alguien en la vida, a toda mi familia que siempre me motivo y me escuchaban cuando tenía algún tipo de problema, gracias por ayudarme a sacar adelante mis estudios, estaré eternamente agradecido con ellos y todo lo que soy y los éxitos que pueda conseguir a futuro será gracias a ellos.



**BRYAN ALEJANDRO ROMERO ZUMBA**

## CONTENIDO

<b>CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR .....</b>	<b>VI</b>
RESUMEN .....	XII
Introducción .....	1
Capítulo I.....	3
1.1. El Problema .....	3
1.2. Planteamiento del Problema.....	3
1.3. Planteamiento del problema .....	5
1.4. Sistematización del Problema .....	5
1.5. Objetivos .....	6
<b>1.5.1. Objetivo General:</b> .....	<b>6</b>
<b>1.5.2. Objetivos específicos:</b> .....	<b>6</b>
1.6. Justificación.....	6
1.7. Delimitación o alcance de la investigación .....	7
1.8. Hipótesis de la investigación.....	7
1.9. Variables.....	7
1.9.1. Variable dependiente.....	7
1.9.2. Variable independiente .....	7
Capítulo II .....	8
Marco teórico .....	8
2.1. Marco referencial. ....	10
2.1.1. Referencias a tesis internacionales y nacionales .....	10

<b>2.1.2. Tesis internacionales:</b> .....	10
<b>2.1.3. Referencias a modelos análogos.</b> .....	11
2.1.4. Artículos científicos SCIELO (Albergue infantil 2014) .....	13
2.2. Marco Contextual .....	14
<b>2.2.1. Aspectos generales del sector de estudio Samborondón.</b> .....	14
<b>2.2.2. Aspectos generales del Cantón Samborondón.</b> .....	16
2.3. Marco Conceptual. ....	23
<b>2.3.1. Criterios de diseño y construcción o Criterios técnicos</b> .....	25
2.4. Marco Legal. ....	28
2.4.1. Norma Nacional .....	31
CAPÍTULO III .....	37
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	37
3.1. Metodología .....	37
3.2. Tipo de investigación.....	38
3.3. Enfoque de la investigación.....	38
3.4. Técnicas e instrumentos.....	39
3.5. Población y muestra.....	40
3.6. Resultados de encuesta .....	42
3.7. Análisis FODA .....	47
CAPÍTULO IV .....	48
PROPUESTA .....	48
4.1. Fundamentación de la propuesta. ....	48

4.2.	Programa arquitectónico.....	49
4.3.	Programa de requerimientos.....	51
4.4.	Matriz de relaciones. ....	61
4.5.	Diagrama de funcionamiento. ....	61
4.6.	Partido arquitectónico. ....	63
4.6.1.	Zonificación .....	63
	Bibliografía.....	81

## RESUMEN

La región Costa del Ecuador cuenta con la provincia del Guayas, considerada con la mayor cantidad poblacional, con aproximadamente 3.6 millones de habitantes según datos del último censo 2010, en el cual refleja un alto porcentaje importante de menores de edad y una tasa de fecundidad alta con mayor presencia de infantes sexo masculino en comparación con el sexo femenino.

Debido a la constante renovación del equipamiento urbano medico en la ciudad de Guayaquil no solo se atienden a ciudadanos Guayaquileños sino también, oriundos de cantones cercanos por las facilidades, modernidad y calidad que se brindan sin exceptuar el área médica materna, a esta área se le suman los miles de casos de embarazos no deseados por distintas razones sin embargo esto también nos deja un porcentaje de niños y niñas huérfanos es decir en situación de calle.

Puesto a estas limitaciones encontradas, planteamos una propuesta arquitectónica que permita albergar en sus instalaciones a menores de edad en condiciones de desprotección diseñando espacios delimitados en base a necesidades primordiales donde cuenten con áreas de descanso, recreación, alimentación y educación con el objetivo de ser un aporte revolucionario en nuestro país al anexar al diseño arquitectónico criterios de permacultura como elemento innovador y que otras ciudades puedan replicar estas propuestas arquitectónicas presentadas para la causa.

Dentro de este documento se presentará una investigación de carácter teórico y gráfico espacial. Corresponde un estudio arquitectónico con los componentes técnicos, de funcionalidad, estética; donde se integra criterios de permacultura que cumplan su función de un desarrollo integral y autosuficiente en el albergue temporal infantil, priorizando estándares de calidad de este tipo de equipamientos en ciudades en crecimiento.

## **INTRODUCCIÓN**

Ecuador está atravesando una dura etapa de crisis en todos los aspectos, pero una de las que más deja rastro es la crisis económica y social, una de sus huellas son los menores de edad que quedan en situación de calle de manera temporal o indefinida, ya sea esta por diferentes circunstancias como muerte de progenitores, abandono por falta de sustento económico en los hogares, desamparo consecuencia de violaciones o maltrato infantil y adolescente, entre otros.

El cantón Samborondón corresponde a una ciudad intermedia con una proyección de 144,776 habitantes a la fecha (INEC-Censo Población y Vivienda) con tasa de crecimiento intercensal 4,4% hasta el 2010 donde se destaca que el 52% del total de la población urbana son mujeres y un 48% son hombres; el gran porcentaje de infantes el cual refleja una necesidad tangible, de establecer equipamientos destinados a la población infantil, debido a que parte de las familias de la zona de estudio tienen como ingreso principal actividades relacionados al sector agrícola, con lo cual los infantes de estas familias quedan solos durante las jornadas de trabajo de sus progenitores que tienden a ser superiores a las 8 horas por día y que, por ende, exponen a los menores a situaciones de abandono.

Un porcentaje de mujeres participa en la actividad agrícola, específicamente en los cultivos de arroz que es el principal ingreso del cantón Samborondón, al realizar esta actividad ellas contribuyen a la economía de su núcleo familiar sin embargo están sujetas a dejar a sus hijos solos porque no cuentan con un establecimiento adecuado para el cuidado de menores de edad, lo que genera un problema y una necesidad para este grupo de mujeres.

Según el Plan de Creación de Oportunidades.(Secretaria Nacional de Planificación, 2021) afirma “La dinámica productiva que incluye actividades económicas a nivel agrícola, acuícola, pesquero y de infraestructura, requiere impulsar un esquema que brinde igualdad de oportunidades para todos en concordancia con el artículo 276 de la CRE”. (p.54).

De acuerdo con los datos de la encuesta nacional de empleo, desempleo y subempleo, (INEC I. n., 2020) la pobreza por ingresos a nivel país llevo al 32,4% en diciembre 2020. Así mismo, la pobreza extrema por ingresos alcanzo el 14,0% registrando un incremento de 6 y 7 puntos porcentuales, respectivamente con relación a diciembre del 2019.(Secretaría Nacional de Planificación, 2021,p.58)

Actualmente el cantón Samborondón no cuenta con un equipamiento urbano de bienestar social que pueda recibir a los infantes de la localidad mientras sus progenitores realizan actividades laborales, tampoco cuentan con una infraestructura adecuada con áreas pensadas y diseñadas para infantes en donde logren ingresar a un sistema inclusivo que los beneficie en diferentes aspectos donde se prioriza el confort y la seguridad entre el usuario y su entorno.

# CAPÍTULO I

## 1.1. EL PROBLEMA

Este apartado se convertirá en la base investigativa del proyecto, pues será en él, en donde quedará expuesto las carencias espaciales del sector de estudio, para de este modo localizar soluciones puntuales para la misma. El capítulo se estructurará mediante el planteamiento del problema, la sistematización de este, planteamiento de los objetivos y establecer los límites del proyecto.

## 1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El crecimiento poblacional de la ciudad intermedia del cantón Samborondón incide directamente en la mayor población de infantes como lo establece la pirámide poblacional lo que genera mayor porcentaje de infantes desprotegidos por sus progenitores de forma temporal los cuales cubren horarios de trabajo fuera del cantón y por lo tanto infantes y adolescentes de la población en estudio recurre a la situación de calle, mendicidad y trabajo infantil.

Para el 2012 la cifra correspondiente para la población del Guayas correspondía al 3.5% de la población infantil total de la provincia correspondiente al grupo de edad de entre los 5 años y los 14 años (INEC I. n., 2015).

Según un reporte de la ONG (Organización no gubernamental) Aldeas Infantiles SOS Guayaquil, entidad encargada de dar albergue a la población infantil de la zona comprendida entre Guayaquil, Duran y Samborondón, en el periodo comprendido entre febrero y junio del 2020 existió un reporte de 364 niños en situación de abandono, frente a los 487 reportes en el mismo periodo del año 2019 (Lopez, 2021). Según el mayor de la Dirección Nacional de Policía Especializada en Niños, Niñas y Adolescentes de la zona 8 comprendida en las áreas ya antes mencionadas, algunas de las principales razones por las que padres abandonan a sus hijos, son la situación de pobreza y los hogares disfuncionales, creando así un déficit en espacios de acogida destinados a estos infantes.

Existen albergues dentro de la provincia del Guayas, pero que debido a la creciente demanda de nuevos usuarios no dan abasto con los espacios que requieren para una correcta formación, reduciendo así las áreas mínimas establecidas para cada infante, tal es

el caso de la casa de acogida Inés Chambers, misma que está diseñada para niños de edades comprendidas entre los 3 y los 11 años, se está viendo obligada a acoger adolescente que superan esas edades, creando problemas de espacio e indisciplina atentando incluso con la seguridad de otros infantes.

En el cantón Samborondón no existe un Albergue Infantil, que de acogida a casos extremos y que a su vez prevenga futuros abandonos, incluyendo y mitigando las necesidades poblacionales de espacios adecuados y temporales para estos infantes, garantizando así que tengan áreas adecuadas a sus necesidades tanto si han sido abandonados, como si solo es un espacio requerido por los progenitores de los mismos, logrando así la disminución de los infantes en situación de calle y situaciones vulnerables o de riesgo.

Según el objetivo 5 del eje social (Secretaría Nacional de Planificación, 2021), se establece que:

“Son prioridades del Gobierno del Encuentro la protección de las familias, la erradicación de la pobreza y la garantía sin discriminación de los derechos consagrados en la escritura y luego las siglas entre paréntesis CRE. En ese marco el Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025 en concordancia con la premisa de “no dejar a nadie atrás” de la Agenda 2030, busca promover la universalidad, igualdad, progresividad, calidad y eficiencia del sistema nacional de inclusión y equidad social en los ámbitos de la educación, salud, seguridad social, deporte, hábitat y vivienda, acceso a servicios básicos y conectividad, disfrute del tiempo libre, ciencia y tecnología, entre otros.” (p.63)

En Guayaquil existen alrededor de cinco establecimientos reconocidos por el MIES (Ministerio de Inclusión Económica y Social) que brindan acogida a menores de Guayaquil, cantones y provincias que lo rodean, los cuales han emitido innumerables avisos de que la demanda para el uso de sus establecimientos es muy alta y no les permite aceptar más menores, esto debido a que no poseen suficientes áreas en el establecimiento, tienen un sesgado recurso económico y poco personal voluntario, esto se traduce en la falta de establecimientos capaces de albergar menores de edad a nivel provincial, constituyéndose este como el problema del proyecto.

La necesidad de establecimientos que brinden un servicio de acogimiento para menores de manera íntegra va en ascenso, las instituciones existentes realmente son casas que han sido adaptadas a la causa, más no son edificaciones que han sido pensadas, diseñadas y estructuradas para un usuario en específico lo que dificulta el debido desarrollo espacial de un menor de edad en situación de calle.

Ante esta problemática, se presenta un anteproyecto arquitectónico que busca dar solución a todos estos puntos antes mencionados brindando espacios íntegros diseñados para sus beneficiarios niños, niñas y adolescentes que no cuenten con una familia que les pueda dar el cuidado necesario, se pueden lograr con apoyo de diferentes entidades afines al proyecto y el voluntariado de personas que quieran una ciudad que siempre busque la evolución en aspectos sociales, económicos, culturales y ambientales.

### **1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

¿Qué beneficios aportaría el diseño arquitectónico de un albergue temporal infantil con criterios de permacultura en el cantón Samborondón provincia del Guayas?

### **1.4. SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA**

- ¿A quiénes beneficiara la implementación de un albergue temporal infantil con criterios de permacultura en el cantón Samborondón provincia del Guayas?

- ¿Cuál es la capacidad de usuarios que tendrá el albergue temporal infantil?

- ¿Cuáles son los espacios requeridos según las normas técnicas con el que debe contar el albergue temporal infantil?

- ¿Cuál será el aporte innovador del albergue temporal infantil?

## **1.5. OBJETIVOS**

### **1.5.1. Objetivo General:**

-Realizar el proyecto Arquitectónico de un albergue temporal infantil en el cantón Samborondón mediante la aplicación de normativas técnicas y criterios de permacultura para cumplir los estándares de calidad del cantón Samborondón.

### **1.5.2. Objetivos específicos:**

-Definir las necesidades espaciales de la edificación mediante la jerarquización de actividades.

-Realizar un estudio demográfico de madres en edad fértil y las etapas de los niños del cantón Samborondón.

-Diseñar la propuesta arquitectónica con criterios de permacultura a través de elementos naturales para integrar la propuesta como unidad de paisaje natural con el artificial.

## **1.6. JUSTIFICACIÓN**

El trabajo de titulación de un albergue infantil se justifica en base a la necesidad de la población de un espacio que funcione como un equipamiento social y de desarrollo infantil capaz de dar cobijo a los infantes en situación de peligro inmediato, riesgo o abandono de la localidad permitiéndoles de este modo un correcto desarrollo físico y mental.

Una de las razones por las cuales se establece este proyecto, es debido a la existencia de numerosas familias que no cuentan con el apoyo económico para dar educación, servicios médicos, alimentación y el cuidado requerido para el correcto desarrollo de los menores de edad, provocando que muchos de estos infantes queden en situación de abandono o que tengan que buscar trabajo a muy temprana edad para poder subsistir, además hay algunas familias monoparentales en donde la madre es el pilar económico de la familia y debe salir a sus jornadas laborales de más de ocho horas al día, dejando a los menores en sus hogares.

Por las situaciones antes expuestas se propone como solución el establecimiento de un espacio adecuado que permitan ayudar a la carencia de hogares infantiles de acogida que existen en la provincia para niños huérfanos o abandonados con áreas de recreación,

educación, y residencia con criterios de permacultura, que genere riqueza espacial donde la propuesta cumpla con las normas mínimas de diseño.

## 1.7. DELIMITACIÓN O ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN

**Campo:** Educación superior tercer nivel

**Área:** Arquitectura

**Aspecto:** Investigación Científica. Diseño Arquitectónico.

**Tema:** Diseño arquitectónico de un albergue temporal infantil con criterios de permacultura en el Cantón Samborondón provincia del Guayas.

**Delimitación espacial:** Cantón Samborondón, Provincia del Guayas.

**Delimitación temporal:** 6 meses

## 1.8. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

La propuesta de diseño arquitectónico de un albergue infantil temporal con criterios de permacultura en el cantón Samborondón, si se implanta la propuesta social, se logrará mejorar la calidad de vida de los niños en situación de riesgo de la localidad.

## 1.9. VARIABLES

### 1.9.1. Variable dependiente

Propuesta de un albergue temporal infantil.

### 1.9.2. Variable independiente

Población infantil en situación de calle del cantón Samborondón.

**Tabla 1**

Línea de investigación de arquitectura.

ULVR	FIIC	SUBLINEA
Urbanismo y ordenamiento territorial aplicando tecnología de la construcción eco-amigable, industria y desarrollo de energías renovables.	Territorio.	Territorio, Habitat y Vivienda.

*Fuente:* (ULVR,2020)

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

Para la correcta comprensión de este proyecto académico se considerará un análisis de antecedentes históricos del sector, así como de intervenciones similares que hayan sido realizadas dentro y fuera del país, se analizará una bibliografía capaz de aportar ideas claras e innovaciones positivas para la propuesta arquitectónica. Además, se tomarán como guías los lineamientos legales establecidos por las normativas estatales de bienestar poblacional y las normativas técnicas constructivas vigentes en el país.

Este capítulo se articulará en varios apartados en los que se expondrán la historia breve del sector de estudio, un marco conceptual en donde se definirán conceptos de relevancia para la comprensión del escrito, un marco legal en donde se establecerán normativas y leyes que ayuden a la realización tangible del proyecto, y un marco referencial en donde se analizarán diferentes proyectos realizados con anterioridad.

En el mundo existen 100 millones de niños, niñas y adolescentes en situación de calle, de los cuales aproximadamente el 40% de ellos viven en América Latina (Martha Serrano, 2017) aunque la ausencia de datos confiables hace que este sea un problema de difícil análisis como indican diversas agencias como UNICEF o INMUJERES. A esto se le suma la cantidad de infantes que han recibido maltrato infantil dentro de sus viviendas y que deben ser reubicados en albergues temporales, a los que el estado debe de colocar primordial atención, pues en países como México por ejemplo solo en 2008 fueron recibidas por parte de las autoridades un total de 23585 denuncias de maltrato infantil y un total de 23 mil homicidios en infantes y adolescentes (Martha Serrano, 2017).

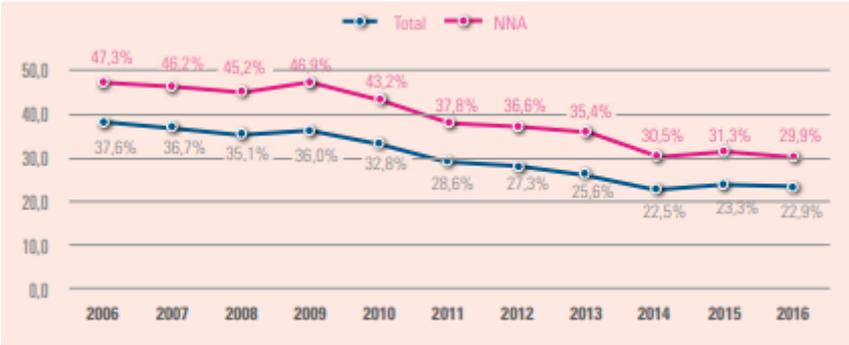
Hacia el 2008 a nivel regional de América Latina cerca del 12.5% de población vivía en hogares con ingresos inferiores a los necesarios para solventar la canasta básica, y es precisamente en estos casos en donde los niños niñas y adolescentes se enfrentan a diversos problemas durante su etapa vital que los perjudica por el resto de su vida, estas adversidades, están vinculadas a las condiciones de vida material, los accesos a servicios públicos y privados, la alimentación entre otros aspectos relevantes (Hopenhayn & Jaspers, 2010).

Es a partir de 1990 tras culminarse la primera cumbre sobre la infancia en donde se establece un total de 27 metas específicas para el logro de progresos en derechos sociales, de salud, nutrición y estudios para los infantes, aunque estos logros aún no se logran cumplir al

máximo con su objetivo dentro de la región, en donde existen aún marcadas desigualdades entre los distintos países e incluso entre los diferentes grupos sociales dentro de ellos (Hopenhayn & Jaspers, 2010). Es uno de estos puntos los que se encargan de establecer pautas para el resguardo de los infantes y uno de estos métodos es la creación de albergues infantiles.

En el país vivían hacia el 2017 cerca de 6 millones de niños, niñas y adolescentes, dato que correspondía al 35% de la población del país. Es en la región de la costa en donde habita el 50% de la población infantil del país, frente el 43% que habita en la región de la sierra y el 7% restante perteneciente a la región de la amazonia (Ecuador, 2018).

La pobreza en la niñez en Ecuador se mide por el ingreso del hogar, y en los últimos años ha descendido un total de 17 puntos porcentuales en la media nacional al igual que la pobreza extrema que ha logrado descender 10 puntos porcentuales sobre las tasas estatales (Ecuador, 2018).



**Figura 4:** Etapa final de estructura con desniveles en parque costero  
**Fuente:** Sepúlveda (2021)

## **2.1. MARCO REFERENCIAL.**

### 2.1.1. Referencias a tesis internacionales y nacionales

#### **TESIS NACIONALES:**

- Bermeo Tapia, José Carlos (2021), autor de la tesis titulada ``Diseño arquitectónico de una vivienda para niños, adolescentes y jóvenes en situación de riesgo o abandono en la ciudad de Duran``, quien se centra en cumplir con la necesidad de una Vivienda para la Fundación Kairos, la cual está bajo el mando del Padre Simón Hashid, Ubicada en la Coop. Dr. Guillermo Gilbert en el Cantón Durán, dicho sector esta caracterizado por ser en su mayor parte de viviendas, un tránsito vehicular lento y peatonal en un porcentaje medio, ya que se encuentra algo apartado de las vías principales de la ciudad de Duran.
  
- Baño Pinoargote, Christian Klender (2018), autor de la tesis titulada ``Prototipo de vivienda modular emergente postcatástrofes naturales para damnificados de un terremoto``, nos manifiesta que la propuesta está enfocada en diseñar una vivienda modular emergente postcatástrofes naturales acorde a los tiempos actuales, y con los recursos naturales del sector, esto con el fin de obtener facilidades tanto para el ámbito de la construcción, como dinamización de la economía para esa población.
  
- Ollague Segovia, Jonathan Fernando (2018), autor de la tesis titulada “Diseño arquitectónico de un albergue infantil para pacientes de cáncer terminal en la ciudad de Guayaquil. Guayaquil”, el diseño de la propuesta sirve como respuesta a un balance entre la aplicación de formas y colores, la utilización correcta de las formas, pero que a la vez el objeto arquitectónico posea una imagen visual apropiada, buscando enriquecer el proyecto y llevarlo a cabo de manera íntegra y segura.

#### **2.1.2. TESIS INERNACIONALES:**

Juárez Monroy, Edgar Rolando (2016), autor de la tesis titulada “Propuesta de diseño ecológico con base en la PERMACULTURA, ubicado en el municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango”, el trabajo consiste en una propuesta de

diseño ecológico que queda abierta a desarrollarse al ritmo de la familia beneficiaria del proyecto, considerando sus condiciones particulares y las prioridades que ellos planteen para su beneficio a corto, mediano y largo plazo.

### **2.1.3. Referencias a modelos análogos.**

En cuanto a modelos análogos podemos encontrar varios ejemplos de estos a nivel nacional e internacional, no obstante, nos hemos enfatizado en modelos internacionales los cuales tienen gran similitud con nuestro proyecto de investigación ya que se basan en principios similares.

Este proyecto ganador de diseño de Eco- Aldea infantil, premio al festival mundial de arquitectura 2017 entre otros; nos muestra una propuesta para niños sin hogar donde proponen ser un orfanato autosuficiente con áreas claramente delimitadas entre ellas el salón comunitario, sala de capacitación, granja, etc. La propuesta plantea que la zona de dormitorios está ubicada detrás de las zonas comunes como barrera de protección. Las áreas son bastante amplias con el objetivo de jugar al aire libre y aprender, la abundancia de espacios intermedios crea un ambiente de aprendizaje informal -autónomo y fomenta la interacción. (Choo,2017)



**Figura 1:** Orfanato de Kenia  
**Fuente:** Choo (2017)

La Casa Albergue fundación Santa Martha se encuentra ubicada en la ciudad de Lima, Perú. Este albergue brinda un hogar a 82 niños y niñas abandonados o en riesgo social, el proyecto cuenta con una extensión de 4 hectáreas (40,000 m<sup>2</sup>) aproximadamente, dedicados en su mayoría a la agricultura. Al encontrarse en las afueras de la ciudad y no en el casco urbano presenta algunas complicaciones por su gran radio de distancia con los equipamientos urbanos de salud, educación y recreación, que son necesarios para complementar los trabajos de reinserción social que hace el albergue para los niños residentes. Elegimos este modelo por su similitud al aplicar criterios de permacultura, por sus campos de cultivo cuya producción es derivada al consumo de nuestros menores tanto de hortalizas como frutas diversas. (Gonzales, 2011)



**Figura 2:** Casa albergue Fundación Santa Martha  
**Fuente:** Gonzales (2011)

Aldea o Albergue Infantil “Santa Rosa”, de Quirihuac, Perú. Alberga aproximadamente a 35 menores, brindan protección integral a niños y niñas en situación de abandono material y moral o a aquellos que por diversas razones no viven con su familia biológica y el Poder Judicial dispuso sean acogidos. La aldea cuenta con módulos habitacionales con dormitorios, cocina, servicios higiénicos, área de lavandería, sala comedora, salas para talleres, biblioteca, losas deportivas, biohuertos donde cultivan verduras que utilizan en su alimentación diaria, área de crianza de animales domésticos como cuyes y gallinas, áreas verdes y de recreación, entre otros. Lo destacable del diseño son los módulos de vivienda, la capilla, aulas de oficio. Con un sistema de construcción porticado, con detalles de colores para darle una sensación de calidez y acogimiento. Cuenta con un área destinada a biohuertos donde los niños pueden cultivar sus propios alimentos al igual que nuestro

proyecto, además pueden dedicarse a la crianza de animales. Estas actividades ayudan a la interacción del usuario con su entorno. (Cueva, 2013)



**Figura 2:** Aldea o Albergue Infantil Santa rosa, de Quirihuac

**Fuente:** Cueva (2013)

#### 2.1.4. Artículos científicos SCIELO (Albergue infantil 2014)

El proyecto “Albergue Infantil” alberga a niños de 0 a 5 años, se encuentra localizado en el Distrito 1 de la ciudad de El Alto, el terreno pertenece a Sedeges. Este proyecto es una respuesta a los requerimientos de nuestra población (Problemática: pobreza, mortalidad materna y abandono) el objetivo es proteger a nuestros niños que están en desamparo y poder cuidarlos y guiarlos en su crecimiento. Este proyecto nace de la inquietud de coadyuvar con la atención hacia nuestros niños que quedan en la orfandad tratando de concientizar y difundir el cuidado que debe haber con los niños.

El Albergue cuenta con cuatro áreas: Área administrativa, Área Educativa, Área de Servicio y Área de Descanso que se divide: en Lactantes, Maternales, Preescolares. Los espacios son flexibles para poder conformar los lugares de aprendizaje, espacios cubiertos y abiertos para desarrollar las aptitudes del niño. La ejecución de este equipamiento está proyectada como el inicio de un conjunto de albergues estatales a nivel distrital en la ciudad de El Alto ya que cumple con las condiciones y requerimientos adecuado para el desarrollo de

los niños en dicha edad. Arquitectónicamente consta con formas puras, colores primarios y de esta manera ser un hito para el lugar de intervención.

## **2.2. MARCO CONTEXTUAL**

### **2.2.1. Aspectos generales del sector de estudio Samborondón.**

El cantón Samborondón pertenece a la provincia del Guayas está ubicado en la cuenca baja del río Guayas, se encuentra separado de Guayaquil por el río Daule y Durán, por el río Babahoyo. Samborondón tiene una superficie de 152 km cuadrados la misma en forma geométrica de un rectángulo, poseedora de más de 100.000 habitantes con un porcentaje del 54% jóvenes de una edad entre los 0-29 años, su mayor población está centrada en la zona urbana donde se desarrolla también el masivo movimiento comercial.

Este cantón recibe cada año entre 900 a 1000 familias que deciden apostar por vivir en esta zona creando un crecimiento poblacional acelerado. Una de sus principales fuentes de ingreso y movimiento es el sector de las construcciones siendo referente de atractivo inmobiliario debido a que el cantón Samborondón se encuentra en constante aplicación e innovación con lo cual el aumento de necesidades básicas, servicios, equipamiento y dificultades crece junto con sus pobladores.

Esta zona se considera privilegiada en comparación con la estructura urbana de sus alrededores, sin embargo no posee algunos equipamientos urbanos que son de suma importancia como aporte a la sociedad y como apoyo a sus pobladores que cada año son más los que deciden residir en este lugar por los beneficios que les representa, uno de estos equipamientos faltantes es un albergue infantil, el mismo que es considerado como parte importante de la constitución arquitectónica y urbanística de cualquier población.

Según la historia de Samborondón han sido tierras rurales y guiádonos del censo (2010) donde se indica que la población urbana representa el 63.1% y la rural el 36.9%. Se cuantifica que existen 17.771 casas en donde habitan 3.8 personas/hogar en promedio, las características de estas viviendas van desde paredes de bloque o caña no revestida, pisos sin tratar y techos de zinc.

## Población de Samborondón

Año	1990	%	2001	%	2010	%	2022*	%
Samborondón Total	33,965	100	45,476	100	67,590	100	144,776	100
Samborondón urbano	13,826	40.7	24,103	53.0	42,637	63.1	101,402	70.0
Samborondón rural	20,139	59.3	21,373	47.0	24,953	36.9	43,374	30.0

**Figura 5:** Proyección de la población

**Fuente:** INEC, Censo de Población y Vivienda (2010)

Canton	Hombres	%	Mujeres	%	Total	Viviendas*	Razon niños/mujeres	Analfabetismo	Edad Promedio
Samborondon	33.502	1.8%	34.088	1.9%	67.590	17.509	345,4	5,80%	30

**Figura 6:** Proyección de la población por género

**Fuente:** INEC, Censo de Población y Vivienda (2010)



\*Mujeres de 15 a 49 años de edad.

**Figura 7:** Porcentaje de edad reproductiva

**Fuente:** INEC, Censo de Población y Vivienda (2010)

Se observa que en el sector rural las mujeres inician su jornada de trabajo a las 5am y culminan a las 10pm debido a que las mujeres en edades de 20-40 años un porcentaje se dedica a trabajos no agrícolas y el otro porcentaje a trabajos exclusivamente de siembra y cosecha, como resultado se obtiene una baja calidad de vida en este sector como efecto de no recibir una remuneración mayor por su nivel bajo de formación.

### 2.2.2. Aspectos generales del Cantón Samborondón.

El proyecto será realizado en la cabecera cantonal de Samborondón, perteneciente a la zona 8, misma en la cual su población se acentúa en las orillas del río Babahoyo y cuyas coordenadas geográficas son  $1^{\circ}57'24.3''S$  y  $79^{\circ}43'32.9''W$  con una altitud promedio de 3.5 metros sobre el nivel del mar. Temperatura promedio anual de  $25^{\circ}C$ , precipitaciones anuales de 1000mm (Samborondon, 2012).

La economía del sector se basa en el monocultivo del arroz, siendo uno de los principales ejes arroceros de la nación, siendo esta labor la principal actividad económica de los habitantes, otras actividades económicas que se pueden encontrar en el sector, son las actividades ganaderas y la pesca artesanal, aunque se dan en menor escala (Samborondon, 2012).

Los análisis biofísicos representan uno de los fundamentos dentro del análisis de un lugar en específico, el área territorial del Cantón Samborondón se considera una zona perteneciente al Pacífico Tropical y que a su vez tiene características naturales y físicas específicas de la región, mismas que analizaremos a continuación.



*Figura 8:* Monocultivos de arroz

*Fuente:* Ramírez (2018)

## Relieve

El cantón Samborondón tiene un relieve con origen tectónico erosivo, cuyas unidades morfológicas tienen un relieve colinado bajo, relieve colinado medio y relieve colinado alto con pendientes predominantes del 12% al 25%. Dos de las localidades con mayor pendiente corresponde a La Loma de la Fortuna en donde existe una pendiente del 25% al 40% y el cerro Madope con una pendiente de 40% al 70% (Samborondon, 2012).

RELIEVE	DESCRIPCIÓN DEL RELIEVE	LOCALIZACIÓN	PENDIENTE Y ALTURA PREDOMINANTE (%)
<b>Relieve Colinados Altos</b>	Constituyen elevaciones naturales del terreno de cimas redondeadas y/o agudas con vertientes cóncavas, convexas o rectilíneas.	La Loma de la Fortuna	Pendiente Dominante de 12% - 25%
<b>Relieve Colinados Medios</b>	Constituyen elevaciones naturales del terreno de cimas redondeadas con vertientes convexas. Sus pendientes alcanzan el 70 %	Cerro General Gómez	Pendiente Dominante de 25%-40%
<b>Relieve Colinados Bajos</b>	Constituyen elevaciones naturales del terreno de cimas redondeadas con vertientes convexas. Sus pendientes alcanzan el 40 %	Cerro Madope	Pendiente Dominante de 40%-70%
<b>Relieve Coluvión reciente</b>	Forma de relieve de carácter denotativo, compuesto por materiales detríticos, transportados desde las partes altas de las laderas por acción de la gravedad y depositados en las partes intermedias o al pie de las laderas. Los materiales depositados son de carácter angular poco clasificados y sin estratificación, con pequeñas cantidades de material de grano fino		

**Figura 9:** Relieves  
**Fuente:** PDOT (2022)

En el sector existen dos unidades ambientales que prevalecen, las cuales corresponden a Nivel Ondulado con presencia de agua y Basin.

-**Nivel ondulado con presencia de agua**, corresponde al primer lugar debido a la extensión que tiene, compuesta por 17623.5 Ha, estas han sido modificadas anualmente por el cultivo de arroz, estas no superan un 5% de pendiente y tienen un desnivel relativo de unos 5m (Samborondon, 2012).



*Figura 10:* Nivel ondulado  
*Fuente:* PDOT (2022)

-**Basin**, Corresponde a depresiones con presencia de agua que se acompaña por lo general de vegetación pantanosa, misma que atrae a especies de aves y constituye un ecosistema natural dentro de la localidad, estas zonas se encuentran en la zona céntrica norte del cantón y cuenta con una extensión de 717.6 Ha y tiene pendientes de entre el 0 y el 2% (Samborondon, 2012).



*Figura 11:* Basin  
*Fuente:* PDOT (2022)

## -Tipos de suelos.

Las características de los suelos del cantón Samborondón es la zona colinada es de material arcilloso, poco profundo, pedregoso y rocoso con bajo contenido en materia orgánica de con una mediana fertilidad. Tiene además suelos francos que permiten un buen drenaje y que tienen una superficie extensa y son poco profundos. Existen además suelos arcillosos y franco arcillosos poco profundos y cuya materia orgánica es acida (Samborondon, 2012).

CARACTERÍSTICAS DE LOS SUELOS	DESCRIPCIÓN
Suelos francos arcillosos	Poco profundo, pedregoso y rocoso, PH alcalino, bajo contenido de materia orgánica y de fertilidad mediana.
Suelos francos	Buen drenaje En superficie y a profundidad Poco profundos PH ligeramente ácido Fertilidad mediana.
Suelos arcillosos a franco arcillosos	Mal drenados Poco profundo a moderadamente profundos PH neutro a muy ácido Materia orgánica medio a alto Fertilidad media a alta

*Figura 12:* Características del suelo

Fuente: PDOT (2022)

## Clima.

En la zona sur del cantón se posee un clima tropical mega térmico semihúmedo, con temperatura que oscila entre 26 y 27°C y que tiene precipitaciones de entre 900 y 1000 mm de agua. Mientras que la mayor parte del territorio se encuentra en la zona de clima Tropical mega térmico Húmedo, que tiene temperaturas medias de 26 a 27°C y unas precipitaciones medias anuales de 1000 a 1350 mm (Samborondon, 2012).

VARIABLE	DESCRIPCIÓN
Precipitación	500 - 200 mm promedio anual
Temperatura	24 - 25 grados centígrados promedio anual
Piso climático	Humedades y bosques secos húmedos
Humedad	Semi humedad - humedad promedio de 70%

*Figura 13:* Clima

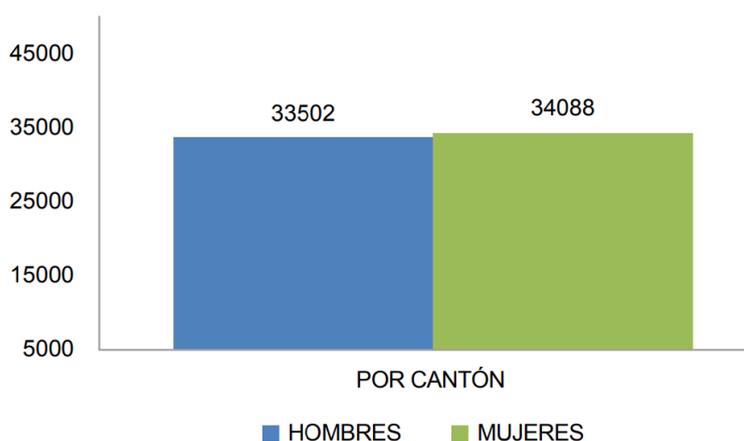
Fuente: PDOT (2022)

## Impacto y niveles de contaminación en el entorno ambiental.

En el sector, existe un colapso en el manejo de las aguas servidas debido a que aún existen recintos en los que no hay alcantarillado sanitario, estos no cuentan con una debida recolección de aguas servidas ni de lluvias y durante la época invernal tienden a inundarse y de igual manera hacer que los pozos sépticos desborden creando tras de sí, focos de enfermedades, plagas de insectos (Samborondon, 2012). Otro de los problemas ambientales y de contaminación del sector, es el mal manejo de la quema de pancas de arroz, el cual genera gases tóxicos por la quema de desechos orgánicos.

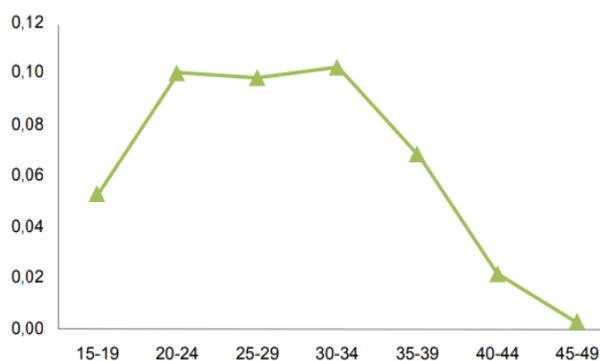
## Demografía.

El Cantón Samborondón cuenta con los mayores niveles de pobreza. Las mujeres de la localidad, en su mayoría tienen solo el nivel de instrucción primaria. De acuerdo con la información oficial los datos levantados en el Censo de Población y Vivienda del INEC 2010, El cantón contaba con una población 51% Mujeres y 48% hombres. Es decir, en el área cantonal existen 102 mujeres por cada 100 hombres.



**Figura 14:** Géneros  
**Fuente:** PDOT (2022)

En el cantón el rango de edad de mujeres con mayor fecundidad está comprendido de 20 a 34 años, con un promedio de 2-3 hijos aproximadamente durante su vida fértil. Los datos reflejan un promedio de 16 nacidos vivos por cada 100 habitantes. En la adolescencia comprendida desde los 12-17 años se observa que cada 2 de 100 adolescentes se convierten en madres.



**Figura 15:** Rango de edad mujeres con mayor fecundidad  
**Fuente:** PDOT (2022)

El cantón contaba hacia el 2010 con una población infante que se situaba entre los 0 y los 14 años correspondiente al 32.4% de la población total de la localidad, siendo esta la población mayoritaria de la parroquia (Samborondon, 2012).

GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD	CASOS	%
Menor de 1 año	309	1,94%
De 1 a 4 años	1.467	9,19%
De 5 a 9 años	1.662	10,42%
De 10 a 14 años	1.732	10,85%
De 15 a 19 años	1.505	9,43%
De 20 a 24 años	1.277	8,00%
De 25 a 29 años	1.156	7,24%
De 30 a 34 años	1.134	7,11%
De 35 a 39 años	1.073	6,72%
De 40 a 44 años	939	5,88%
De 45 a 49 años	870	5,45%
De 50 a 54 años	724	4,54%
De 55 a 59 años	583	3,65%
De 60 a 64 años	485	3,04%
De 65 a 69 años	352	2,21%
De 70 a 74 años	262	1,64%
De 75 a 79 años	184	1,15%
De 80 a 84 años	142	0,89%
De 85 a 89 años	62	0,39%
De 90 a 94 años	25	0,16%
De 95 a 99 años	9	0,06%
De 100 años y más	4	0,03%
<b>Total</b>	<b>15.956</b>	<b>100%</b>

**Figura 16:** Rango de edades  
**Fuente:** PDOT (2022)

En equipamiento educativo, puntualmente en la cabecera cantonal existen 20 escuelas de educación primaria que albergan a 3.432 estudiantes, los rangos según la pirámide de edades indican que de 5-9 años es de 9,77% dándonos un aproximado según los datos del Censo 2010 que la cabecera cantonal hasta esa fecha contenía a 2.807 estudiantes de entre 5-12 años de edad.

Sin embargo, existen registros donde consta la matricula en educación primaria de 3.452 estudiantes, así superando el número de infantes esperados y contabilizados de esta zona que son 2.807, con lo cual se deduce que las escuelas del cantón reciben más infantes de los poblados rurales cercanos. Podemos concluir que este sector posee infraestructura escolar pero notablemente estas estructuras no son adecuadas ni han sido diseñadas para infantes, posee déficit en cuanto a distribución, áreas verdes, seguridad vial y demás dificultades de carácter arquitectónico básico.



**Figura 17:** Escuela del cantón Samborondón vista 1  
**Fuente:** Google maps (2022)



**Figura 18:** Escuela del cantón Samborondón vista 2  
**Fuente:** Google Maps (2022)

## 2.3. MARCO CONCEPTUAL.

### *Albergue*

Un albergue es por definición un espacio cuyo fin está destinado a ser de forma temporal un hábitat para las personas vulnerables que requieren un alojamiento, su finalidad es la de dar cobijo y manutención a individuos que se encuentren en situación de vulnerabilidad social (Calvo, 2014), personas con problemas económicos, problemas de salud o que estén encaminadas a ser parte de un grupo de exclusión social (Morales López, 2015).

Los albergues den de responder a las necesidades de dar cobijo, salvaguardar la salud, dar seguridad, privacidad y diversos factores, es por ello por lo que se establecen una serie de condicionantes para hacer que un albergue cumpla con dichas funciones, que según se describe son (Vera, Ordóñez, & Vera, 2018):

-**Instalaciones y materiales.** - La construcción de los albergues debe garantizar la protección contra las diferentes condiciones climáticas.

- **Ubicación.** - Los albergues deben de situarse en lugares seguros para vivir, que permitan la seguridad de almacenamiento de objetos, que proteja lo bienes y que reduzca los riesgos ante las diferentes amenazas a las que pueda estar sometida la población.

- **Protección.** - Las instalaciones del albergue deberán se adecuadas para dar protección a sus usuarios, protegiendo su vida, su integridad física, sexual y psicológica, teniendo en su interior mecanismos de seguridad en cada área.

- **Hacinamiento.** - Los albergues deberán evitar el hacinamiento de las personas, acondicionando sus instalaciones para cumplir con este objetivo.

-**Acceso.** - Es necesario que las instalaciones del albergue cuenten con un acceso universal que permita la circulación sin obstáculos de los diferentes tipos de usuarios que hará en el albergue.

-**Servicio de agua.** - El albergue deberá contar con servicio de agua potable para mantener la salud y evitar la posible propagación de enfermedades. Así como también deberá contar con servicio constante de electricidad, contar con luminarias, bombillos y reflectores en buen estado.

### ***Permacultura.***

El termino Permacultura fue dictado en el año de 1.970 por Bill Mollison, docente de la escuela de diseño ambiental en Hobart -Tasmania, y David Holmgren quien era aprendiz.

Mollison y Holmgren son estimados como los primeros fundadores de la corriente de Permacultura y sus principales teóricos respectivamente (Hieronim, H., 2008).

En un principio el concepto hace alusión a generar “sistemas integrales y evolutivos de especies de plantas perennes y animales útiles al hombre” (Mollison: Hieronim, 2008) con el pasar del tiempo el termino empieza a expandirse para pasar de un concepto de “agricultura intacta” a una cosmovisión más presente de “cultura permanente”, lo cual implica que el movimiento se conciba y tome fuerza con el constante lema de nacimiento de asentamientos humanos permanentes en armonía con la naturaleza.

La definición moderna de la Permacultura se acuña como una técnica de diseño, con el cual se imita los patrones de la naturaleza, y se centra en encontrar patrones ecosistémicos, permitiendo al mismo autoperpetuarse. Según Eugenio Gras (2010), permacultor pionero en México: “La Permacultura es tomada más bien como una estructura conceptual y un sistema emergente de diseño más que una especificación técnica o solución de comportamiento”.

### ***Pobreza infantil.***

Según la organización mundial de la salud, se define a la calidad de vida como la percepción que tiene una persona sobre el lugar en el que vive, en el contexto de su cultura y de los sistemas de valores en los que vive, y que se encuentran ligados a sus objetivos y expectativas de vida. Es por ello por lo que se ha planteado a nivel regional la mejora de la calidad de vida infantil teniendo en cuenta que es el bienestar físico, psicológico y mental que puede tener un infante durante su desarrollo, para lograr este objetivo se han realizado desde la política diversas iniciativas que logren mejorar las diferentes problemáticas en las que los mismos se desenvuelven (Heredia-Bolaños & Grisales-Romero, 2019).

La pobreza infantil según su definición consiste en la privación de alguno de los derechos de la infancia, entre los que se encuentran el derecho a la salud, la educación, la información, una nutrición adecuada, el agua y el saneamiento y la vivienda (Hopenhayn & Jaspers, 2010).

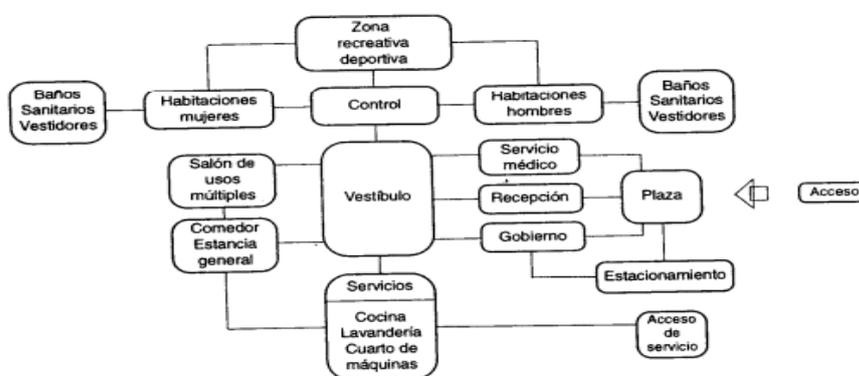
Para lograr la erradicación de esta problemática, los esfuerzos internacionales incluyen dentro de sus objetivos la integración de distintas políticas sociales y macroeconómicas que devienen en la asignación de mayores recursos para la promoción de los derechos de la infancia, para de este modo garantizar un entorno protector para el mismo. Se busca de manera paralela aumentar la calidad y los servicios de protección social y la incorporación de niños de grupos sociales vulnerables a las políticas sociales y de protección para incluirlos en políticas de leyes universales (Hopenhayn & Jaspers, 2010).

### *Abandono infantil.*

#### 2.3.1. Criterios de diseño y construcción o Criterios técnicos

Para la realización de este proyecto se emplearon los criterios de diseño descritos en el volumen 1 del manual de diseños de Plazola para el diseño de albergues infantiles, en donde se establecen las áreas y zonas requeridas por el proyecto definiendo los espacios que se requieren.

Para garantizar el correcto funcionamiento del proyecto según el autor Plazola se requiere la clarificación de las zonas dentro de los espacios y la estipulación de un diagrama de flujo.



**Figura 19:** Diagrama funcional  
**Fuente:** Hopen Construcción (2019)

Las zonas que se tomarán en cuenta para este proyecto son en base a lecturas de proyectos anteriores y de las cuales se seleccionaron aquellas áreas comunes a todos, definiendo a estas de la siguiente manera.

**Zona de acceso.**

Acceso principal

Acceso de servicio

Estacionamiento

**Zona administrativa.**

Recepción

Sala de espera

Archivo

Oficina

**Enfermería**

Sala de espera

Recepción

Archivo

Consultorio medico

Consultorio Psicólogo

Primeros auxilios

Encamados

Baños

Cuarto de aislamiento

**Zona de dormitorios**

Vestíbulo

Control de baño

Baño

Habitaciones de niños

Habitaciones de niñas

Dormitorios administrativos

### **Servicios comunes**

Salones de clase

Salón de usos múltiples

Biblioteca

### **Servicios generales**

Comedor

Cocina

Cuarto de basura

Anden carga y descarga

Sala conserje

Cuarto de maquinas

Lavandería

### **Granja**

Horticultura

Huerto

### **Zona deportiva**

Cancha futbol

Cancha voleibol

## **Zona de juegos al aire libre**

Parque juegos infantiles

## **Zonas ajardinadas**

Andadores

Áreas de descanso

Áreas de plantas y arboles

## **2.4. MARCO LEGAL.**

### ***Constitución del Ecuador***

La Constitución del Ecuador es la norma jurídica suprema vigente en el país, en ella se encuentran varios temas como son los derechos y deberes que tiene todo ser humano.

**Art. 14.-** Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir. Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados. (Asamblea Nacional, 2008, pág. 24)

**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. (Asamblea Nacional, 2008, pág. 28)

**Art. 31.-** Las personas tienen derecho al disfrute pleno de la ciudad y de sus espacios públicos, bajo los principios de sustentabilidad, justicia social, respeto a las diferentes culturas urbanas y equilibrio entre lo urbano y lo rural. El ejercicio del derecho a la ciudad se basa en la gestión democrática de ésta, en la función social y ambiental de la propiedad y de la ciudad, y en el ejercicio pleno de la ciudadanía. (Asamblea Nacional, 2008, pág. 28)

### ***Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021.***

**Objetivo 1:** Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas

1.1 Promover la inclusión económica y social; combatir la pobreza en todas sus dimensiones, a fin de garantizar la equidad económica, social, cultural y territorial. (Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021, 2017)

1.4 Garantizar el desarrollo infantil integral para estimular las capacidades de los niños y niñas, considerando los contextos territoriales, la interculturalidad, el género y las discapacidades. (Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021, 2017)

1.5 Fortalecer el sistema de inclusión y equidad social, protección integral, protección especial, atención integral y el sistema de cuidados durante el ciclo de vida de las personas, con énfasis en los grupos de atención prioritaria, considerando los contextos territoriales y la diversidad sociocultural. (Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021, 2017)

1.6 Garantizar el derecho a la salud, la educación y al cuidado integral durante el ciclo de vida, bajo criterios de accesibilidad, calidad y pertinencia territorial y cultural. (Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021, 2017)

1.10 Erradicar toda forma de discriminación y violencia por razones económicas, sociales, culturales, religiosas, etnia, edad, discapacidad y movilidad humana, con énfasis en la violencia de género y sus distintas manifestaciones. (Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021, 2017)

1.14 Enfrentar el fenómeno socioeconómico de las drogas y el alcohol, a través de estrategias de prevención integral, control y reducción de la oferta. (Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021, 2017)

### ***Código de la niñez y adolescencia.***

**Art. 81.-** Derecho a la protección contra la explotación laboral. - Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a que el Estado, la sociedad y la familia les protejan contra la explotación laboral y económica y cualquier forma de esclavitud, servidumbre, trabajo forzoso o nocivo para su salud, su desarrollo físico, mental, espiritual, moral o social, o que pueda entorpecer el ejercicio de su derecho a la educación. (Código de la niñez y adolescencia, 2014)

**Art. 83.-** Erradicación del trabajo infantil. - El Estado y la sociedad deben elaborar y ejecutar políticas, planes, programas y medidas de protección tendientes a erradicar el trabajo

de los niños, niñas y de los adolescentes que no han cumplido quince años. La familia debe 55 contribuir al logro de este objetivo. (Código de la niñez y adolescencia, 2014).

*Normas técnicas para la prestación de servicios de unidades de atención de acogimiento.*

**Art. 14.-** Infraestructura. - El espacio y diseño de las unidades entidades de atención en acogimiento deben estar relacionados con la modalidad de atención y las condiciones ambientales que son factores que contribuyen al desarrollo del niño, niña o adolescentes. Se considerará un ambiente propicio cuando se genere percepciones de calidez, familiaridad y bienestar. (Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2012)

Se respetarán las siguientes normas:

**-Condiciones ambientales:**

- La infraestructura de las unidades de atención en acogimiento debe garantizar las condiciones seguridad y la eliminación de barreras arquitectónicas para la comunicación y movilizaciones de los niños, niñas y adolescentes, personal de la institución y/o familiares de la población acogida que presentan algún tipo de discapacidad.
- El terreno donde se localiza la unidad de atención en acogimiento debe cumplir con las normas de regulación y planificación urbana y observar que se encuentre en un entorno seguro y propicio, de conformidad con los parámetros establecidos por la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos – SNGR; 56
- El diseño arquitectónico, mobiliario, ambientación y funcionalidad debe cumplir estándares de seguridad y de calidad y disponer de espacios amplios que den cabida a la libertad de movimiento y creatividad;
- Tener pertinencia cultural y ambiental, favoreciendo el respeto a la diversidad y la interculturalidad;
- Contar con salidas de emergencia y áreas de evacuación.

El presente estudio atiende al tema Albergue Temporal Infantil situado en la Provincia del Guayas Cantón Samborondón, alineándose así, a las normas estándares pautadas por los organismos como las NEC (Normas Ecuatorianas de la Construcción), el código de la niñez y la adolescencia citados los parámetros en la ley No. 2002-100. Resaltando el uso y aplicación de los criterios de permacultura como el sistema innovador del proyecto que beneficiara a los infantes del sector.

#### 2.4.1. Norma Nacional

Para el correcto trazado de este proyecto se opta por la extrapolación de normativas aplicables al proyecto, aplicando normas técnicas establecidas a nivel nacional para el correcto funcionamiento de establecimiento con funciones afines.

#### ***Norma Técnica CIBV***

### 5. Infraestructura, ambiente educativo y protector

El diseño arquitectónico, mobiliario, ambientación y funcionalidad de las unidades de atención de desarrollo infantil, cumplen con criterios de seguridad y de calidad y disponen de espacios amplios que den cabida a la libertad de movimiento y creatividad, de acuerdo con su ubicación geográfica, conforme los siguientes estándares:

#### Estándar 32: Terreno

El terreno donde se localizan las unidades de atención de desarrollo infantil cumple con las normas de regulación y planificación y observa que se encuentre en un entorno seguro y propicio, de conformidad con los parámetros establecidos por la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos.

#### Estándar 33: Metros cuadrados por niña/o

La unidad de atención de desarrollo infantil cuenta con un mínimo de 2 metros cuadrados por niña/niño en cada aula.

#### Estándar 34: Distribución del espacio

La unidad de atención de desarrollo infantil destina un mínimo del 30% del espacio total de la infraestructura, para movilidad, tránsito, juegos y actividades comunitarias; este

espacio cuenta con luz natural, sonido, color, temperatura, ventilación y visibilidad para el control interno. Alternativamente gestiona el uso de un espacio público a no más de 200 metros de distancia, bajo condiciones que garantizan la seguridad de los niños.

#### Estándar 35: Baterías sanitarias

La unidad de atención de desarrollo infantil tiene un inodoro y un lavamanos de tamaño y altura adecuado por cada 15 niñas/niños. Un baño para personas con discapacidad con un área mínima de 5.28 metros cuadrados. Baños para el personal diferenciados por sexo. Las puertas de acceso garantizan la privacidad y el control de su seguridad que no permiten que los niños se queden encerrados.

#### Estándar 36: Área de alimentación

La unidad de atención de desarrollo infantil tiene un área de alimentación con un espacio mínimo de 0.80 metros cuadrados por niña/niño.

#### Estándar 37: Área de salud

La unidad de atención de desarrollo infantil dispone de un espacio equipado para control de salud de las niñas/niños, con un área mínima de 10 metros cuadrados, adicionalmente dispondrán de al menos dos botiquines para atención de primeros auxilios, en los que no se tendrá medicinas.

### ***NORMA TÉCNICA ECUATORIANA NTE INEN 3035 ESCUELAS INFANTILES. GESTIÓN DEL SERVICIO. REQUISITOS GENERALES***

#### **5.1.1 Suelos**

**a) Suelos interiores:** los suelos interiores destinados al uso de los niños y niñas (aulas, pasillos y usos múltiples) deben ser antideslizantes, lavables, cálidos, lisos, no porosos. Se deben utilizar suelos de superficie continua, sin juntas ni zócalos. En el espacio de psicomotricidad el suelo, además de las características anteriormente descritas, debe incorporar la característica de suelo blando, ya sea fijo o portátil, en al menos una cuarta parte del suelo.

**b) Suelos exteriores:** el suelo de patios y zonas de recreo debe ser lavable, no tóxico, antideslizante y se debe utilizar material blando absorbente de impactos para evitar traumatismos en las áreas de juego infantil y en las que ocupan niños de 0 a 1 año.

### **5.1.2 Paredes**

Las paredes deben tener revestimiento de material no poroso, no tóxico, impermeable y de fácil limpieza. (Ejemplos de este tipo de materiales pueden ser la pintura plástica, el látex, los vinilos, etc.). No deben utilizarse revestimientos textiles.

### **5.1.4 Puertas**

Las puertas de acceso y salida que identifica el plan de evacuación de la escuela infantil deben facilitar la evacuación en caso necesario; inaccesible para los menores por encima de la zona de seguridad y con sistema de fácil apertura en caso de emergencia.

Las puertas interiores de la escuela infantil a las que tengan acceso los niños y las niñas: deben contar con protección anti-pinzamiento en los dos lados de las bisagras como mínimo a 1,20 m de altura del suelo. En el lado lateral o de la manilla deben contar con sistema anti-atrapamiento de dedos o en su defecto, un mecanismo de bloqueo antes del cierre. Las manillas deben estar situadas por encima de la zona de seguridad y, en caso contrario, debe existir otro sistema de cierre situado por encima de dicha zona de seguridad.

En caso de tener vidrios (recomendados para facilitar la visualización interior y exterior) deben ser de seguridad (vidrio laminado de seguridad o templado) o contar con mecanismos que garanticen la seguridad infantil en caso de rotura.

Las puertas que dan al exterior deben tener sistema anti atrapamiento en el interior y un sistema de bloqueo que retarde el cierre.

En el caso de existir puertas de vidrio que se puedan confundir con espacios abiertos, deben disponer de vidrios de seguridad (vidrio laminado de seguridad o templado) o mecanismos que garanticen la seguridad infantil en caso de rotura. Los vidrios se deben señalar a una altura inferior comprendida entre 0,85 m y 1,10 m y a una altura superior comprendida entre 1,5 m y 1,7 m.

### **5.1.5 Ventanas**

Todos los vidrios deben ser de seguridad (vidrio laminado de seguridad o templado) o contar con mecanismos que garanticen la seguridad infantil en caso de rotura. La altura mínima desde el suelo a la base de la apertura de la ventana debe ser de 1,20 m. Todas las ventanas deben ser accesibles al personal del establecimiento. El entorno de las ventanas debe estar dispuesto de tal forma que no tenga mobiliario que permita a los niños y niñas escalar para acceder a las mismas.

En el caso de existir vidrieras que se puedan confundir con espacios abiertos, deben disponer de vidrios de seguridad (vidrio laminado de seguridad o templado) o mecanismos que garanticen la seguridad infantil en caso de rotura. Se deben señalar a una altura inferior comprendida entre 0,85 m y 1,10 m y a una altura superior comprendida entre 1,5 m y 1,7 m.

## ***NTE INEN 3141 2018-05 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. DORMITORIOS Y HABITACIONES ACCESIBLES. REQUISITOS***

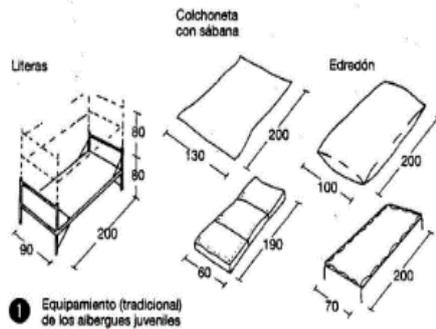
4.1.1.1 Dimensiones mínimas generales En cada habitación accesible se debe disponer de al menos un espacio de maniobra para posibilitar el giro y cambio de dirección conforme al tipo de actividad o requerimiento, así se debe poder inscribir un círculo con un diámetro de 1 500 mm para el giro de una silla 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.

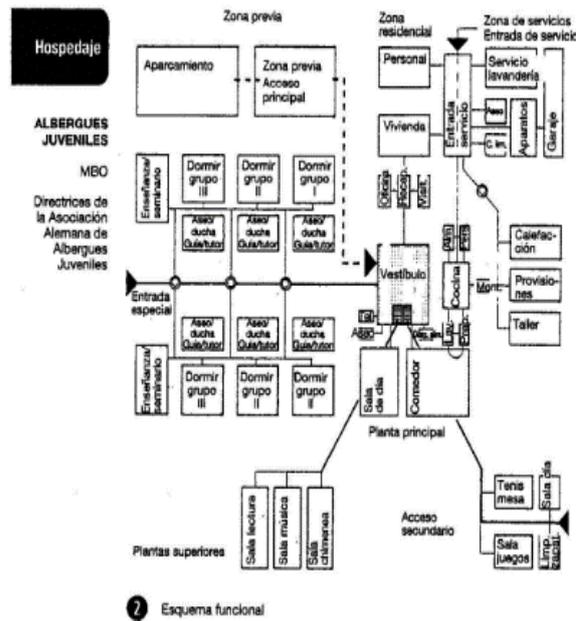
## ALBERGUES JUVENILES

### NOTAS GENERALES PARA EL PROYECTO

Tradicionalmente los albergues juveniles han ofrecido alojamiento económico para grupos de jóvenes y escolares. Además, los servicios de un albergue moderno incluyen la celebración de congresos, cursos, seminarios, formación para jóvenes y adultos, instalaciones de ocio, campamentos escolares, senderismo individual y en familia. En zonas rurales existen albergues infantiles (hasta 13 años de edad) y juveniles (de 13 a 17 años), y, en ciudades, hostales juveniles con ofertas turísticas y culturales. Los albergues tienden a cumplir los estándares de un hotel de tres estrellas → pág. 184 con capacidad para 120-160 camas.



1 Equipamiento (tradicional) de los albergues juveniles



2 Esquema funcional

#### Áreas funcionales

**Salas de estancia y salas de actos**, 1 sala por cada 20-25 camas. Varios comedores, superficies de circulación multifuncionales con esquinas diferenciadas, cafetería, sala de conferencias, comedores también utilizables como salas de actos, capacidad en función del número de camas, recepción y despacho para el director. En el exterior, zona de acampada (con acceso a lavabos), zona de juegos y deportes, aparcamiento para coches y autobuses. Zona interior con aislamiento acústico para tenis de mesa, taller de trabajos manuales y artes gráficas.

**Dormitorios en el albergue**  $\geq 4-6$  (máximo 8) camas con cuarto para el tutor (una cama, o sofá-cama); en las pensiones, dormitorios de 2-4 camas, dormitorio para el tutor, sencillo o doble, con mesa de trabajo, dormitorio familiar: 4-6 camas, tendencia a dormitorios separados para padres y niños. Chicos y chicas en dormitorios separados. Duchas y lavamanos en los dormitorios, aseo separado, accesible a discapacitados, consigna con cerradura a llave. Cuartos de limpieza en cada planta.

**Zona de servicios**, parecida a la de los hoteles de tres estrellas, cocina con expedición de porciones individuales o raciones para grupos, cuartos de instalaciones, cuarto de estar para el personal.

**Zona de vivienda**, para el director, varios dormitorios para los empleados de 12-15 m<sup>2</sup> de superficie.

(Información: Deutscher Jugendherbergsverband Detmold)

Figura 20: Albergue Juvenil  
Fuente: Deutscher Detmold (2015)

USOS	Nº DE UNIDADES	Nº DE UNIDADES PARA VISITAS	ÁREAS PARA VEHÍCULOS MENORES Y OTRAS ÁREAS COMPLEMENTARIAS
Lubricadoras, lavadoras de autos, mecánicas.	1 cada 30 m2 de área de trabajo		10% del área del lote para espera y visitas.
Peñas, discotecas, bares, salones de banquetes y recepciones, cafés concierto, casinos.	1 cada 20 m2 de AU		Un módulo de estacionamiento para vehículos menores.
Acopio y distribución de materiales pétreos para construcción, distribuidora de GLP de 500 a 3.000 cilindros de 15 Kg. Centros de acopio de GLP.	1 cada 250 m2 del área de terreno.		10 % del área del lote para carga y descarga. Un módulo de estacionamiento para vehículos menores.
Agencias y patios para distribución y venta de vehículos y maquinaria.	1 cada 50 m2 de área construida.		10 % del área del lote para carga y descarga. Un módulo de estacionamiento para vehículos menores.
Bodegas de productos elaborados	1 cada 250 m2 de AU		10 % del área del lote para carga y descarga.
Bodegas de productos perecibles y no perecibles	1 cada 250 m2 de AU		10 % del área del lote para carga y descarga.
Hoteles	1 cada cuatro (4) habitaciones más 1 cada 50 m2 de la sumatoria de AU de área administrativa, salones de uso múltiple, comedores-restaurantes, bares, cafeterías, locales comerciales, gimnasio-spa, y cualquier espacio adicional que implique la asistencia de público,		Un módulo de estacionamiento para abastecimiento en hoteles de 1, 2 y 3 estrellas. Dos módulos de estacionamiento para abastecimiento en hoteles de 4 y 5 estrellas. Tres módulos de estacionamiento para vehículos menores, para hoteles de 4 y 5 estrellas.
Casas de huéspedes, hostales, residenciales.	1 cada 100 m2 de la sumatoria del AU de habitaciones		Un módulo de estacionamiento para abastecimiento
Moteles	1 por cada habitación más 1 cada 50 m2 de AU de área administrativa.		Dos módulos de estacionamiento para abastecimiento.
Oficinas de Administración pública de carácter zonal, de ciudad y metropolitano	1 cada 30 m2 AU		Tres módulos de estacionamiento para vehículos menores.
<b>EDUCACIÓN</b>			
Preescolar y escolar (nivel básico). Colegios secundarios, unidades educativas (nivel básico y bachillerato).	1 cada 120 m2 de AU	1 cada 250 m2 de AU	Bahía de ascenso y descenso de pasajeros próxima a la entrada principal y área de estacionamiento exclusivo para 3 autobuses de transporte escolar dentro del predio.
Institutos de educación especial, centros de capacitación laboral, institutos técnicos, centros artesanales y ocupacionales, escuelas taller, centros de investigación y	1 cada 60 m2 de AU	1 cada 120 m2 de AU	Un módulo de estacionamiento para vehículos menores.

*Figura 21:* Norma técnica de Quito

*Fuente:* INEN (2020)

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo se establecerán los enfoques de la investigación, mediante los cuales se darán pautas para la resolución de las problemáticas expuestas con anterioridad, resultando de esto guías específicas para la proyección de una propuesta arquitectónica integral, se situarán además en este apartado las técnicas, instrumentos y población a la cual se pretende mejorar.

#### 3.1. METODOLOGÍA

La metodología de la investigación se define abiertamente como la ciencia que dota a los investigadores de conceptos, principios y leyes que permiten dirigir las investigaciones de manera eficiente y sistematizada, puesto que se convierte en un proceso de investigación científica pautada por pasos estructurados y enlazados entre sí, a lo que los ligan características y ordenes similares (Cortés & León, 2004) .

Para las entidades de educación superior, la investigación científica cumple con las funciones de contribuir a la formación de profesionales y la de búsqueda de resoluciones a problemas que se presentan en la sociedad. Es por ello por lo que se establecen pautas de análisis y obtención de datos siguiendo un esquema guía con características similares que se basan en el seguimiento de una estructura base compuesta por (Cortés & León, 2004):

- Surgimiento de la IDEA, el TEMA o el AREA que se desea investigar.
- Seleccionar el lugar dónde desarrollar el estudio.
- Elección de los participantes en el proceso de estudio.
- Revisión del lugar de estudio.
- Realización del trabajo de campo de la investigación.
- Diseñar la Investigación. Bosquejo del conjunto de los componentes (Tema, problema, objetivos, etc. es la dimensión estratégica del proceso de investigación.)
- Confeción o selección del Instrumento.

### **Etapa de la Recopilación de la Información.**

-Procesamiento de la Información para su posterior análisis.

-Método del Análisis de Datos.

-Confeción Final de los Resultados de la Investigación. Creación del Informe Final.

### **3.2. Tipo de investigación.**

Para el aspecto de investigación, se destacarán en este proyecto dos tipos principales, que serán:

#### **-Investigación descriptiva.**

Para ello se analizarán datos históricos sobre el fenómeno de estudio para de este modo lograr describir de manera real el problema al que se busca dar solución. Estas descripciones deberán ser de manera objetiva y plantear de manera paralela un análisis que encamine la investigación al tema deseado, enfocándose en los datos que sirvan de utilidad al proyecto.

#### **-Investigación explicativa.**

Una vez analizados los diferentes datos que se obtengan del sector, puede explicarse las diferentes situaciones del fenómeno de estudio, con esto se procederá a realizar el análisis de distintas literaturas que sirvan de guía para explicar las soluciones aplicadas en las mismas y de este modo lograr la clarificación de los objetivos principales de esta propuesta.

### **3.3. Enfoque de la investigación.**

Este proyecto tendrá un enfoque de ámbito mixto cuali-cuantitativo ya que recopila datos numéricos de análisis de datos de tipo cuantitativo, basados en muestreos, gráficas y censos; y datos de tipo cualitativo basados en la recopilación de datos académicos e investigaciones anteriores que definen cualidades comprobables de proyectos similares.

Para la recopilación de los diferentes datos se emplearán metodologías que permitan la obtención de información de los diferentes contextos que atañen al sector de estudio, entre los que lograremos localizar, aspectos sociales, aspectos económicos y aspectos ambientales además de otros que nos permitan conocer la realidad del sector.

### **3.4. Técnicas e instrumentos.**

Para la obtención de los diferentes datos de análisis, serán empleadas técnicas de investigación cualitativas, que permitan observar diversos aspectos, tales como la movilidad o el aspecto económico del sector. Entre estas técnicas e instrumentos, se encuentra la realización de una encuesta realizada por medio de la plataforma GOOGLE FORMS y un análisis FODA.

#### **Encuesta.**

Se realizará una encuesta de tipo exploratoria, para analizar características específicas del problema sobre el sector de estudio, con esto se busca obtener datos específicos que sirvan de guía para una propuesta arquitectónica que logre dar solución a los problemas de la zona.

#### **FODA**

Este es una herramienta que se emplea para crear las estrategias necesarias para llegar a los diferentes objetivos que se plantean en el proyecto. Es por ello por lo que se realizará terminada la etapa de diagnóstico del proyecto, pues es con este instrumento mediante el cual pueden observarse aquellas fortalezas que tiene el sector, así como las oportunidades, las debilidades y las amenazas, creando así un pequeño resumen que de pautas a los elementos y formas de intervención sobre el proyecto.

### 3.5. Población y muestra

El tamaño de la muestra se la determina con la siguiente formula (Gallo, 2012).

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

En donde:

**n** = tamaño muestra

**N**= tamaño de la población

**Z**= nivel de confianza 95% (1.96)

**p** = varianza de la población (0.50)

**q** = varianza de la población (0.50)

**E**= porcentaje de error (0.10)

Valores reales reemplazados en la fórmula:

$$n = \frac{1,96^2 * 0.5(1 - 0.5)15956}{(15956 - 1)0.10^2 + 1.96^2 * 0.50(1 - 0.5)}$$

$$n = 376$$

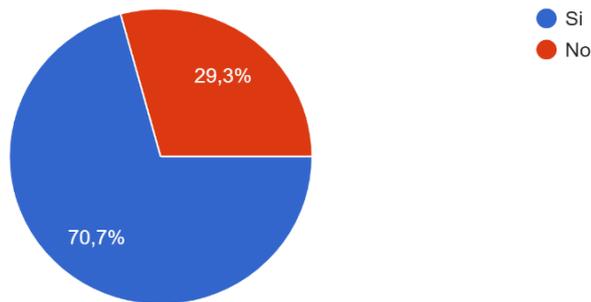
## Encuesta.

**Tabla 2**  
Preguntas de Encuesta

1	<b>Conoce usted el termino de Albergue infantil?</b>	
	Si	No
2	<b>Cree usted que un albergue infantil mejora la calidad de vida de los niños, niñas y adolescentes?</b>	
	Si	No
3	<b>Cree usted que es factible establecer un albergue infantil en la zona?</b>	
	Si	No
4	<b>Conoce usted el termino de permacultura</b>	
	Si	No
5	<b>Cree usted que la permacultura mejora las condiciones psicologicas de los niños?</b>	
	Si	No
6	<b>¿Qué tan necesario considera usted la implementación de áreas recreativas con el fin de aumentar el desarrollo de habilidades de cada niño?</b>	
	Muy necesario	
	Necesario	
	Indiferente	
	Poco necesario	
7	<b>Considera usted que es importante la implementacion de un albergue infantil</b>	
	Muy necesario	
	Necesario	
	Indiferente	
	Poco necesario	
8	<b>¿De qué manera considera que el espacio físico influye en la vida de un niño?</b>	
	Muy necesario	
	Necesario	
	Indiferente	
	Poco necesario	
9	<b>Cree usted que los espacios del albergue infantil deben de contar con ventilacion e iluminacion natural</b>	
	Muy necesario	
	Necesario	
	Indiferente	
	Poco necesario	
10	<b>Cree usted que el albergue infantil debe estar en contacto con la poblacion de la localidad?</b>	
	Muy necesario	
	Necesario	
	Indiferente	
	Poco necesario	
	Nada necesario	

### 3.6. Resultados de encuesta

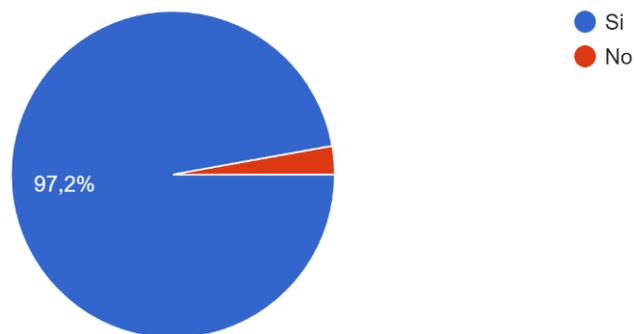
#### 1) ¿Conoce usted el termino de Albergue Temporal Infantil?



**Figura 22:** Diagrama circular porcentual  
**Elaborado por:** Borja, S. y Romero, B. (2022)

Según las respuestas obtenidas, existe un 29.3% de la población que no conoce el termino de albergue infantil, por lo cual se llega a comprender que el proyecto debe estar enfocado a la enseñanza y clarificación de este término, pudiendo ser un proyecto participativo con la comunidad, de manera tal en la que la sociedad cercana pueda acercarse y conocer el funcionamiento del particular.

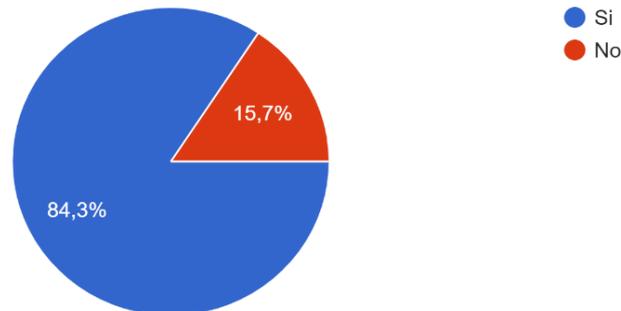
#### 2) ¿Cree usted que un albergue infantil mejora la calidad de vida de los niños, niñas y adolescentes?



**Figura 23:** Diagrama circular porcentual  
**Elaborado por:** Borja, S. y Romero, B. (2022)

Según la percepción de los encuestados un albergue tendría la capacidad de mejorar la calidad de vida de los infantes, es por ello por lo que se puede tomar este dato como positivo en cuanto al establecimiento de la propuesta del proyecto sobre la localidad.

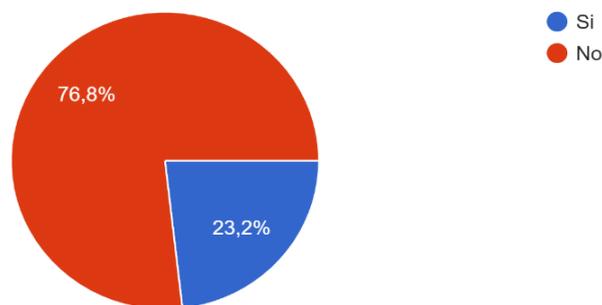
**3) ¿Cree usted que es factible establecer un Albergue Temporal Infantil en una zona donde la mayoría de las madres trabajan 8 horas diarias?**



*Figura 24:* Diagrama circular porcentual  
*Elaborado por:* Borja, S. y Romero, B. (2022)

El 84.3% de la población del lugar cree que es factible la realización de un albergue en la zona, debido a que existe el área en donde pueda establecerse el proyecto, además de tomar en cuenta de que existen mujeres que trabajan largas jornadas en la localidad es por ello por lo que gran parte de la población apoya el establecimiento del proyecto.

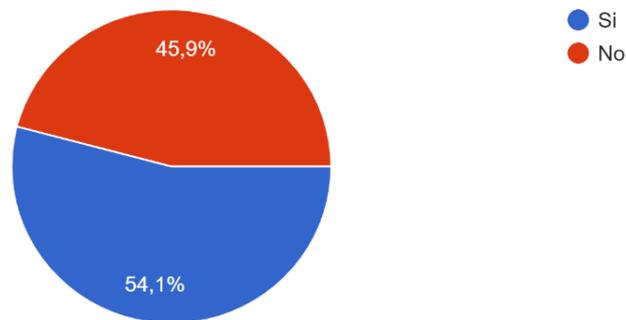
**4) ¿Conoce usted el termino de permacultura?**



*Figura 25:* Diagrama circular porcentual  
*Elaborado por:* Borja, S. y Romero, B. (2022)

Un gran porcentaje de los encuestados desconocen el termino de permacultura, es por ello por lo que le proyecto deberá de enfocarse permitir a los moradores de la localidad el conocimiento de este término mediante la transmisión de sensaciones reales en el proyecto, enseñando de esta manera el termino y las aplicaciones para la vida cotidiana de los niños que lo emplearán y para que los moradores puedan emplearlo de igual modo.

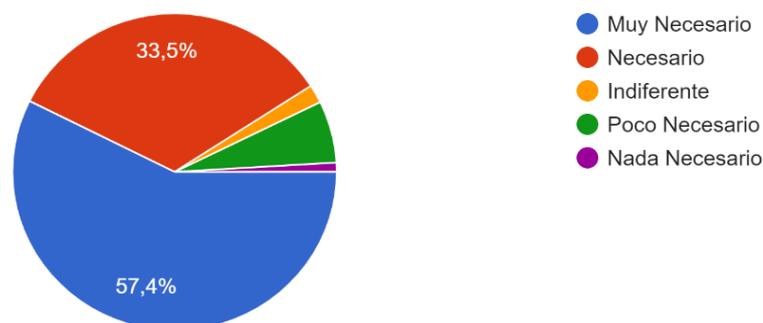
**5) Si la Permacultura es diseñar espacios usando la naturaleza. ¿Usted cree que la Permacultura mejora las condiciones psicológicas de los niños?**



**Figura 26:** Diagrama circular porcentual  
*Elaborado por:* Borja, S. y Romero, B. (2022)

El 54.1% de la población encuestada opina que la permacultura podrá ser un método de aplicación que sirva para mejorar las condiciones psicológicas de los niños, de este modo esta pregunta se convierte en un punto de partida positivo para el establecimiento de espacios con permacultura que permitan la mejora de la calidad de vida para los infantes de la localidad.

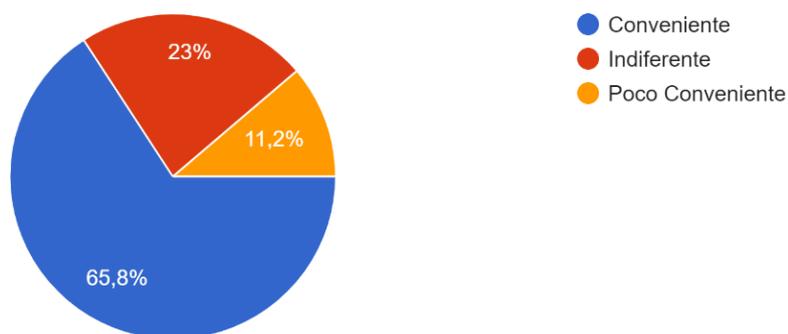
**6) ¿Qué tan necesario considera usted la implementación de áreas recreativas con el fin de aumentar el desarrollo de habilidades de cada niño?**



**Figura 27:** Diagrama circular porcentual  
*Elaborado por:* Borja, S. y Romero, B. (2022)

El 90.0% de la población considera importante y positivo el establecimiento de áreas recreativas dentro del proyecto con la finalidad de aumentar el desarrollo de las capacidades de los niños, es por ello por lo que este proyecto deberá de incluir dichos espacios adecuados a rangos de edades y actividades de los diferentes usuarios que tenga la edificación.

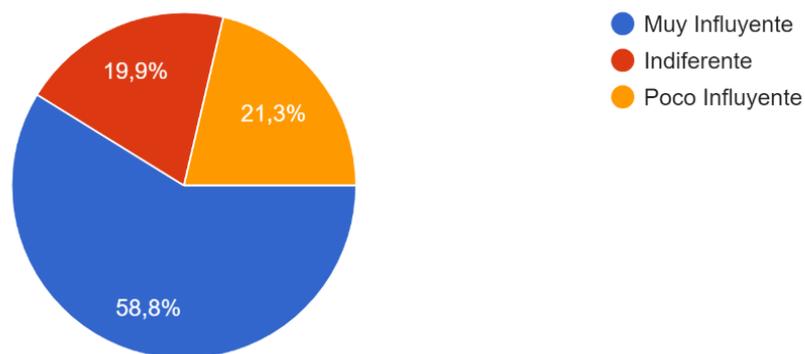
**7) ¿Considera usted que es importante y conveniente la implementación de un Albergue Temporal Infantil en una zona rural?**



**Figura 28:** Diagrama circular porcentual  
*Elaborado por:* Borja, S. y Romero, B. (2022)

Según la mayoría de los encuestados, es conveniente la implementación de un albergue temporal infantil en la zona rural dato que expone la necesidad del 65.8% de la población en el establecimiento de un proyecto de esta envergadura.

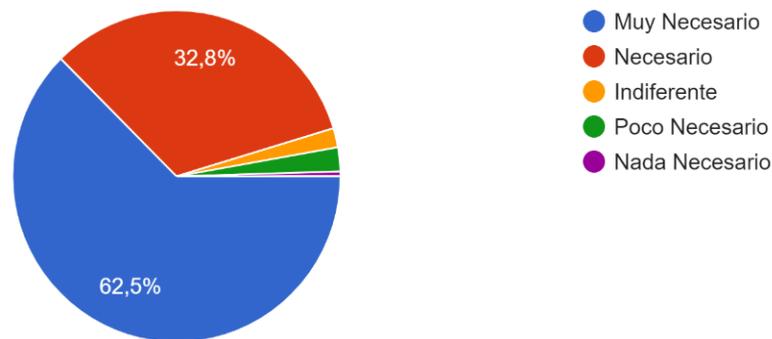
**8) ¿De qué manera considera que el espacio físico influye en la vida de un niño?**



**Figura 29:** Diagrama circular porcentual  
*Elaborado por:* Borja, S. y Romero, B. (2022)

El 58.8% de la población encuestada piensa que el espacio físico influye en la vida de los niños es por ello por lo que el proyecto debe de dirigir sus esfuerzos al establecimiento espacios físicos amplios y adaptados para cada función y rangos de edades particulares.

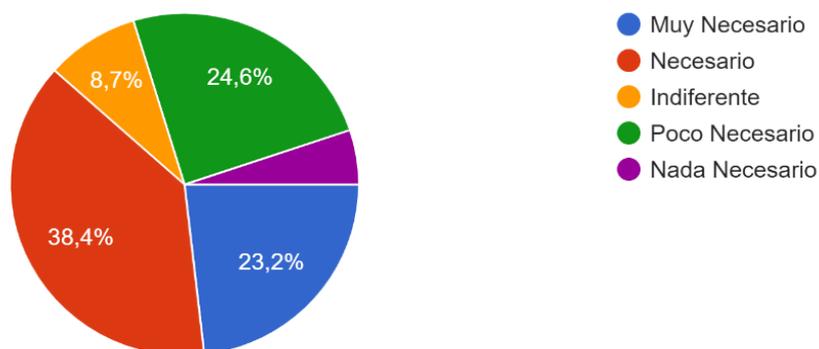
**9) ¿Cree usted que los espacios del albergue infantil deben de contar con ventilación e iluminación natural?**



*Figura 30:* Diagrama circular porcentual  
*Elaborado por:* Borja, S. y Romero, B. (2022)

La mayoría de las personas opina de manera positiva el establecimiento de espacios con iluminación y ventilación natural es por ello por lo que cada espacio estará orientado a tener las mismas de manera que se optimicen los recursos y se garantice que los infantes estén en condiciones óptimas para su preparación.

**10) Cree usted que el albergue infantil debe estar en contacto con la población de la localidad?**



*Figura 31:* Diagrama circular porcentual  
*Elaborado por:* Borja, S. y Romero, B. (2022)

El 61.6% de la población opina que el albergue infantil debe de estar en contacto con la población de la localidad, dando así pautas del establecimiento de áreas de acceso público y la separación de estas de las áreas privadas del proyecto, además se debe de garantizar a toda costa la seguridad de los infantes.

### 3.7. Análisis FODA



**Figura 32:** FODA análisis  
**Elaborado por:** Borja, S. y Romero, B. (2022)

## **CAPÍTULO IV**

### **PROPUESTA**

En este capítulo se realizará una explicación de la propuesta arquitectónica, como culminación de la etapa de diagnóstico de los diferentes contextos que circundan el área del proyecto, este proyecto busca dar una solución parcial a los problemas generalizados que han quedado expuestos con anterioridad en el Capítulo I, amplificados por los postulados y teorías descritas en el capítulo II y mediante el empleo de las diferentes teorías y métodos establecidos en el capítulo III.

#### **4.1. FUNDAMENTACIÓN DE LA PROPUESTA.**

La propuesta arquitectónica de este proyecto basa sus diferentes proyecciones a la solución de espacios requeridos por la comunidad en general, teniendo énfasis en la población correspondiente a los menores de edad del país. Para ello se establece un albergue infantil temporal con espacios de permacultura que sirvan para el aprendizaje del entorno natural de los estudiantes, además de otorgar para el mismo centro diversidad de alimentos y contribuir de manera paralela a la formación física e integral de cada uno de los usuarios.

Este establecimiento tendrá características de sustentabilidad establecidas en base a la obtención de productos alimenticios dentro del establecimiento, así como el empleo, reutilización de parte de los recursos naturales que puedan llegar a obtenerse y estableciendo áreas con permeabilidad bioclimática que permita el empleo de luz y ventilación natural garantizando la reducción del uso de elementos de climatización mecánica.

## 4.2. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

En base a las necesidades por parte de los diferentes usuarios de los establecimientos, y la observación de áreas en común con establecimientos que cumplen las funciones similares, se establece que el programa para este proyecto arquitectónico será el siguiente:

**Tabla 3**  
Programa de Necesidades - Zona administrativa

ZONA	ESPACIO		USUARIO			MOBILIARIO					AREA TOTAL LSUA+MOB	AREA CIRC 25%	CANTIDAD ESPACIOS	AREA TOTAL ESPACIO							
	SUBZONA	ESPACIO	CANTIDAD (a)	MZ/PERSONA (b)	AREA TOTAL (a.b)	CANTIDAD (c)	MOBILIARIO	DIMENSION	AREA M (d)	SUBTOTAL (c.d)					A TOTAL (SUM SUB)						
ADMINISTRATIVA	ADMINISTRADOR	ADMINISTRACIÓN	2	1,5	3	1	ESCRITORIO	1,8	0,85	1,53	1,53	2,0325	5,0325	1,26	1	6,29					
						1	SILLA	0,45	0,45	0,2025	0,2025										
		1	ARCHIVADOR	0,5	0,6	0,3	0,3														
		1	INDOORO	0,42	0,65	0,273	0,273														
	SECRETARIA	SECRETARIA	2	1	2	1	LAVAMAND	0,75	0,5	0,375	0,375	0,648	1,648	0,41	1	2,06					
						1	ESCRITORIO	1,8	0,85	1,53	1,53										
		1	SILLA	0,45	0,45	0,2025	0,2025														
		1	ARCHIVADOR	0,5	0,6	0,3	0,3														
	RECAUDACIÓN	SECRETARIA	1	1	1	1	INDOORO	0,42	0,65	0,273	0,273	0,648	1,648	0,41	1	2,06					
						1	LAVAMAND	0,75	0,5	0,375	0,375										
		CONTABILIDAD	2	1	2	1	ESCRITORIO	1,8	0,85	1,53	1,53						2,0325	4,0325	1,01	1	5,04
						1	SILLA	0,45	0,45	0,2025	0,2025										
	1	ARCHIVADOR	0,5	0,6	0,3	0,3															
	1	INDOORO	0,65	0,42	0,273	0,273															
	R. HUMANOS	MARKETING	2	1	2	1	LAVAMAND	0,75	0,5	0,375	0,375	21,9	23,9	5,98	1	29,88					
						1	ESCRITORIO	1,8	0,75	1,35	1,35										
		1	SILLA	4,5	0,45	20,25	20,25														
		1	ARCHIVADOR	0,5	0,6	0,3	0,3														
	SS.HH	SS.HH	1	1	1	1	INDOORO	0,42	0,65	0,273	0,273	0,648	1,648	0,41	1	2,06					
						1	LAVAMAND	0,75	0,5	0,375	0,375										
1		INDOORO	0,42	0,65	0,273	0,273															
1		LURNARIO	0,33	0,33	0,1089	0,1089															
ARCHIVO	SS.HH	1	1	1	1	LAVAMAND	0,75	0,5	0,375	0,375	0,7569	0,7569	0,19	1	0,95						
					1	ARCHIVADOR	1	0,6	0,6	0,6											
	BODEGA	1	1	1	1	ARCHIVADOR	0,5	0,6	0,3	0,3						1,38	1,38	0,35	1	1,73	
					1	ARCHIVADOR	0,8	0,6	0,48	0,48											
SALA DE REUNIONES	SALA DE REUNIONES	1	1	1	1	ESCRITORIO	1,8	0,85	1,53	1,53	2,0325	3,0325	0,76	1	3,79						
					1	SILLA	0,45	0,45	0,2025	0,2025											
1	ARCHIVADOR	0,5	0,6	0,3	0,3																

*Elaborado por:* Borja, S. y Romero, B. (2022)

La zona administrativa se compone de siete espacios con diferentes áreas en los cuales encontramos una oficina de administrador el cual debe de cumplir con las funciones establecidas en el código de casas de acogimiento institucional impartido por el gobierno de la república, además contara con un área de secretaria, una de recaudación una oficina de recursos humanos una batería sanitaria y una sala de reuniones.

**Tabla 4**  
Programa de Necesidades - Zona de Servicio

ZONA	ESPACIO		USUARIO			MOBILIARIO					A TOTAL (SUM. SUB)	AREA TOTAL USUA+MOB	AREA DRC 25%	CANTIDAD ESPACIOS	AREA TOTAL	
	SUBZONA	ESPACIO	CANTIDAD (a)	MZ/PERSONA (b)	AREA TOTAL (a.b)	CANTIDAD (c)	MOBILIARIO	DIMENSION	AREA M (d)	SUBTOTAL (e.d)						
ZONA DE SERVICIO	CONSULTORIO	ATENCIÓN	3	1.5	4.5	1	ESCRITORIO	1.8	0.75	1.35	1.35	21.9	26.4	6.60	1	33.00
						1	#RER	45	0.45	20.25	20.25					
		1	ARCHIVADOR	0.5	0.6	0.3	0.3									
		1	CAMILLA	2	0.8	1.6	1.6									
		1	INDODRO	0.42	0.65	0.273	0.273									
	SS.IH	1	1	1	1	LAVAMANO	0.75	0.5	0.375	0.375	0.648	1.648	0.41	1	2.06	
					1	ESCRITORIO	1.8	0.85	1.53	1.53						
	PSICOLOGIA	ATENCIÓN	2	1	2	1	SILLA	0.45	0.45	0.2025	0.2025	2.0325	4.0325	1.01	1	5.04
						1	ARCHIVADOR	0.5	0.6	0.3	0.3					
	SALA DE ESTAR	SALA	12	2	24	1	SILLON	0.44	0.8	0.352	0.352	7.914	31.914	7.98	1	39.89
						2	MESA	1.6	0.9	1.44	2.88					
						4	SILLON	0.44	2.4	1.056	4.224					
						8	SILLA	0.45	0.45	0.2025	0.81					
						12	MESA	1.6	0.9	1.44	17.28					
	COMEDOR	COMEDOR	40	1	40	60	SILLA	0.45	0.45	0.2025	12.15	29.43	69.43	17.36	1	86.79
						1	LAVAPLATOS	1.4	0.6	0.84	0.84					
	COCINA	AREA DE LAVADO	4	2	8	1	MESON	0.65	2	1.3	1.3	2.14	10.14	2.54	1	12.68
						2	EXHIBIDOR	0.51	0.91	0.4641	0.9282					
		EXHIBIDOR	2	1.5	3	1	REFRIDOR	0.4	0.65	0.26	0.26	0.9282	3.9282	0.98	1	4.91
						1	COCINA	2	0.65	1.3	1.3					
		PREPARACIÓN	4	2.5	10	2	MESON	1.5	0.65	0.975	1.95	6.71	16.71	4.18	1	20.89
						2	REFRIDOR	2	0.8	1.6	3.2					
	4					LAVADORA	0.75	0.75	0.5625	2.25						
	2					MESON	2	0.65	1.3	2.6						
	LAVANDERIA	AREA DE LAVADO	1	1.5	1.5	2	MESON	2	0.65	1.3	2.6	5.87	7.37	1.84	1	9.21
						2	LAVADO	0.6	0.85	0.51	1.02					
		AREA DE SECADO	1	1.5	1.5	2	SECADORA	0.75	0.75	0.5625	1.125	1.125	2.625	0.66	1	3.28
	AREA DE TENDIDO	1	4	4	3	TENDEDOROS	0.4	3	1.2	3.6	3.6	7.6	1.90	1	9.50	
	CUARTO DE GABITA	AREA DE VISION	1	2	2	1	ESCRITORIO	1.9	1.05	1.995	1.995	2.245	4.245	1.06	1	5.31
						1	ARCHIVADOR	0.5	0.5	0.25	0.25					
	SS.IH	1	2	2	1	INDODRO	0.42	0.65	0.273	0.273	0.648	2.648	0.66	1	3.31	
					1	LAVAMANO	0.75	0.5	0.375	0.375						
	AREA DE CULTIVO	BODEGA	1	1	1	1	ESTANTERAS	2	0.45	0.9	0.9	12.6	13.6	3.40	2	34.00
2						HUERTO PISO	0.45	3	1.35	2.7						
ZONA DE CULTIVO	2	4	8	5	HUERTO MESON	0.6	3	1.8	9	11.7	19.7	4.93	2	49.25		
				1	CAMA	1.9	1.05	1.995	1.995							
				1	MESA DE NOCHE	0.5	0.5	0.25	0.25							
				1	ESCRITORIO	1.8	0.85	1.53	1.53							
				1	SILLA	0.45	0.45	0.2025	0.2025							
HABITACIONES	DORMITORIO	2	2.5	5	1	INDODRO	0.42	0.65	0.273	0.273	3.9775	8.9775	2.24	1	11.22	
					1	LAVAMANO	0.75	0.5	0.375	0.375						
					1	INDODRO	0.42	0.65	0.273	0.273						
					1	LAVAMANO	0.75	0.5	0.375	0.375						
SERVICIOS HIGIENICOS	SS.IH	4	2	8	8	INDODRO	0.42	0.65	0.273	2.184	4.7607	12.7607	3.19	2	31.90	
					3	URINARIO	0.33	0.33	0.1089	0.3267						
					6	LAVAMANO	0.75	0.5	0.375	2.25						
AULAS	AULA	3	1.5	4.5	16	PUPITRE	0.6	0.5	0.3	4.8	8.82	13.32	3.33	4	66.60	
					16	SILLA	0.45	0.45	0.2025	3.24						
					1	ESCRITORIO	0.65	1.2	0.78	0.78						

*Elaborado por:* Borja, S. y Romero, B. (2022)

En el área de servicio encontraremos una serie de espacios que sirven de apoyo funcional al proyecto arquitectónico, entre las que encontramos zonas de servicio directo como lavandería o comedores hasta áreas de psicología y medicina necesarias para el correcto funcionamiento y preservación integral de los niños

**Tabla 5**  
Programa de Necesidades - Zona Complementaria

ZONA	ESPACIO		USUARIO			MOBILIARIO						AREA TOTAL	AREA CIRC.	CANTIDAD	AREA TOTAL	
	SUBZONA	ESPACIO	CANTIDAD (a)	MZ/PERSONA (b)	AREA TOTAL (a.b)	CANTIDAD (c)	MOBILIARIO	DIMENSION		AREA M (d)	SUBTOTAL (e.d)					A TOTAL (SUM. SUB)
Zona Complementaria	PARQUEOS	PARQUEO	5	3	15	12	TOPE	0,5	0,2	0,1	1,2	1,2	16,2	4,06	1	20,25
	JUEGOS INFANTILES	JUEGOS	40	2,5	100	2	PASAMANOS	3	0,6	1,8	3,6	30,64	130,64	32,66	1	163,30
						1	RESBALADILLA	3,4	0,6	2,04	2,04					
						2	SURE Y BAJA	2	2,5	5	10					
						1	COMBINADO	5	3	15	15					
	AREA DE ESTAR EXTERIOR	EXTERIOR	40	3	120	8	BANCOS	1,5	0,5	0,75	6	6,8	126,8	31,70	1	158,50
						5	FAROLAS	0,4	0,4	0,16	0,8					

*Elaborado por:* Borja, S. y Romero, B. (2022)

El proyecto se divide en tres zonas generalizadas en las que se establecerá una cantidad determinada para albergar a los diferentes infantes y personal de atención en el albergue. Esas zonas se dividen en bloques que contienen las áreas administrativas desde las cuales se evaluara continuamente el funcionamiento del establecimiento, la zona de servicio en las que se incluyen áreas comunes y privadas teniendo dentro del establecimiento habitaciones dobles para los infantes, situadas en bloques separados y un área complementaria que se compone de áreas recreativas y deportivas separadas para el acceso público y parte de ellas privadas.

### 4.3. PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS.

El programa de requerimientos en particular para el caso de estudio se especifica por cada espacio en particular quedando expresado de la siguiente manera en tablas de requerimientos que especifican detalles individuales de cada espacio, entre ellos se detallan necesidades eléctricas de agua potable, número de usuarios, tipología de suelos entre otros datos de vital importancia.

**Tabla 6**  
*Área Administrativa*

Sistema	Albergue infantil			Sub sistema	Zona Administrativa			
Componente	Administración			Sub Componente	Oficina Administración			
1	Requerimientos Funcionales			Actividad:	Administrar, Planificar, Organizar			
				Nº de Usuarios	3	Uso:	Privado	x
Accesos	Controlado		5	Cuantificación de Área				
	SI	NO	Requerimientos Espaciales			Esquema		
Peatonal	x		Elemento	L	A	h		
Vehicular		x	Mesa	1.5	0.6	0.75		
Frecuencia de Uso	Alto		Estanterías	1	0.45	2		
2	Requerimientos Especiales			Sillas	0.45	0.45		0.65
Temperatura		x						
Humedad		x						
Ventilación	Natural/Artificial							
Iluminación	Natural/Artificial							
Acústica/rango	0-30	30-60	60-100					
3	Requerimientos de Instalaciones							
	SI	NO	Cantidad	Elemento	Cantidad			
Eléctrica	x		3	Interruptores	1			
AAPP		x	0	Puntos de luz	1			
AASS		x	0	Tomacorriente 110v	1			
AALL		x	0	Tomacorriente 220v	1			
Voz y Datos	x		2	Detector de incendios	1			
Seguridad	x		1	Letrero de identificación de local	1			
Sis. Incendios	x		1	Toma de voz y Datos	1			
Emergencia/Señalética	x		1					
Cualificación de Área								
4	Acabados			Material	Textura	Medida	6	Dimensión de área
	Piso			Porcelanato	Liso	0.50x0.50cm	3.90x4.00m	x
	Pared			Bloques/Enlucido y Pintado	Liso			
	Tumbado			Gypsum Tipo Losa	Liso			
	Cubierta			Galvalume/inclinada	Liso			

*Elaborado por:* Borja, S. y Romero, B. (2022)  
Nota. Dimensión de áreas, instalaciones y elementos necesarios.

**Tabla 7**  
*Área Administrativa*

Sistema	Albergue infantil			Sub sistema	Zona Administrativa			
Componente	Sala de Espera			Sub Componente	Sala de Espera			
1	Requerimientos Funcionales			Actividad:	Esperar, Tomar Turno			
				Nº de Usuarios	6-9 usuarios	Uso:	Privado	
Accesos	Controlado		5	Cuantificación de Área				
	SI	NO	Requerimientos Espaciales			Esquema		
Peatonal	x		Elemento	L	A	h		
Vehicular		x	Sillas Esp	2.36	0.68	0.8		
Frecuencia de Uso	Alto		Mesas	0.6	0.6	0.4		
2	Requerimientos Especiales							
Temperatura		x						
Humedad		x						
Ventilación	Natural/Artificial							
Iluminación	Natural/Artificial							
Acústica/rango	0-30	30-60	60-100					
3	Requerimientos de Instalaciones							
	SI	NO	Cantidad	Elemento	Cantidad			
Eléctrica	x		2	Interruptores	1			
AAPP		x	0	Puntos de luz	2			
AASS		x	0	Tomacorriente 110v	2			
AALL		x	0	Tomacorriente 220v	1			
Voz y Datos	x		2	Detector de incendios	1			
Seguridad	x		1	Extintor de incendios	1			
Sis. Incendios	x		2	Letrero de identificación de local	2			
Emergencia/Señalética	x		2					
Cualificación de Área								
4	Acabados			Material	Textura	Medida	6	Dimensión de área
	Piso			Porcelanato	Liso	0.50x0.50cm	3.60x6.28m	x
	Pared			Bloques/Enlucido y Pintado	Liso			
	Tumbado			Gypsum Tipo Losa	Liso			
	Cubierta			Galvalume/inclinada	Liso			

*Elaborado por:* Borja, S. y Romero, B. (2022)  
Nota. Dimensión de áreas, instalaciones y elementos necesarios.

**Tabla 8**  
Área Administrativa

Sistema	Albergue infantil			Sub sistema	Zona Administrativa		
Componente	Recursos Humanos			Sub Componente	Recursos Humanos		
1	Requerimientos Funcionales			Actividad:		Esperar, Tomar Turno	
				Nº de Usuarios	3	Uso:	Privado x Público
Accesos	Controlado		5	Cuantificación de Área			
	SI	NO		Requerimientos Espaciales			Esquema
Peatonal	x			Elemento	L	A	h
Vehicular		x		Sillas	0.45	0.45	0.65
Frecuencia de Uso	Alto			Escritorio	1.2	0.6	0.75
2	Requerimientos Especiales						
Temperatura		x					
Humedad		x					
Ventilación	Natural/Artificial						
Iluminación	Natural/Artificial						
Acústica/rango	0-30	30-60	60-100				
3	Requerimientos de Instalaciones						
	SI	NO	Cantidad	Elemento	Cantidad		
Eléctrica	x		1	Interruptores	1		
AAPP		x	0	Puntos de luz	1		
AASS		x	0	Tomacorriente 110v	2		
AALL		x	0	Tomacorriente 220v	1		
Voz y Datos	x		1	Detector de incendios	1		
Seguridad	x		1	Letrero de identificación de local	1		
Sis. Incendios	x		1	Toma de voz y Datos	1		
Emergencia/Señalética	x		1				
Cualificación de Área							
4	Acabados		Material	Textura	Medida	6	Dimensión de área
	Piso		Porcelanato	Liso	0.50x0.50cm	3.90x4.00m	
	Pared		Bloques/Enlucido y Pintado	Liso			
	Tumbado		Gypsum Tipo Losa	Liso			
	Cubierta		Galvalume/inclinada	Liso			

*Elaborado por:* Borja, S. y Romero, B. (2022)  
Nota. Dimensión de áreas, instalaciones y elementos necesarios.

**Tabla 9**  
Área Administrativa

Sistema	Albergue infantil			Sub sistema	Zona Administrativa		
Componente	Recursos Humanos			Sub Componente	Oficina de abogado		
1	Requerimientos Funcionales			Actividad:		Anotar, agendar, custodiar información	
				Nº de Usuarios	3	Uso:	Privado x Público
Accesos	Controlado		5	Cuantificación de Área			
	SI	NO		Requerimientos Espaciales			Esquema
Peatonal	x			Elemento	L	A	h
Vehicular		x		Sillas	0.45	0.45	0.65
Frecuencia de Uso	alto			Escritorio	1.2	0.6	0.75
2	Requerimientos Especiales						
Temperatura		x					
Humedad		x					
Ventilación	Natural/Artificial						
Iluminación	Natural/Artificial						
Acústica/rango	0-30	30-60	60-100				
3	Requerimientos de Instalaciones						
	SI	NO	Cantidad	Elemento	Cantidad		
Eléctrica	x		1	Interruptores	1		
AAPP		x	0	Puntos de luz	1		
AASS		x	0	Tomacorriente 110v	2		
AALL		x	0	Detector de incendios	1		
Voz y Datos	x		1	Letrero de identificación de local	1		
Seguridad	x		0	Toma de voz y Datos	1		
Sis. Incendios	x		1				
Emergencia/Señalética	x		1				
Cualificación de Área							
4	Acabados		Material	Textura	Medida	6	Dimensión de área
	Piso		Porcelanato	Liso	0.50x0.50cm	3.90x4.00m	
	Pared		Bloques/Enlucido y Pintado	Liso			
	Tumbado		Gypsum Tipo Losa	Liso			
	Cubierta		Galvalume/inclinada	Liso			

*Elaborado por:* Borja, S. y Romero, B. (2022)  
Nota. Dimensión de áreas, instalaciones y elementos necesarios.

**Tabla 10**  
*Área Administrativa*

Sistema	Albergue infantil			Sub sistema	Zona Administrativa				
Componente	Requerimientos Funcionales			Sub Componente	Oficina contador				
1	Requerimientos Funcionales			Actividad:	Organizar información				
	Controlado			Nº de Usuarios	3	Uso:	Privado	x	Público
Accesos	Controlado			5	Cuantificación de Área				
	SI	NO		Requerimientos Espaciales			Esquema		
Peatonal	x			Elemento	L	A	h		
Vehicular		x		Esteras	1	0.45	2		
Frecuencia de Uso	bajo			Archiveros	0.36	0.46	1.08		
2	Requerimientos Especiales			Sillas	0.45	0.45	0.65		
Temperatura		x							
Humedad		x							
Ventilación	Natural/Artificial								
Iluminación	Natural/Artificial								
Acústica/rango	0-30	30-60	60-100						
3	Requerimientos de Instalaciones								
	SI	NO	Cantidad	Elemento	Cantidad				
Eléctrica	x		1	Interruptores	1				
AAPP		x	0	Puntos de luz	1				
AASS		x	0	Detector de incendios	1				
AALL		x	0	Tomacorriente 110v	2				
Voz y Datos	x		1	Tomacorriente 220v	1				
Seguridad	x		1	Letrero de identificación local	1				
Sis. Incendios	x		1						
Emergencia/Señalética	x		1						
4	Cualificación de Área								
	Acabados			Material	Textura	Medida	6	Dimensión de área	
	Piso			Porcelanato	Liso	0.50x0.50	3.90x4.00m		
	Pared			Bloques/Enlucido y Pintado	Liso				
	Tumbado			Gypsum Tipo Losa	Liso				
	Cubierta			Galvalume/Inclinada	Liso				

*Elaborado por:* Borja, S. y Romero, B. (2022)  
Nota. Dimensión de áreas, instalaciones y elementos necesarios.

**Tabla 11**  
*Área Administrativa*

Sistema	Albergue infantil			Sub sistema	Zona Administrativa				
Componente	Requerimientos Funcionales			Sub Componente	Sala de reuniones				
1	Requerimientos Funcionales			Actividad:	Reunirse, platicar, Mostrar información				
	Controlado			Nº de Usuarios	12	Uso:	Privado	x	Público
Accesos	Controlado			5	Cuantificación de Área				
	SI	NO		Requerimientos Espaciales			Esquema		
Peatonal	x			Elemento	L	A	h		
Vehicular		x		Mesa 12	4.2	1.8	0.7		
Frecuencia de Uso	bajo			Archiveros	0.36	0.46	1.08		
2	Requerimientos Especiales								
Temperatura		x							
Humedad		x							
Ventilación	Natural/Artificial								
Iluminación	Natural/Artificial								
Acústica/rango	0-30	30-60	60-100						
3	Requerimientos de Instalaciones								
	SI	NO	Cantidad	Elemento	Cantidad				
Eléctrica	x		2	Interruptores	1				
AAPP		x	0	Puntos de luz	2				
AASS		x	0	Tomacorriente 110v	3				
AALL		x	0	Tomacorriente 220v	1				
Voz y Datos	x		1	Detector de incendios	1				
Seguridad	x		1	Letrero de identificación de local	1				
Sis. Incendios	x		1						
Emergencia/Señalética	x		1						
4	Cualificación de Área								
	Acabados			Material	Textura	Medida	6	Dimensión de área	
	Piso			Porcelanato	Liso	0.50x0.50	4.00x7.00m		
	Pared			Bloques/Enlucido y Pintado	Liso				
	Tumbado			Gypsum Tipo Losa	Liso				
	Cubierta			Galvalume/Inclinada	Liso				

*Elaborado por:* Borja, S. y Romero, B. (2022)  
Nota. Dimensión de áreas, instalaciones y elementos necesarios.

**Tabla 12**  
Área de servicios

Sistema	Albergue infantil			Sub sistema	Zona de Servicios				
Componente	Consultorio			Sub Componente	Consultorio				
1	Requerimientos Funcionales			Actividad:	Curar, atender pacientes.				
	Controlado			Nº de Usuarios	3	Uso:	Privado	x	Público
Accesos	Controlado			5	Cuantificación de Área				
	SI	NO		Requerimientos Espaciales			Esquema		
Peatonal	x			Elemento	L	A	h		
Vehicular		x		Escritorio	1.5	0.8	0.8		
Frecuencia de Uso	medio			Estantería	1.5	0.4	1.5		
2	Requerimientos Especiales			Anaqueles	1.5	0.5	0.8		
Temperatura		x		Camilla	2	0.8	0.8		
Humedad		x		Armario	1	0.5	1.6		
Ventilación	Natural/Artificial			Sillas	0.4	0.4	0.6		
Iluminación	Natural/Artificial								
Acústica/rango	0-30	30-60	60-100						
3	Requerimientos de Instalaciones								
	SI	NO	Cantidad	Elemento	Cantidad				
Eléctrica	x		3	Interruptor	3				
AAPP	x		3	Tomacorrientes 110	3				
AASS	x		2	Tomacorrientes 220	1				
AALL		x	0	Puntos de luz	3				
Voz y Datos	x		1	Puntos de AAPP	1				
Seguridad	x		1	Puntos de AASS	1				
Sis. Incendios	x		1	Toma de voz y Datos	1				
Emergencia/Señalética	x		1						
4	Cualificación de Área								
	Acabados			Material	Textura	Medida	6	Dimensión de área	
	Piso			Porcelanato	Liso	0.50x0.50cm	4.20x5.00m		
	Pared			Bloque/enlucido y pintado	Liso				
	Tumbado			Gypsum tipo losa	Liso				
	Cubierta			Galvalume/inclinada	LISO				

*Elaborado por:* Borja, S. y Romero, B. (2022)  
Nota. Dimensión de áreas, instalaciones y elementos necesarios.

**Tabla 13**  
Área de Servicios

Sistema	Albergue infantil			Sub sistema	Zona de Servicios				
Componente	Psicología			Sub Componente	Psicología				
1	Requerimientos Funcionales			Actividad:	Atender pacientes				
	Controlado			Nº de Usuarios	3	Uso:	Privado	x	Público
Accesos	Controlado			5	Cuantificación de Área				
	SI	NO		Requerimientos Espaciales			Esquema		
Peatonal	x			Elemento	L	A	h		
Vehicular		x		Sillas	0.45	0.45	0.65		
Frecuencia de Uso	bajo			Escritorio	1.2	0.6	0.75		
2	Requerimientos Especiales			Estanterías	1	0.45	2		
Temperatura		x		Camilla	2	0.8	0.8		
Humedad		x							
Ventilación	Natural/Artificial								
Iluminación	Natural/Artificial								
Acústica/rango	0-30	30-60	60-100						
3	Requerimientos de Instalaciones								
	SI	NO	Cantidad	Elemento	Cantidad				
Eléctrica	x		1	Interruptor	1				
AAPP		x	0	Tomacorrientes 110	2				
AASS		x	0	Tomacorrientes 220	1				
AALL		x	0	Puntos de luz	1				
Voz y Datos	x		1						
Seguridad	x		1						
Sis. Incendios	x		1						
Emergencia/Señalética	x		1						
4	Cualificación de Área								
	Acabados			Material	Textura	Medida	6	Dimensión de área	
	Piso			Porcelanato	Liso	0.50x0.50cm	3.70x5.00m		
	Pared			Bloque/enlucido y pintado	Liso				
	Tumbado			Gypsum tipo losa	Liso				
	Cubierta			Galvalume/inclinada	Liso				

*Elaborado por:* Borja, S. y Romero, B. (2022)  
Nota. Dimensión de áreas, instalaciones y elementos

**Tabla 14**  
Área de Servicios

Sistema	Albergue infantil			Sub sistema	Zona de Servicios			
Componente	Comedor			Sub Componente	Comedor			
1	Requerimientos Funcionales			Actividad:	Ingerir alimentos			
				Nº de Usuarios:	42	Uso:	Privado	Público
Accesos	Controlado		5	Cuantificación de Área				
	SI	NO	Requerimientos Espaciales					
Peatonal	x		Elemento	L	A	h	Esquema	
Vehicular		x	mesa	2	0.45	0.75		
Frecuencia de Uso	Alto		Sillas	0.45	0.45	0.65		
2	Requerimientos Especiales							
Temperatura		x						
Humedad		x						
Ventilación	Natural/Artificial							
Iluminación	Natural/Artificial							
Acústica/rango	0-30	30-60	60-100					
3	Requerimientos de Instalaciones							
	SI	NO	Cantidad	Elemento	Cantidad			
Eléctrica	x		5	Interruptores	2			
AAPP	x		1	Puntos de luz	5			
AASS	x		1	Tomacorriente 110v	6			
AALL	x		1	Tomacorriente 220v	2			
Voz y Datos	x		1	Detector de incendios	2			
Seguridad	x		1	Letrero de identificación de local	1			
Sis. Incendios	x		3					
Emergencia/Señalética	x		1					
4	Cualificación de Área							
4	Acabados		Material	Textura	Medida	6	Dimensión de área	
	Piso		Porcelanato	Liso	0.50x0.50cm	9.80x14.90m		
	Pared		Bloques/Enlucido y Pintado	Liso				
	Tumbado		Gypsum Tipo Losa	Liso				
Cubierta		Galvalume/Inclinada	liso					

*Elaborado por:* Borja, S. y Romero, B. (2022)  
Nota. Dimensión de áreas, instalaciones y elementos necesarios.

**Tabla 15**  
Área de Servicios

Sistema	Albergue infantil			Sub sistema	Zona de Servicios			
Componente	Cocina			Sub Componente	Cocina			
1	Requerimientos Funcionales			Actividad:	Cocinar, preparar alimentos			
				Nº de Usuarios:	3	Uso:	Privado	x
Accesos	Controlado		5	Cuantificación de Área				
	SI	NO	Requerimientos Espaciales					
Peatonal	x		Elemento	L	A	h	Esquema	
Vehicular		x	Mesón	1.5	0.9	0.9		
Frecuencia de Uso	medio		Estanterías	1	0.45	2		
2	Requerimientos Especiales			Anaqueles	1	0.45		0.8
Temperatura		x	Nevera	0.8	0.8	1.6		
Humedad		x	Cocineta	0.7	0.6	0.85		
Ventilación	Natural/Artificial			Lavadero	1	0.6	0.35	
Iluminación	Natural/Artificial							
Acústica/rango	0-30	30-60	60-100					
3	Requerimientos de Instalaciones							
	SI	NO	Cantidad	Elemento	Cantidad			
Eléctrica	x		4	Tomacorrientes	3			
AAPP	x		1	Lavadero, llave de paso	2			
AASS	x		1	Lavadero, sumidero	2			
AALL	x		1	Extintor de incendio	1			
Voz y Datos		x	0	Letrero de identificación de local	1			
Seguridad	x		1					
Sis. Incendios	x		1					
Emergencia/Señalética	x		1					
4	Cualificación de Área							
4	Acabados		Material	Textura	Medida	6	Dimensión de área	
	Piso		Pocelanato	Rugoso	0.50x0.50cm	5.35x7.80m		
	Pared		Bloques/Enlucido y Pintado	Liso impermeable				
	Tumbado		Gypsum Pvc lavable	Liso				
Cubierta		Galvalume/Inclinadoo	Liso					

*Elaborado por:* Borja, S. y Romero, B. (2022).  
Nota. Dimensión de áreas, instalaciones y elementos

**Tabla 16**  
*Área de Servicios*

Sistema	Albergue infantil			Sub sistema	Zona de Servicios				
Componente	Aulas			Sub Componente	Aulas				
1	<b>Requerimientos Funcionales</b>			Actividad:		Educación			
				Nº de Usuarios	15 cada aula	Uso:	Privado	x	Público
<b>Accesos</b>	<b>Controlado</b>			5	<b>Cuantificación de Área</b>				
	SI	NO		<b>Requerimientos Espaciales</b>			Esquema		
Peatonal	x			Elemento	L	A	h		
Vehicular		x		Estanterías	1	0.45	2		
Frecuencia de Uso	medio			pupitres	0.7	0.4	0.75		
2	<b>Requerimientos Especiales</b>								
Temperatura		x							
Humedad		x							
Ventilación	Natural/Artificial								
Iluminación	Natural/Artificial								
Acústica/rango	0-30	30-60	60-100						
3	<b>Requerimientos de Instalaciones</b>								
	SI	NO	Cantidad	Elemento	Cantidad				
Eléctrica	x		2	Interruptores	1				
AAPP		x	0	Puntos de luz	2				
AASS		x	0	Detector de incendios	1				
AALL		x	0	Timacorriente 110v	2				
Voz y Datos	x		1						
Seguridad	x		1						
Sis. Incendios	x		1						
Emergencia/Señalética	x		1						
<b>Cualificación de Área</b>									
4	<b>Acabados</b>			<b>Material</b>	<b>Textura</b>	<b>Medida</b>	6	<b>Dimensión de área</b>	
	Piso			Porcelanato	Rugoso	0.50x0.50cm	7.45x8.30m		
	Pared			Bloques/Enlucido y Pintado	Liso				
	Tumbado			Gypsum Tipo Losa	Liso				
	Cubierta			Galvalume/inclinada	Ondulado				

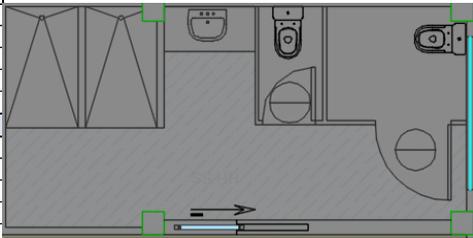
*Elaborado por:* Borja, S. y Romero, B. (2022)  
Nota. Dimensión de áreas, instalaciones y elementos necesarios.

**Tabla 17**  
*Área de Servicios*

Sistema	Albergue infantil			Sub sistema	Zona de Servicios				
Componente	Habitaciones			Sub Componente	Habitaciones				
1	<b>Requerimientos Funcionales</b>			Actividad:		Dormir, Descansar			
				Nº de Usuarios	5	Uso:	Privado	x	Público
<b>Accesos</b>	<b>Controlado</b>			5	<b>Cuantificación de Área</b>				
	SI	NO		<b>Requerimientos Espaciales</b>			Esquema		
Peatonal	x			Elemento	L	A	h		
Vehicular		x		cama	1.5	0.8	0.4		
Frecuencia de Uso	bajo			mesa de noche	0.5	0.5	0.5		
2	<b>Requerimientos Especiales</b>								
Temperatura		x							
Humedad		x							
Ventilación	Natural/Artificial								
Iluminación	Natural/Artificial								
Acústica/rango	0-30	30-60	60-100						
3	<b>Requerimientos de Instalaciones</b>								
	SI	NO	Cantidad	Elemento	Cantidad				
Eléctrica	x		2	Interruptores	2				
AAPP	x		1	Puntos de luz	3				
AASS	x		1	Tomacorriente 110v	1				
AALL		x	0	Tomacorriente 220v	1				
Voz y Datos	x		1						
Seguridad	x		1						
Sis. Incendios	x		1						
Emergencia/Señalética	x		1						
<b>Cualificación de Área</b>									
4	<b>Acabados</b>			<b>Material</b>	<b>Textura</b>	<b>Medida</b>	6	<b>Dimensión de área</b>	
	Piso			Porcelanato	Rugoso	0.50x0.50	3.00x12.20m		
	Pared			Bloques/Enlucido y Pintado	Liso				
	Tumbado			Gypsum Tipo Losa	Liso				
	Cubierta			Galvalume/inclinada	Ondulado				

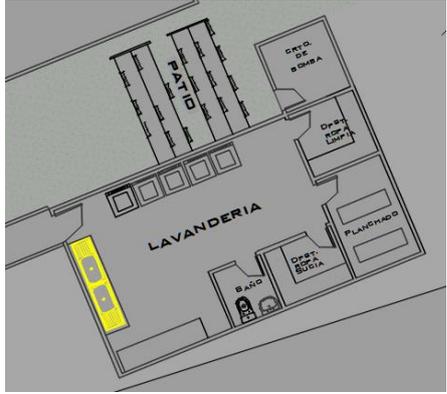
*Elaborado por:* Borja, S. y Romero, B. (2022)  
Nota. Dimensión de áreas, instalaciones y elementos necesarios.

**Tabla 18**  
Área de Servicios

Sistema	Albergue infantil			Sub sistema	Zona de Servicios				
Componente	Servicios Higienicos			Sub Componente	Servicios Higienicos				
1	Requerimientos Funcionales			Actividad:					
				Nº de Usuarios		5			Uso:
Accesos	Controlado			5				Cuantificación de Área	
	SI	NO		Requerimientos Espaciales			Esquema		
Peatonal	x			Elemento	L	A	h		
Vehicular		x		Excusado	0.7	0.5	0.4		
Frecuencia de Uso	Alto			Lavamanos	0.5	0.4	0.85		
2	Requerimientos Especiales								
Temperatura		x							
Humedad		x							
Ventilación	Natural/Artificial								
Iluminación	Natural/Artificial								
Acústica/rango	0-30	30-60	60-100						
3	Requerimientos de Instalaciones								
	SI	NO	Cantidad	Elemento			Cantidad		
Eléctrica	x		2	Interruptores			1		
AAPP	x		1	Puntos de luz			2		
AASS	x		1	Tomacorriente 110v			2		
AALL		x	0						
Voz y Datos		x	0						
Seguridad	x		1						
Sis. Incendios	x		1						
Emergencia/Señalética	x		1						
Cualificación de Área									
4	Acabados			Material	Textura	Medida	6	Dimensión de área	
	Piso			Ceramica	Rugosa	0.30x0.30cm	2.90x6.00m		
	Pared			Bloques/Enlucido y Pintado	Liso				
	Tumbado			Gypsum Tipo Losa	Liso				
	Cubierta			Galvalume/inclinada	Ondulado				

Elaborado por: Borja, S. y Romero, B. (2022)  
Nota. Dimensión de áreas, instalaciones y elementos necesarios.

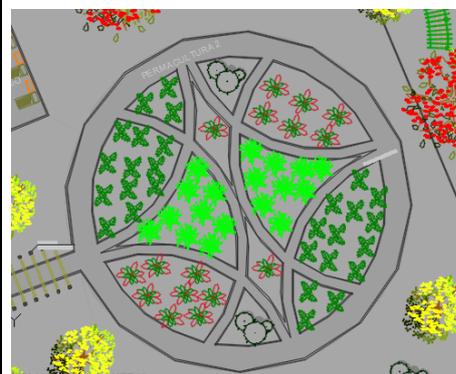
**Tabla 19**  
Área de Servicios

Sistema	Albergue infantil			Sub sistema	Zona de Servicios				
Componente	Servicios Higienicos			Sub Componente	Área de lavado				
1	Requerimientos Funcionales			Actividad:					
				Nº de Usuarios		2			Uso:
Accesos	Controlado			5				Cuantificación de Área	
	SI	NO		Requerimientos Espaciales			Esquema		
Peatonal	x			Elemento	L	A	h		
Vehicular		x		Lavadoras	0.6	0.54	0.9		
Frecuencia de Uso	bajo			Secadora	0.6	0.54	0.9		
2	Requerimientos Especiales			Tabla planch	1.2	0.4	0.9		
Temperatura		x							
Humedad		x							
Ventilación	natural								
Iluminación	Natural/Artificial								
Acústica/rango	0-30	30-60	60-100						
3	Requerimientos de Instalaciones								
	SI	NO	Cantidad	Elemento			Cantidad		
Eléctrica	x		5	Interruptores			5		
AAPP	x		2	Puntos de luz			5		
AASS		x	0	Tomacorriente 110v			3		
AALL		x	0	Tomacorriente 220v			3		
Voz y Datos		x	0	Detector de incendios			2		
Seguridad	x		1	Letrero de identificación de local			1		
Sis. Incendios	x		2						
Emergencia/Señalética	x		1						
Cualificación de Área									
4	Acabados			Material	Textura	Medida	6	Dimensión de área	
	Piso			Porcelanato	Rugoso	0.50x0.50cm	7.00x6.00m		
	Pared			Bloques/Enlucido y Pintado	Liso				
	Tumbado			Gypsum Tipo Losa	Liso				
	Cubierta			Galvalume/inclinada	Ondulado				

Elaborado por: Borja, S. y Romero, B. (2022)  
Nota. Dimensión de áreas, instalaciones y elementos necesarios.

**Tabla 20**  
*Área de Servicios*

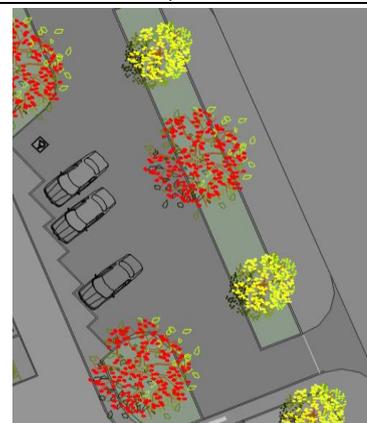
Sistema	Albergue infantil			Sub sistema	Zona de Servicios			
Componente				Sub Componente	Permacultura			
1	Requerimientos Funcionales			Actividad:	Cultivar , Cuidar plantas			
				Nº de Usuarios	Uso:	Privado	Público	x
Accesos	Controlado			5	Cuantificación de Área			
	SI	NO		Requerimientos Espaciales			Esquema	
Peatonal	x			Elemento				
Vehicular		x		Lechuga				
Frecuencia de Uso	medio			Espinaca				
2	Requerimientos Especiales			Cebolla				
Temperatura		x		Brocoli				
Humedad		x		Oregano				
Ventilación	Natural							
Iluminación	Natural							
Acústica/rango	0-30	30-60	60-100					
3	Requerimientos de Instalaciones							
	SI	NO	Cantidad	Elemento	Cantidad			
Eléctrica		x		Interruptores	0			
AAPP		x		Puntos de luz	0			
AASS		x		Tomacorriente 110v	0			
AALL		x		Sumidero	0			
Voz y Datos		x						
Seguridad		x						
Sis. Incendios		x						
Emergencia/Señalética	x		1					
	Cualificación de Área							
4	Acabados			Material	Textura	Medida	6	Dimensión de área
								313.57m2



**Elaborado por:** Borja, S. y Romero, B. (2022)  
Nota. Dimensión de áreas, instalaciones y elementos necesarios.

**Tabla 21**  
*Área Complementaria*

Sistema	Albergue infantil			Sub sistema	Zona Complementaria				
Componente	Parqueos			Sub Componente	Parqueos				
1	Requerimientos Funcionales			Actividad:	Parquear Vehículo				
				Nº de Usuarios	6	Uso:	Privado	Público	x
Accesos	Controlado			5	Cuantificación de Área				
	SI	NO		Requerimientos Espaciales			Esquema		
Peatonal		x		Elemento	L	A	h		
Vehicular	x			Tope	2.4	5	0		
Frecuencia de Uso	media								
2	Requerimientos Especiales								
Temperatura		x							
Humedad		x							
Ventilación	natural								
Iluminación	natural								
Acústica/rango	0-30	30-60	60-100						
3	Requerimientos de Instalaciones								
	SI	NO	Cantidad	Elemento	Cantidad				
Eléctrica	x		4	Farolas o postes de luz	4				
AAPP		x	0	Cunetas/sumideros	8				
AASS		x	0	Cámara	4				
AALL	x		5	Siamesa	2				
Voz y Datos		x	0	Letrero de identificación de local	1				
Seguridad	x		2						
Sis. Incendios	x		2						
Emergencia/Señalética	x		1						
	Cualificación de Área								
4	Acabados			Material	Textura	Medida			
	Piso			Adoquín/Asfalto	Rugosa				
	Bordillos y Topes de estacionamiento			H. Simple	Rugosa				



**Elaborado por:** Borja, S. y Romero, B. (2022)  
Nota. Dimensión de áreas, instalaciones y elementos necesarios.

**Tabla 22**  
**Área Complementaria**

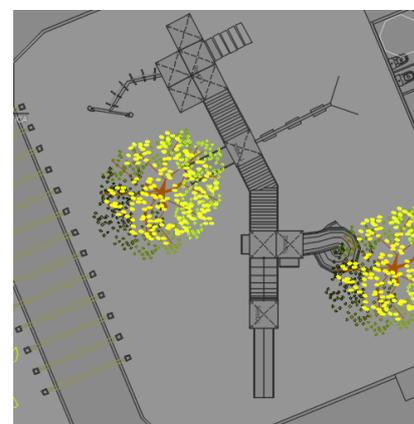
Sistema	Albergue infantil			Sub sistema	Zona Complementaria					
Componente	Garita			Sub Componente	Garita					
1	Requerimientos Funcionales			Actividad:	Controlar, cuidar y vigilar					
				Nº de Usuarios	1	Uso:	Privado	x	Público	x
Accesos		Controlado		5	Cuantificación de Área					
	SI	NO		Requerimientos Espaciales			Esquema			
Peatonal	x			Elemento	L	A	h			
Vehicular	x			Silla	0.45	0.45	0.65			
Frecuencia de Uso	Alto			Escritorio	1.2	0.6	0.75			
2	Requerimientos Especiales			Sanitario	0.7	0.5	0.4			
Temperatura		x		Lavamanos	0.5	0.4	0.85			
Humedad		x								
Ventilación	natural/artificial									
Iluminación	natural/artificial									
Acústica/rango	0-30	30-60	60-100							
3	Requerimientos de Instalaciones									
	SI	NO	Cantidad	Elemento	Cantidad					
Eléctrica	x		2	Interruptor	2					
AAPP	x		1	Tomacorrientes	3					
AASS	x		1	Farolas o Postes de Luz	2					
AALL	x		1	Sumideros	1					
Voz y Datos	x		1	Parlantes/micrófono	2					
Seguridad	x		1							
Sis. Incendios		x	0							
Emergencia/Señalética	x		1							
Cualificación de Área										
4	Acabados			Material	Textura	Medida	6	Dimensión de área		
	Piso			Porcelanato-Adoquin	Rugoso	40 x 40 cm	2.28x4.90m			
	Pared			Bloque, enlucido y pintado	Liso					



*Elaborado por:* Borja, S. y Romero, B. (2022)  
Nota. Dimensión de áreas, instalaciones y elementos necesarios.

**Tabla 23**  
**Área Complementaria**

Sistema	Albergue infantil			Sub sistema	Zona Complementaria					
Componente	Juegos infantiles			Sub Componente	Juegos infantiles					
1	Requerimientos Funcionales			Actividad:	Jugar, divertirse, correr,					
				Nº de Usuarios		Uso:	Privado		Público	x
Accesos		Controlado		5	Cuantificación de Área					
	SI	NO		Requerimientos Espaciales			Esquema			
Peatonal	x			Elemento	L	A	h			
Vehicular		x		pasamanos	3	0.6	2			
Frecuencia de Uso	Alto			resbaladilla	3.4	0.6	2.5			
2	Requerimientos Especiales			sube ybaja	2	2.5	0.9			
Temperatura		x		combinado	5	3	3			
Humedad		x								
Ventilación	natural									
Iluminación	natural									
Acústica/rango	0-30	30-60	60-100							
3	Requerimientos de Instalaciones									
	SI	NO	Cantidad	Elemento	Cantidad					
Eléctrica	x		10	Farolas o postes de luz	7					
AAPP		x	0	Cunetas/sumideros	6					
AASS		x	0	Cámara	4					
AALL	x		2	Letrero de identificación de local	2					
Voz y Datos		x	0							
Seguridad	x		1							
Sis. Incendios		x	0							
Emergencia/Señalética	x		2							
Cualificación de Área										
4	Acabados			Material	Textura	Medida	6	Dimensión de área		
	Piso			Caucho Reciclado	Rugoso		200m2			
	Bordillos			H. Simple	Rugosa					

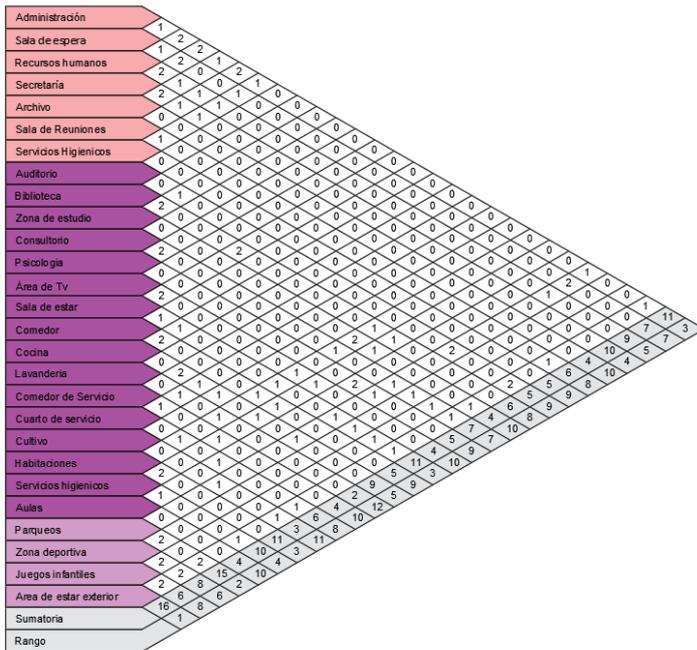


*Elaborado por:* Borja, S. y Romero, B. (2022)  
Nota. Dimensión de áreas, instalaciones y elementos necesarios.

#### 4.4. MATRIZ DE RELACIONES.

Tabla 24

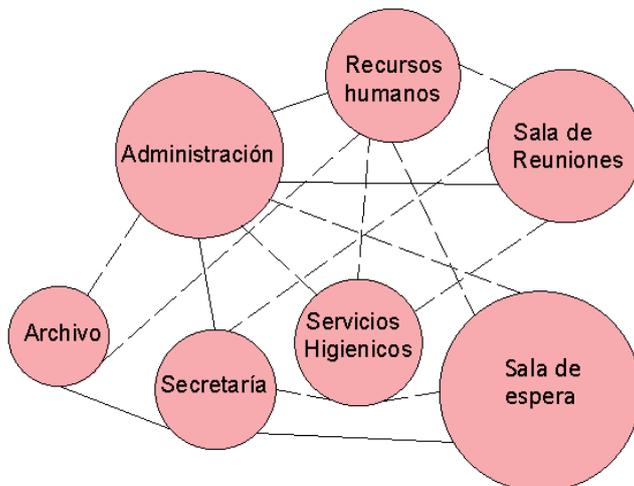
Matriz de relaciones



Relación Directa	2
Relación Indirecta	1
Relación Nula	0

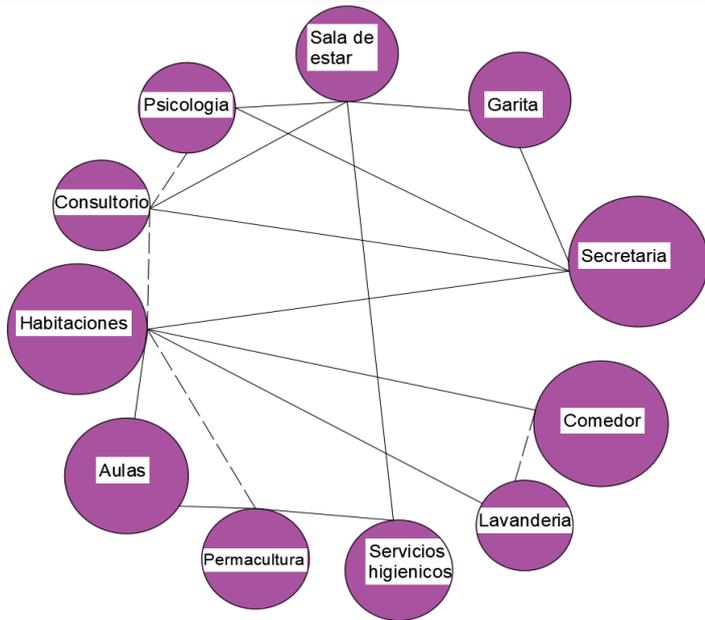
Elaborado por: Borja, S. y Romero, B. (2022)

#### 4.5. DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO.



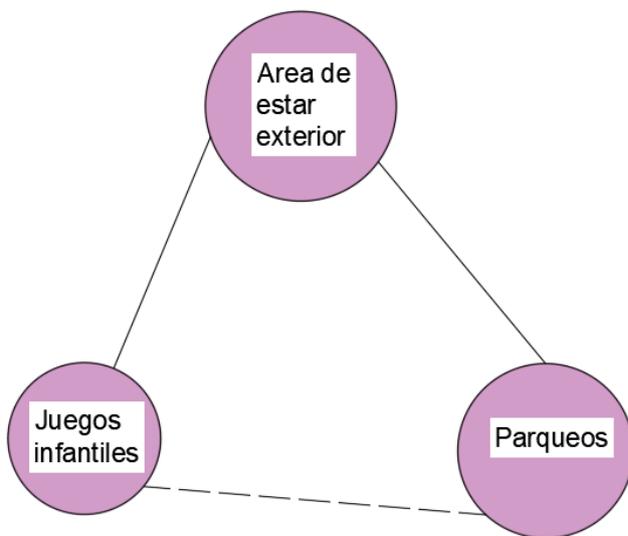
Relación Directa	————
Relación Indirecta	- - - -
Relación Nula	

Figura 33: Diagrama de Funcionamiento  
Elaborado por: Borja, S. y Romero, B. (2022)



Relación Directa	————
Relación Indirecta	- - - -
Relación Nula	

**Figura 34:** Diagrama de Funcionamiento  
*Elaborado por:* Borja, S. y Romero, B. (2022)



Relación Directa	————
Relación Indirecta	- - - -
Relación Nula	

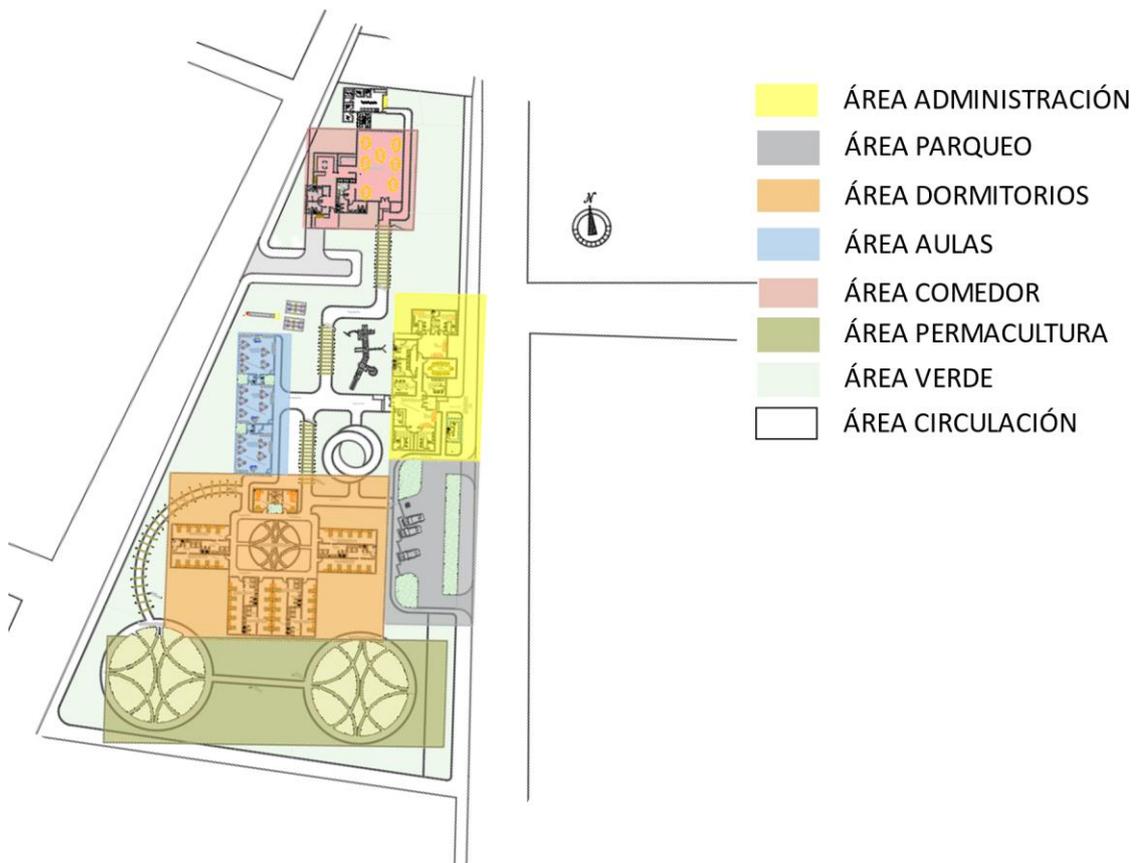
**Figura 35:** Diagrama de Funcionamiento  
*Elaborado por:* Borja, S. y Romero, B. (2022)

## 4.6. PARTIDO ARQUITECTÓNICO.

En este apartado se procederá a la exposición del proyecto arquitectónico en base a las etapas de formación del proyecto, desde la zonificación hasta la conceptualización general y alzados de la propuesta.

### 4.6.1. Zonificación.

El proyecto se emplaza en un terreno de 8800m<sup>2</sup> y se subdividirá en bloques que permitan mejorar la conceptualización del albergue, y divididos por zonas de funcionamiento, agrupando diferentes actividades para garantizar la efectividad del proyecto.



**Figura 36:** Zonificación  
**Elaborado por:** Borja, S. y Romero, B. (2022)

El proyecto se esquematiza en un total de ocho zonas de mayor importancia, entre las que se sitúan en primer lugar el área de estacionamiento adecuado para seis vehículos simultáneos en donde se incluye una plaza de estacionamiento para personas con movilidad reducida.

Otra de las zonas que permiten el funcionamiento del proyecto es el establecimiento del área administrativa, en la que se incluyen los servicios administrativos y médicos y de consultoría psicológica.

El tercero de las zonas es el área de dormitorios dispuestos en cuatro bloques divididos por género y añadiendo un bloque para tutores. Junto a esta tercer are se sitúa la zona de aulas diseñadas para poder atender a cuarenta estudiantes a la vez y con servicios higiénicos para todas sus aulas dispuestos de manera independiente.

Existen además las zonas verdes vinculadas a las zonas de circulación y a su vez a las áreas de permacultura que permiten el aprendizaje de técnicas de cultivo para la formación de los estudiantes. Además, el proyecto cuenta con una zona de comedor que permite el uso simultaneo de cuarenta estudiantes y tiene espacio y capacidad para su correcto manejo además del almacenaje y baterías sanitarias como predispone la normativa nacional.

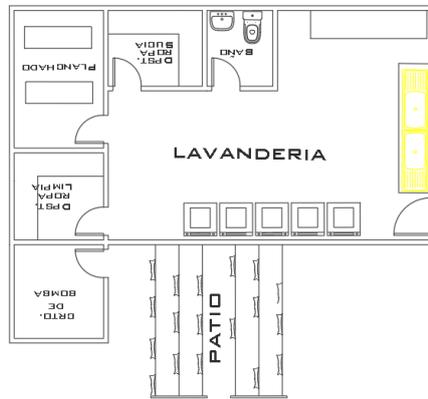
#### 4.6.2. Anteproyecto.

El proyecto se estableció en un terreno irregular con dos frentes y compuesto por 8800 m<sup>2</sup> en donde se establecen



*Figura 37:* Matriz de relaciones  
*Elaborado por:* Borja, S. y Romero, B. (2022)

## 4.1. Proyecto.

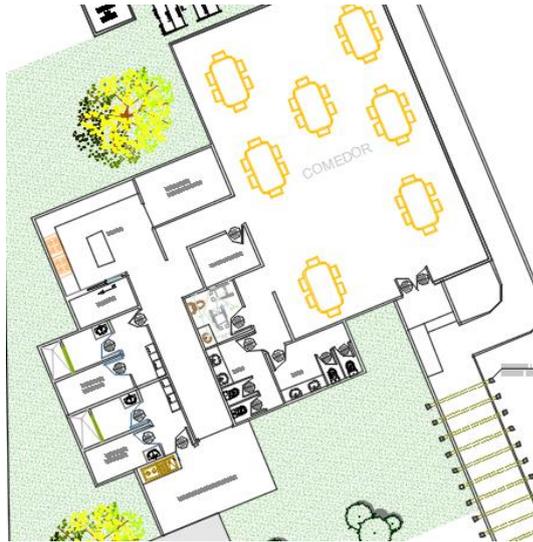


**Figura 38:** Lavandería  
**Elaborado por:** Borja, S. y Romero, B. (2022)

**Tabla 25**  
Lavandería

Descripción		Especificaciones	
Zona	Servicios	Estructura	Hormigón, acero.
Espacio	Lavandería	Contrapiso	Hormigón simple
Actividad	Lavar ropa sucia	Mampostería	Bloques
Integrantes	Personal de lavandería	a	
Mobiliario	Lavadora, secadora, planchas, inodoro lavamanos.	<b>Revestimientos</b>	
		Pared interior	Bloque/enlucido pintado
		Pared Exterior	Bloque/enlucido pintado
		Sobre piso	Porcelanato

**Elaborado por:** Borja, S. y Romero, B. (2022)

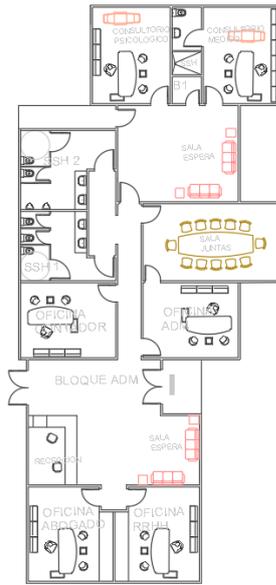


**Figura 39:** Comedor  
*Elaborado por:* Borja, S. y Romero, B. (2022)

**Tabla 26**  
 Comedor

Descripción		Especificaciones	
<i>Zona</i>	Servicios	<i>Estructura</i>	Hormigón, acero.
<i>Espacio</i>	Comedor, baños/vestidor, área de descarga, área de lavado, baños, comedor	<i>Contrapiso</i>	Hormigón simple
<i>Actividad</i>	Cocinar, comer, ir al baño, descargar	<i>Mampostería</i>	Bloques.
<i>Integrantes</i>	Personal de Cocina, refugiados	<i>a</i>	
<i>Mobiliario</i>	Cocina, lavadero, mesas, sillas, refrigeradoras, inodoro lavamanos.	Revestimientos	
		<i>Pared interior</i>	Bloque/enlucido pintado
		<i>Pared Exterior</i>	Bloque/enlucido pintado
		<i>Sobre piso</i>	Porcelanato, cerámica, hormigón simple

*Elaborado por:* Borja, S. y Romero, B. (2022)

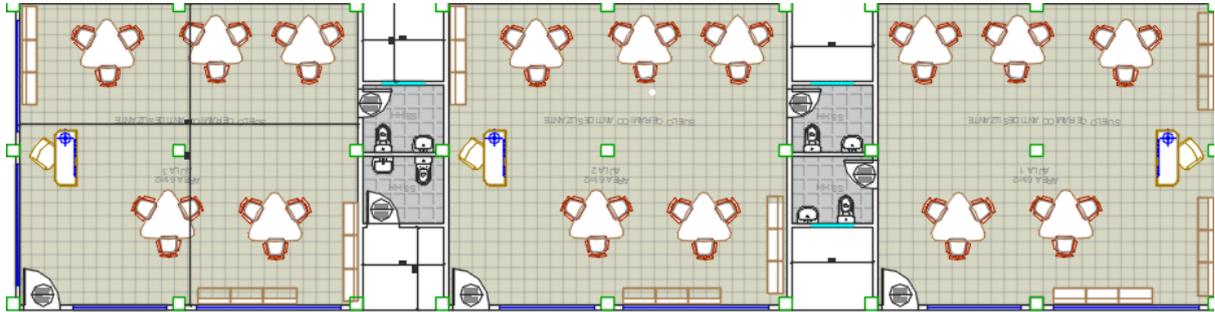


**Figura 40:** Administración  
*Elaborado por: Borja, S. y Romero, B. (2022)*

**Tabla 27**  
 Administración

Descripción		Especificaciones	
<i>Zona</i>	Administrativa	<i>Estructura</i>	Hormigón, acero.
<i>Espacio</i>	Sala de esperas, oficinas, sala de juntas, baños, consultorios.	<i>Contrapiso</i>	Hormigón simple
<i>Actividad</i>	Caminar, reunirse, esperar, ir al baño,	<i>Mampostería</i>	Bloques.
<i>Integrantes</i>	Personal administrativo, visitantes, acogidos		
<i>Mobiliario</i>	Escritorios, sillas, mesas, bancos, estanterías Archiveros,	<b>Revestimientos</b>	
		<i>Pared interior</i>	Bloque/enlucido pintado
		<i>Pared Exterior</i>	Bloque/enlucido pintado
		<i>Sobre piso</i>	Porcelanato, cerámica.

*Elaborado por: Borja, S. y Romero, B. (2022)*



**Figura 41:** Aulas  
*Elaborado por: Borja, S. y Romero, B. (2022)*

**Tabla 28**  
 Aulas

Descripción		Especificaciones	
<i>Zona</i>	Servicios	<i>Estructura</i>	Hormigón, acero.
<i>Espacio</i>	Aulas	<i>Contrapiso</i>	Hormigón simple
<i>Actividad</i>	Organizar información, aprender	<i>Mampostería</i>	Bloques.
<i>Integrantes</i>	Personal de Cocina, refugiados	<i>a</i>	
<i>Mobiliario</i>	Cocina, lavadero, mesas, sillas, refrigeradoras, inodoro lavamanos.	<b>Revestimientos</b>	
		<i>Pared interior</i>	Bloque/enlucido pintado
		<i>Pared Exterior</i>	Bloque/enlucido pintado
		<i>Sobre piso</i>	Porcelanato, cerámica.

*Elaborado por: Borja, S. y Romero, B. (2022)*

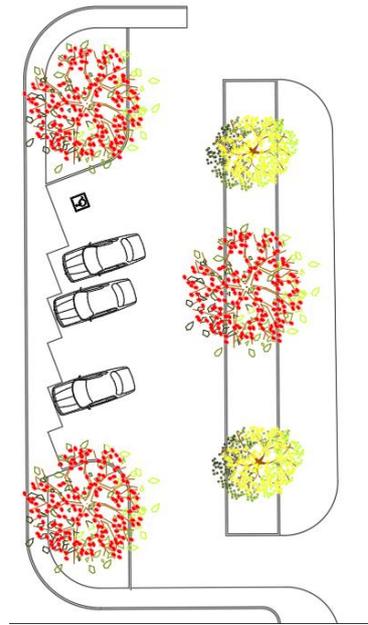


**Figura 42:** Dormitorios infantiles /Dormitorio tutores  
*Elaborado por: Borja, S. y Romero, B. (2022)*

**Tabla 29**  
 Dormitorios

Descripción		Especificaciones	
Zona	Servicios	Estructura	Hormigón, acero.
Espacio	Habitaciones	Contrapiso	Hormigón simple
Actividad	Dormir, descansar	Mampostería	Bloques.
Integrantes	Refugiados		
Mobiliario	Cama, mesa de noche, sillas, inodoros, lavamanos	<b>Revestimientos</b>	
		Pared interior	Bloque/enlucido pintado
		Pared Exterior	Bloque/enlucido pintado
		Sobre piso	Porcelanato, cerámica.

*Elaborado por: Borja, S. y Romero, B. (2022)*



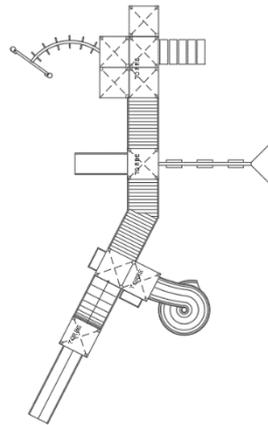
**Figura 43:** Garita y estacionamiento  
*Elaborado por: Borja, S. y Romero, B. (2022)*

**Tabla 30**

Garita y parqueadero

Descripción		Especificaciones	
<i>Zona</i>	Complementaria	<i>Estructura</i>	Hormigón, acero, adoquín
<i>Espacio</i>	Garita, parqueaderos	<i>Contrapiso</i>	Hormigón simple
<i>Actividad</i>	Cuidar, hablar, parquear	<i>Mampostería</i>	Bloques.
<i>Integrantes</i>	Refugiados		
<i>Mobiliario</i>	Bancos, inodoro, lavamanos, topes	<b>Revestimientos</b>	
		<i>Pared interior</i>	Bloque/enlucido pintado
		<i>Pared Exterior</i>	Bloque/enlucido pintado
		<i>Sobre piso</i>	Terrazo, asfalto, adoquín

*Elaborado por: Borja, S. y Romero, B. (2022)*

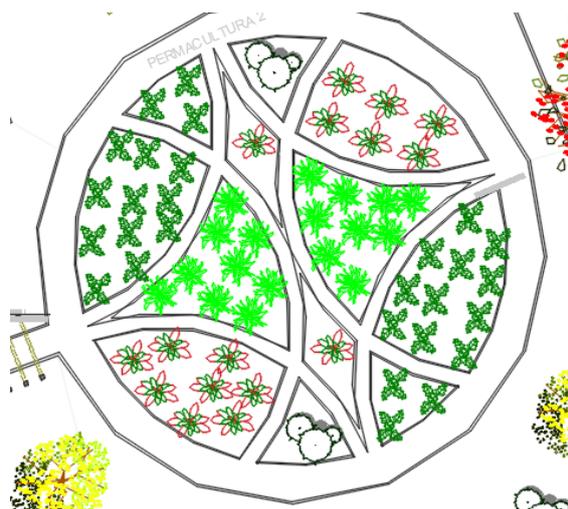


**Figura 44:** Juegos  
**Elaborado por:** Borja, S. y Romero, B. (2022)

**Tabla 31**  
 Juegos

Descripción		Especificaciones	
<i>Zona</i>	Complementaria	<i>Estructura</i>	Hormigón, acero, adoquín caucho reciclado
<i>Espacio</i>	Juegos infantiles.	<i>Contrapiso</i>	Hormigón simple
<i>Actividad</i>	Jugar, divertirse, correr	<i>Mampostería</i>	
<i>Integrantes</i>	Niños		
<i>Mobiliario</i>	Pasamanos, resbaladilla, sube y baja, combinado		

**Elaborado por:** Borja, S. y Romero, B. (2022)



**Figura 45 :** Permacultura área de sembrío  
*Elaborado por:* Borja, S. y Romero, B. (2022)

**Tabla 32**  
 Zona de Cultivo

Descripción		Especificaciones
Zona	Servicios	Estructura
Espacio	Permacultura	Contrapiso
Actividad	Cultivar, aprender,	Mampostería
Integrantes	Tutores, Refugiados	
Mobiliario	Ninguno.	<b>Revestimientos</b>
		Pared interior
		Pared Exterior
		Sobre piso

*Elaborado por:* Borja, S. y Romero, B. (2022)

## **Componentes del diseño.**

### **Radiación.**

La página SunEarth Tools.com nos indica que el terreno para el Proyecto del albergue el Sol sale por el ESTE y se oculta por el OESTE, los rayos del sol inician en la mañana por el NORTE a las 8 am, a las 11 am se encuentra por el NORESTE del Solar, a la 2 pm está ubicado en el OESTE terminando la tarde a las 6 pm en el NOROESTE. La sombra se ubica a las 8 am en el OESTE del terreno a la 11 am y 1 pm se encuentra en el NORTE y a las 6 pm en el ESTE.

### **Memoria Descriptiva.**

El proyecto de diseño arquitectónico de albergue temporal está implantado en un terreno de forma irregular con tres vértices.

Está conformado por las siguientes áreas: social, administrativa y recreacional conectadas a una vía principal y una secundaria tipo para su acceso vehicular, también cuenta con camineras para el ingreso peatonal y paseos para los niños o familiares.

Al Norte del predio se encuentra ubicada el centro de limpieza y comedor principal. En la parte Sur del predio se encuentra las habitaciones y servicios sanitarios de los niños.

En la parte Este del predio se encuentra el área de parqueo y garita. En la parte Oeste del predio se encuentra ubicada el área comercial con sus respectivas aulas, zona de recreación y los puntos de huertos.

El diseño del proyecto se ha enriquecido con un entorno paisajístico que además genera su propio ecosistema más fresco al integrar arborización y huertos.

### **Planos y/o criterios estructurales.**

El desarrollo arquitectónico del proyecto determina el uso de plintos para obtener tener un proyecto sismo resistente se forman triángulos entre las vigas y las columnas metálicas en las escuadras perimetrales de las edificaciones

**1. Pisos:** Para combatir cualquier infección, deben tener una superficie lisa e impermeable, por ejemplo: cerámica. El concreto puede ser utilizado si es endurecido e impermeabilizado. En las áreas exteriores es preferible grava a pasto o tierra, pero debe ser lavada constantemente. La madera no es recomendada porque se deteriora muy fácilmente.

**2. Paredes:** Deben ser selladas con una pintura especial para que puedan ser lavadas apropiadamente. No debe haber aberturas o áreas resquebrajadas que puedan propiciar enfermedades.

**3. Drenaje:** Los pisos deben estar inclinados hacia el drenaje que está ubicado fuera de las áreas de cultivo. La abertura del drenaje debe de tener no menos de 20 cm. de diámetro y debe estar cubierto por un cedazo. La provisión de cloacas, pozos negros o tanques sépticos es esencial.

### **Planos y/o criterios de Instalaciones Eléctricas.**

Este proyecto está ubicado en Samborondón y por esta razón las acometidas llegan a los bloques de forma aérea, con corriente monofásica y con corriente alterna entre 220V y 230V.

### **Planos y/o criterios de Instalaciones sanitarias.**

La instalación sanitaria comprende aguas servidas, agua potable y aguas lluvias. Las aguas servidas en las áreas urbanas se conectan a la red de alcantarillado público que lleva las denominadas aguas negras hasta la planta de tratamiento, este proyecto ubicado en el aérea rural necesita la adecuar pozos sépticos para tratar las aguas servidas y luego del respectivo

proceso anaeróbico el agua se infiltrará (por medio de un sistema natural de capas de piedras y arena) en la albarrada para utilizar en las áreas de sembríos

La red de agua potable si proviene de la red pública que alimenta las viviendas de la zona.

### **Memoria Técnica Constructiva.**

La forma irregular del terreno complica la subdivisión del mismo, y los terrenos para edificaciones se llevaran la misma forma irregular e inclinada .Para llevar a cabo el proyecto y cumplir el programa de necesidades, lo primero es como recorrer el terreno por su longitud en profundidad y desarrollar las áreas necesarias para el deleite de los visitantes del albergue , por esto además del área de limpieza y lavado ubicado en la parte frontal del terreno, el huerto en la parte central, y los dormitorios ubicados en la parte posterior del terreno integrará al visitante con todo el albergue temporal .

#### **4.1.1. Cortes.**

En la zona de estudio predominan dos sistemas: concreto armado y albañilería, siendo el segundo el más arraigado alcanzando un 90% de las edificaciones. Ambos sistemas deben cumplir lo establecido en la Norma Técnica E.030

#### **Diseño Sismorresistente:**

**Estructuras de concreto armado:** Cumple además con lo establecido en la Norma Técnica E.060 “Concreto Armado”

**Pórticos:** Conformado principalmente por columnas y vigas que conforman los pórticos, el 80% de la fuerza sísmica actúa sobre los primeros elementos. Fase de Diseño Fase de Licitación y Adjudicación Fase de Construcción.

**Muros estructurales:** Sistema cuya resistencia está dada por muros estructurales en donde actúa el 70% de la fuerza sísmica.

Además, se observa que la elección de los refuerzos en columnas y vigas de amarre ha sido tomada bajo criterios antisísmicos, pues en muchos casos se observaron 4 varillas de 3/8” para columnas principales. Véase en anexos.

#### **4.1.2. Fachada.**

Observando las fachadas desarrolladas a lo largo del proyecto se han empleado varios criterios que demuestran soluciones para mejorar las características de aislamiento térmico y acústico de la fachada, disminuyendo los consumos energéticos por climatización.

Se alarga el periodo de vida útil de los acabados de fachada con pintura sobre enfoscado que tiene una vida útil aproximada de 8-10 años, si consideramos que una fachada ventilada tiene periodos de durabilidad de 50 años sin ningún tipo de mantenimiento, estamos hablando de unos ahorros considerables.

La piel exterior o de acabado dispone de ranuras tanto en la parte inferior como en la superior, para permitir la renovación de aire, además de contar con colores cálidos que son del interés y agrado de los niños. Véase en anexos.

## **CONCLUSIONES.**

El diseño del albergue está desarrollado de acuerdo a las necesidades y actividades productivas del sector originalmente incentivando a la cosecha de productos alimenticios en lo huertos establecidos en diferentes puntos.

La zona de estudio es un área apta a la agricultura, y para mantener especies nativas por lo que es importante fomentar actividades variadas de cultivo a los niños de manera que se condicionen espacios naturales en el albergue.

La propuesta arquitectónica considera la utilización de materiales que reduzcan procesos de construcción y costos elevados en las edificaciones.

## **RECOMENDACIONES.**

Considerando la crisis actual de pandemia es necesario crear espacios de cultivo de varias especies vegetales de manera que estemos preparados con alimentos, de igual manera cuidar nuestra salud y contribuir con una mejor economía familiar.

Considerar el crecimiento y transformación de proyectos arquitectónicos con mejor confort y espacio funcional a bajo costo.

Toda propuesta de diseño debe ser única y presentar característica de accesibilidad.

## **GLOSARIO.**

**Albergue.** -En el albergue se resguarda a personas por diferentes motivos, como cobijo, ayuda, vivienda, rehabilitación etc.

**Permacultura.** - La permacultura es un sistema de principios de diseño agrícola, económico, político y social basado en los patrones y las características del ecosistema natural.

**Infantes.** -Menores de edad que necesitan un trato especial y depender de una persona mayor.

**Confort térmico.** – “El confort térmico es un concepto subjetivo que expresa el bienestar físico y psicológico del individuo cuando las condiciones de temperatura, humedad y movimiento del aire son favorables a la actividad que desarrolla.” (Siem

& Sosa Griffin, 2015

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Calvo, F. (2014). *Proyecto de intervención social para la creación de servicios de atención especializada a personas sin hogar y con trastorno mental en albergues de la ciudad de Valladolid. Valladolid: Universidad de Valladolid. Valladolid: SCielo.*
- Cortés, M. E., & León, M. I. (2004). *Generalidades sobre Metodología de la Investigación. Ciudad del Carmen Mexico: Universidad Autónoma del Carmen.*
- Ecuador, O. S. (2018). *Situación de la niñez y adolescencia en Ecuador, una mirada a través de los ODS. Quito: Observatorio Social del Ecuador.*
- Heredia-Bolaños, D. M., & Grisales-Romero, H. (2019). *Calidad de vida relacionada con la salud de niños y adolescentes que viven en un hogar temporal, Colombia. SCielo.*
- Hopenhayn, M., & Jaspers, D. (2010). *Pobreza infantil en América Latina y el Caribe. NACIONES UNIDAS.*
- INEC, I. n. (2015). *Trabajo infantil en Ecuador. Quito: Offset Abad C.A.*
- INEC, I. n. (2020). *Encuesta nacional de empleo, desempleo y subempleo. Quito.*
- Lopez, V. (10 de 7 de 2021). *La pandemia, otro factor para el abandono.*
- Martha Serrano, M. F. (2017). *Formación de los educadores en albergues infantiles en México. Factor de riesgo para la conducta antisocial de los niños. Ciudad de México: Pedagogía Social.*
- MIES. (2018). *Norma Técnica para la implementación y prestación de servicios gerontológicos. Quito.*
- Morales López, J. I. ( 2015). *Plan de mejoramiento integral para el albergue San Juan de Dios ubicado en la ciudad de Quito. Quito: Scielo.*

NORMALIZACIÓN, I. E. (2003). *NORMA TÉCNICA ECUATORIANA, ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS* . Quito.

SALUD, O. P. (s.f.). *GUIA PARA EL DISEÑO ARQUITECTONICO DE CENTROS DE SALUD*. SANTODOMINGO.

Tarifa, G. A. (2016). *GADPR TARIFA JUNTOS SEMBRAMOS NUESTRO FUTURO*. Tarifa Ecuador: GADPR TARIFA.

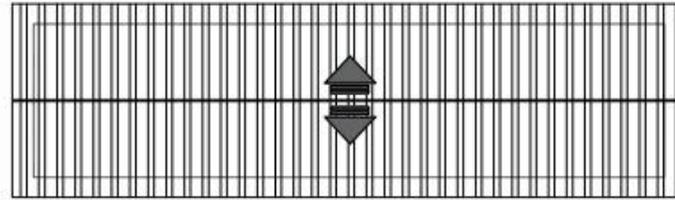
Vera, L. V., Ordóñez, A. G., & Vera, A. V. (2018). *Creation of the hostel "Emmanuel" in the Hospital Teófilo Dávila as a social responsibility action for vulnerable sectors of El Oro Province*. Machala: Scielo.

## ANEXO - LÁMINAS DE PLANOS

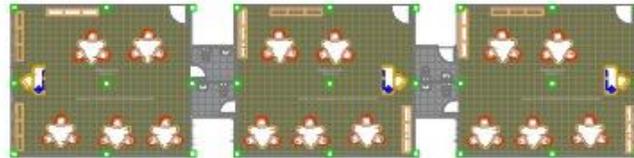
Lámina A1



Lámina A2



CUBIERTA



PLANTA ARQUITECTÓNICA



UNIVERSIDAD LAICA VICENTE  
ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE INGENIERÍA,  
INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN  
CARRERA DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE  
TITULACIÓN

FECHA : AGOSTO 2022

TEMA:  
DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN  
ALBERGUE TEMPORAL INFANTIL CON  
CRITERIOS DE PERMACULTURA PARA  
EL CANTÓN SAMBORONDÓN  
PROVINCIA DEL GUAYAS.

UBICACIÓN:

CONTIENE:

DOCENTE:  
MG. ARQ. CAROLINA L'SETTE  
MORALES ROBALINO

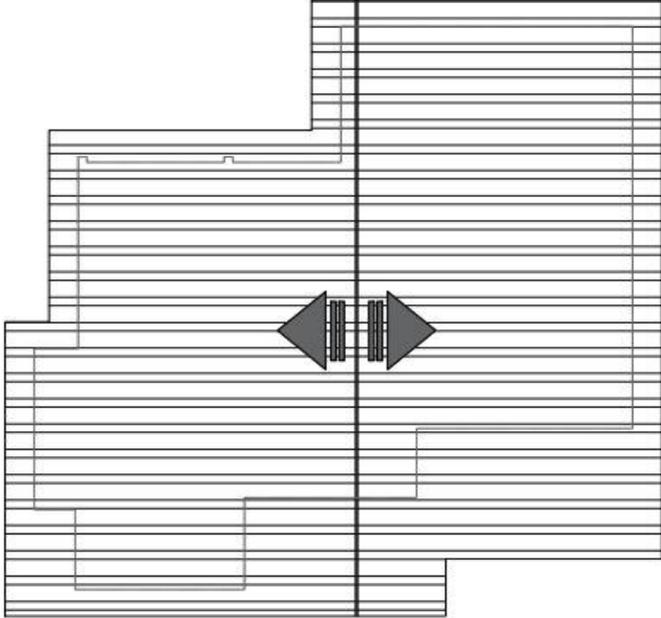
ESTUDIANTES/AUTORES:  
SHECCID BORJA REINA  
BRYAN ALEJANDRO ROMERO ZUMBA

ESCALAS:  
INDICADAS

LAMINA:

**A- 2**

Lámina A3



**CUBIERTA**



**PLANTA ARQUITECTÓNICA**



UNIVERSIDAD LAICA VICENTE  
ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE INGENIERÍA,  
INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN

CARRERA DE ARQUITECTURA

---

TRABAJO DE  
TITULACIÓN

FECHA : AGOSTO 2022

---

TEMA:

DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN  
ALBERGUE TEMPORAL INFANTIL CON  
CRITERIOS DE PERMACULTURA PARA  
EL CANTÓN SAMBORONDÓN  
PROVINCIA DEL GUAYAS.

---

UBICACIÓN:

---

CONTIENE:

---

DOCENTE:

MG. ARQ. CAROLINA LISSETTE  
MORALES ROBALINO

---

ESTUDIANTES/AUTORES:

SHECCID BORJA REINA  
BRYAN ALEJANDRO ROMERO ZUMBA

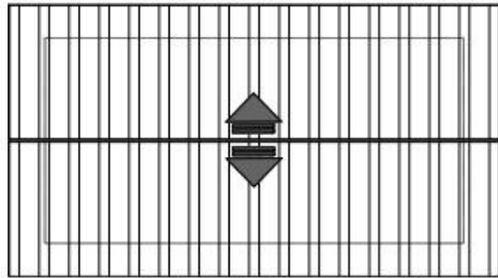
---

<p style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: small;">ESCALAS:</p> <p style="text-align: center; font-size: x-small;">INDICADAS</p>	<p style="font-weight: bold; font-size: small;">LAMINA:</p> <p style="font-size: 2em; font-weight: bold;">A- 3</p>
---	--

COMEDOR



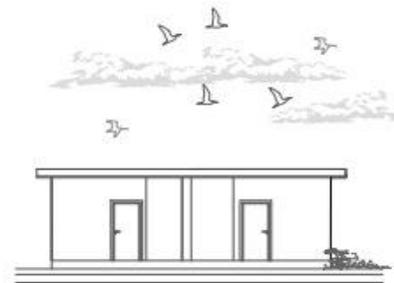
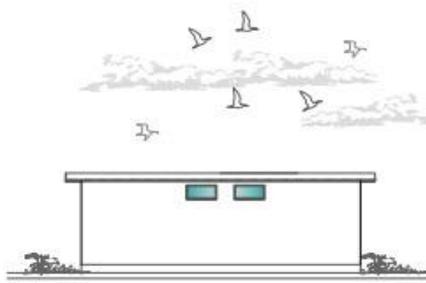
Lámina A4



CUBIERTA



PLANTA ARQUITECTÓNICA



UNIVERSIDAD LAICA VICENTE  
ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE INGENIERÍA,  
INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN  
CARRERA DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE  
TITULACIÓN

FECHA : AGOSTO 2022

TEMA:  
DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN  
ALBERGUE TEMPORAL INFANTIL CON  
CRITERIOS DE PERMACULTURA PARA  
EL CANTÓN SAMBORONDÓN  
PROVINCIA DEL GUAYAS.

UBICACIÓN:

CONTIENE:

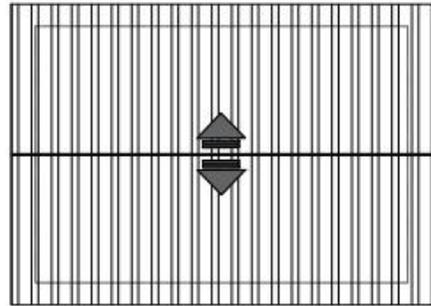
DOCENTE:  
MG. ARO. CAROLINA LISSETTE  
MORALES ROBALINO

ESTUDIANTES/AUTORES:  
SHECCID BORJA REINA  
BRYAN ALEJANDRO ROMERO ZUMBA

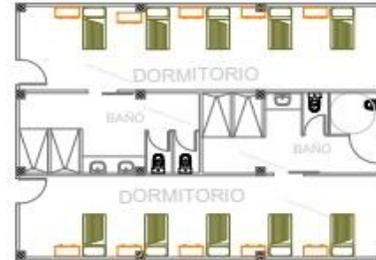
ESCALAS:  
INDICADAS

LAMINA:  
**A-4**

Lámina A5

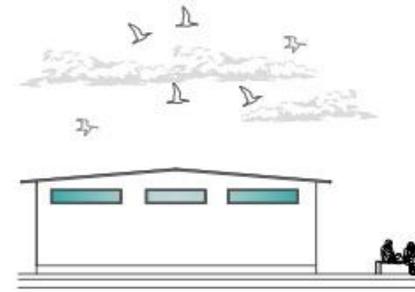
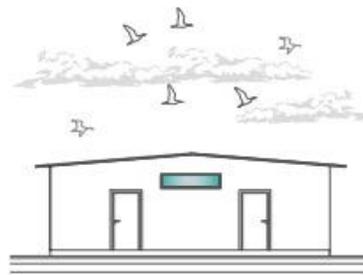
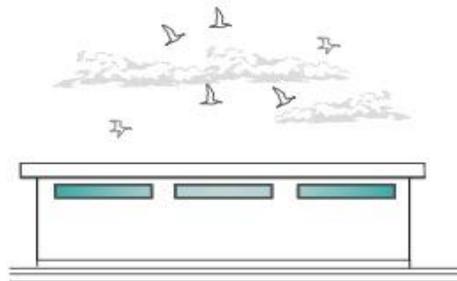


CUBIERTA



PLANTA ARQUITECTÓNICA

DORMITORIOS



UNIVERSIDAD LAICA VICENTE  
ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE INGENIERÍA,  
INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN  
CARRERA DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE  
TITULACIÓN

FECHA : AGOSTO 2022

TEMA:  
DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN  
ALBERGUE TEMPORAL INFANTIL CON  
CRITERIOS DE PERMACULTURA PARA  
EL CANTÓN SAMBORONDÓN  
PROVINCIA DEL GUAYAS.

UBICACIÓN:

CONTIENE:

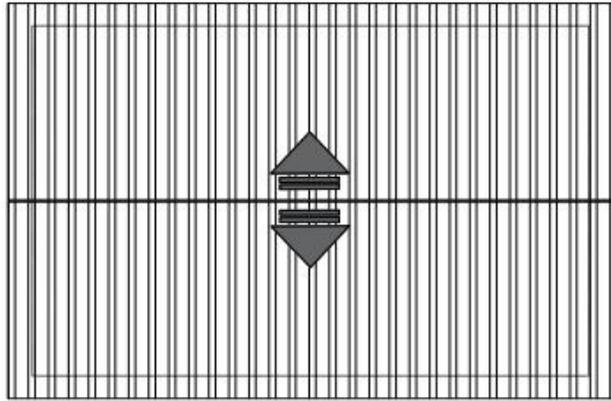
DOCENTE:  
MG., ARQ. CAROLINA LISSETTE  
MORALES ROBALINO

ESTUDIANTES/AUTORES:  
SHECCIO BORJA REINA  
BRYAN ALEJANDRO ROMERO ZUMBA

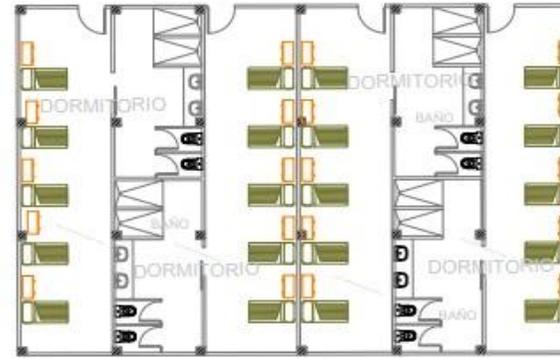
ESCALAS:  
INDICADAS

LAMINA:  
**A-5**

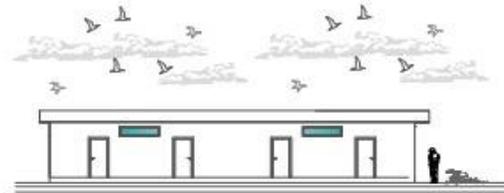
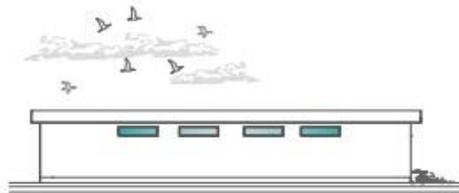
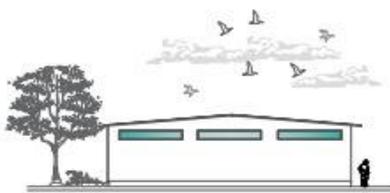
Lámina A6



CUBIERTA



PLANTA ARQUITECTÓNICA



UNIVERSIDAD LAICA VICENTE  
ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE INGENIERÍA,  
INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN  
CARRERA DE ARQUITECTURA

**TRABAJO DE  
TITULACIÓN**

FECHA : AGOSTO 2022

**TEMA:**  
DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN  
ALBERGUE TEMPORAL INFANTIL CON  
CRITERIOS DE PERMACULTURA PARA  
EL CANTÓN SAMBORONDÓN  
PROVINCIA DEL GUAYAS.

**UBICACIÓN:**

**CONTIENE:**

**DOCENTE:**  
MG., ARO. CAROLINA LISSETTE  
MORALES ROBALINO

**ESTUDIANTES/AUTORES:**  
SHECCID BORJA REINA  
BRYAN ALEJANDRO ROMERO ZUMBA

**LAMINA:**

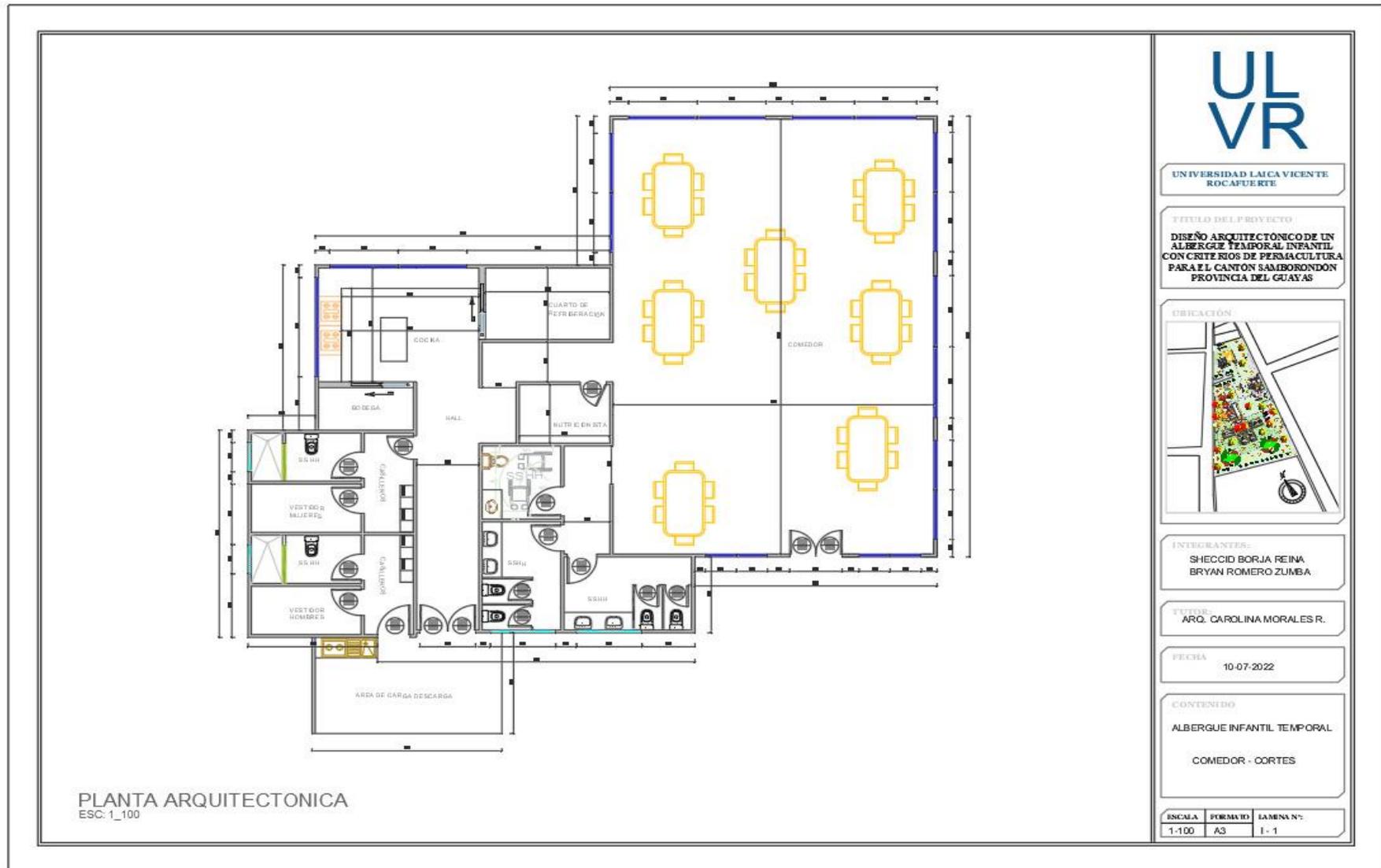
**ESCALAS:**  
INDICADAS

**A-6**

Lámina A7



Lámina A8



# Lámina A9

The image contains two architectural drawings of a building facade. The top drawing is labeled 'FACHADA LATERAL DERECHA' (Right Side Facade) and shows a long, low-profile building with a flat roof, a central door, and several windows. The bottom drawing is labeled 'FACHADA FRONTAL' (Front Facade) and shows a similar building with a gabled roof and three large windows. Both drawings include a small human figure for scale and a stylized sky with clouds and birds.

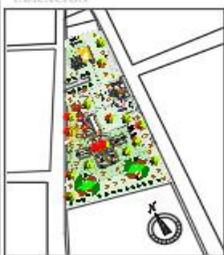
		
UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE		
TÍTULO DEL PROYECTO DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN ALBERGUE TEMPORAL INFANTIL CON CRITERIOS DE PEQUEÑA CULTURA PARA EL CANTÓN SAMBORONDÓN PROVINCIA DEL GUAYAS		
UBICACIÓN 		
INTEGRANTES: SHECCID BORJA REINA BRYAN ROMERO ZUMBA		
TUTOR: ARQ. CAROLINA MORALES R.		
FECHA 10-07-2022		
CONTENIDO ALBERGUE INFANTIL TEMPORAL IMPLANTACION		
ESCALA 1-100	FORMATO A3	LÁMINA N°: 1-1

Lámina A10

The image contains two architectural elevation drawings of a building facade, a site map, and a project information table. The top drawing shows the left side facade with four large teal windows and a tree on the left. The bottom drawing shows the rear side facade with three teal windows and a tree on the left. The site map shows a triangular plot with various colored areas and a north arrow. The project information table is located on the right side of the drawing.

**FACHADA LATERAL IZQUIERDA**  
ESC: 1\_100

**FACHADA LATERAL POSTERIOR**  
ESC: 1\_100

**ULVR**  
UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE

**TÍTULO DEL PROYECTO**  
DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN ALBERGUE TEMPORAL INFANTIL CON CRITERIOS DE PERMACULTURA PARA EL CANTÓN SAMBORONDÓN PROVINCIA DEL GUAYAS

**UBICACIÓN**

**INTEGRANTES:**  
SHECID BORJA REINA  
BRYAN ROMERO ZUMBA

**TÍTULO:**  
ARQ. CAROLINA MORALES R.

**FECHA**  
10-07-2022

**CONTENIDO**  
ALBERGUE INFANTIL TEMPORAL  
COMEDOR - FACHADAS

ESCALA	FORMATO	LÁMINAS
1-100	A3	1 - 1

Lámina A11

The architectural drawing consists of two elevations and a site plan. The top elevation shows a long, low-profile building with a flat roof and three large, light-blue rectangular windows. Inside, several tables and chairs are arranged. A tree is shown to the left of the building. The bottom elevation shows a similar building with a glass entrance and two large windows. Inside, there are tables and chairs, and two human figures are shown for scale. The site plan shows a triangular plot with a building footprint, a north arrow, and a scale bar.



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE  
ROCAFUELTE**

**TÍTULO DEL PROYECTO**  
DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN  
ALBERGUE TEMPORAL INFANTIL  
CON CRITERIOS DE PERMACULTURA  
PARA EL CANTÓN SAMBORONDÓN  
PROVINCIA DEL GUAYAS

**UBICACIÓN**

**INTEGRANTES:**  
SHECCID BORJA REINA  
BRYAN ROMERO ZUMBA

**TUEND:**  
ARQ. CAROLINA MORALES R.

**FECHA**  
10-07-2022

**CONTENIDO**  
ALBERGUE INFANTIL TEMPORAL  
COMEDOR - CORTES

ESCALA	FORMATO	LÁMINA N°:
1-100	A3	1- 1



Lámina A13

The architectural drawings show four views of a temporary children's shelter. The 'FACHADA POSTERIOR' (rear elevation) features a large tree on the left and a single window. The 'FACHADA LATERAL IZQUIERDA' (left side elevation) shows a long, low profile with two windows. The 'FACHADA LATERAL DERECHA' (right side elevation) shows two doors. The 'SECCIÓN' (section) shows the interior with a table, chairs, and a person, and a hatched foundation below ground level. All drawings are at a scale of 1:100.

**FACHADA POSTERIOR**  
ESC: 1\_100

**FACHADA LATERAL IZQUIERDA**  
ESC: 1\_100

**FACHADA LATERAL DERECHA**  
ESC: 1\_100

**SECCIÓN**  
ESC: 1\_100



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE**

TÍTULO DEL PROYECTO  
**DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN ALBERGUE TEMPORAL INFANTIL CON CRITERIOS DE PERMACULTURA PARA EL CANTÓN SAMBORONDÓN PROVINCIA DEL GUAYAS**

UBICACIÓN  


INTEGRANTES:  
SHECID BORJA REINA  
BRYAN ROMERO ZUMBA

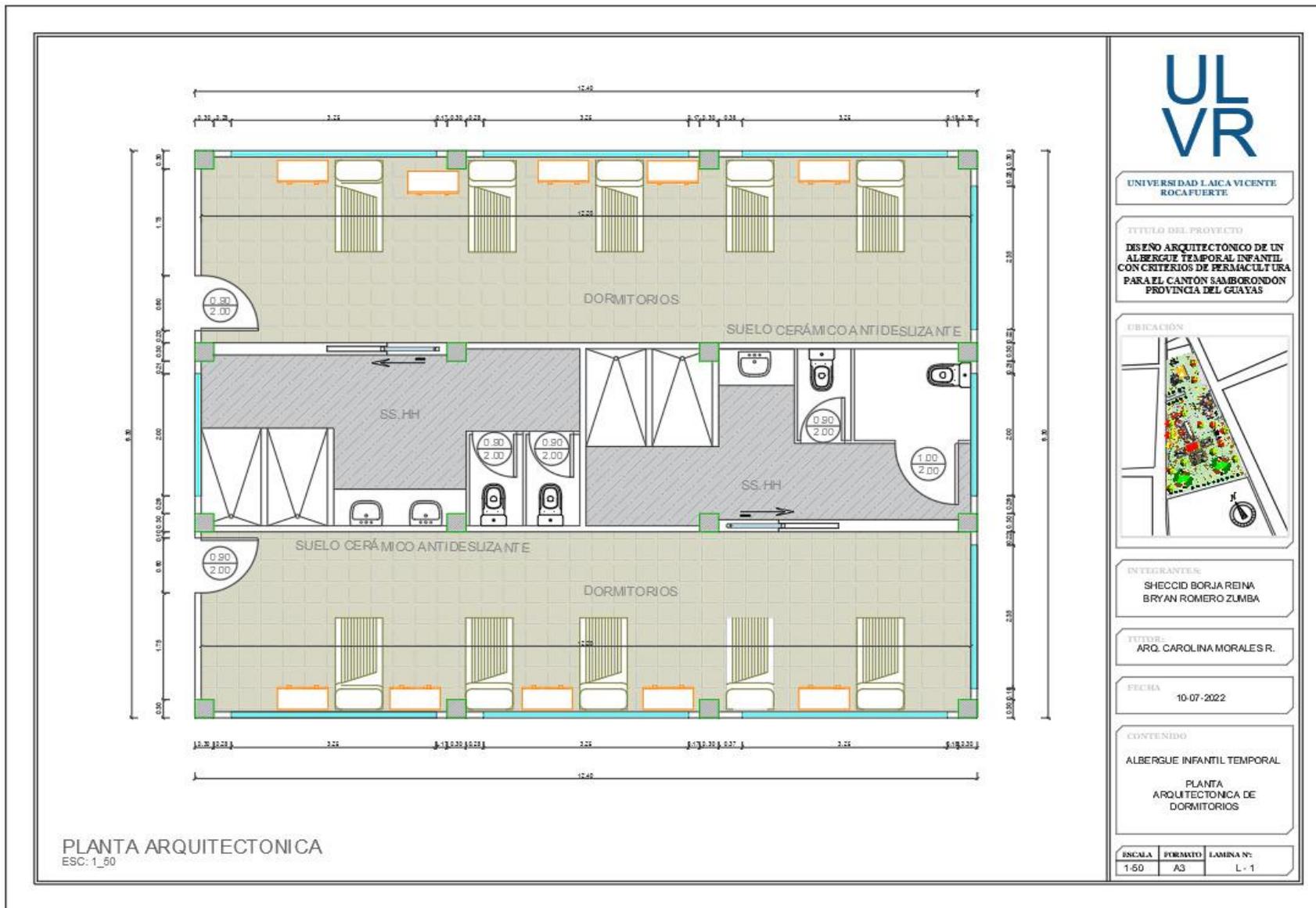
TUTOR:  
ARQ. CAROLINA MORALES R.

FECHA: 10-07-2022

CONTENIDO  
ALBERGUE INFANTIL TEMPORAL  
TUTORES - FACHADAS CORTE

ESCALA	FORMATO	LÁMINAS
1-100	A3	L - 2

Lámina A14



**FACHADA LATERAL**  
ESC: 1\_100

**FACHADA FRONTAL**  
ESC: 1\_100

**FACHADA POSTERIOR**  
ESC: 1\_100



UNIVERSIDAD LAICA VICENTE  
ROCAFUERTE

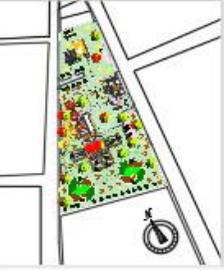
---

TÍTULO DEL PROYECTO

**DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN  
ALBERGUE TEMPORAL INFANTIL  
CON CITEFIOS DE FARMACULTURA  
PARA EL CANTÓN SAMBORONDÓN  
PROVINCIA DEL GUAYAS**

---

UBICACIÓN




---

INTEGRANTES:

SHECCID BORJA REINA  
BRYAN ROMERO ZUMBA

---

TUTOR:

ARQ. CAROLINA MORALES R.

---

FECHA

10-07-2022

---

CONTENIDO

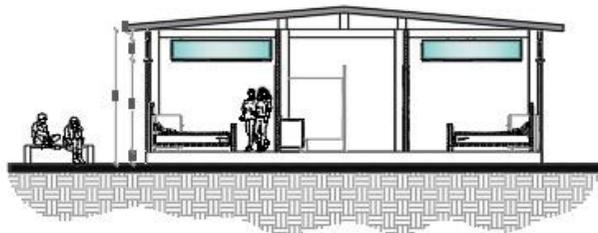
ALBERGUE INFANTIL TEMPORAL

FACHADAS  
DORMITORIOS

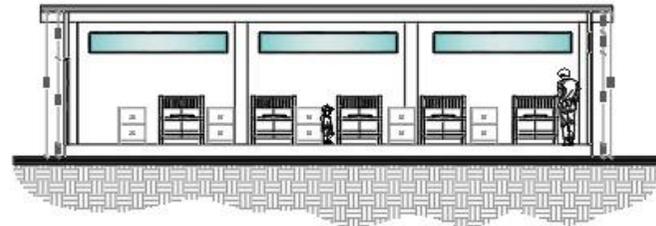
---

ESCALA	FORMATO	LAMINA N°:
1-100	A3	L - 2

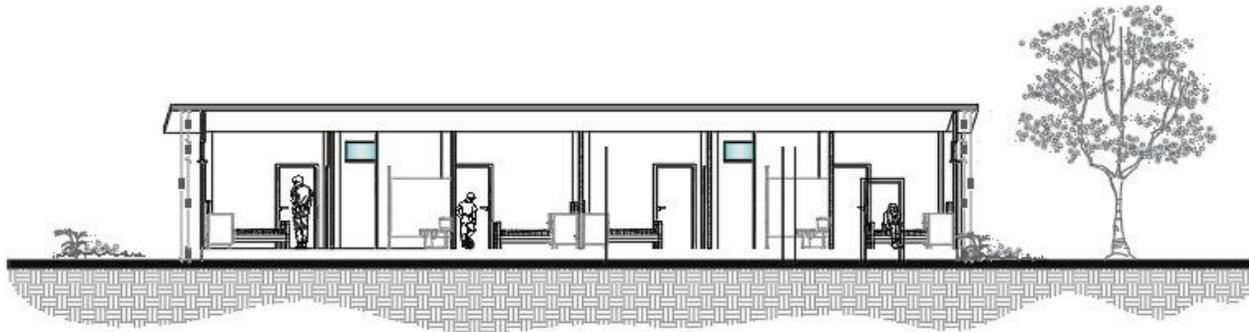
Lámina A16



CORTE A-A'  
ESC. 1\_100



CORTE B-B'  
ESC. 1\_100



CORTE C-C'  
ESC. 1\_100

UL  
VR

UNIVERSIDAD LAICA VICENTE  
ROCAFUERTE

TÍTULO DEL PROYECTO  
DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN  
ALBERGUE TEMPORAL INFANTIL  
CON CRITERIOS DE PERMACULTURA  
PARA EL CANTÓN SAMBORONDÓN  
PROVINCIA DE L GUAYAS

UBICACIÓN



INTEGRANTES:

SHECCID BORJA REINA  
BRYAN ROMERO ZUMBA

TUTOR:

ARQ. CAROLINA MORALES R.

FECHA

10-07-2022

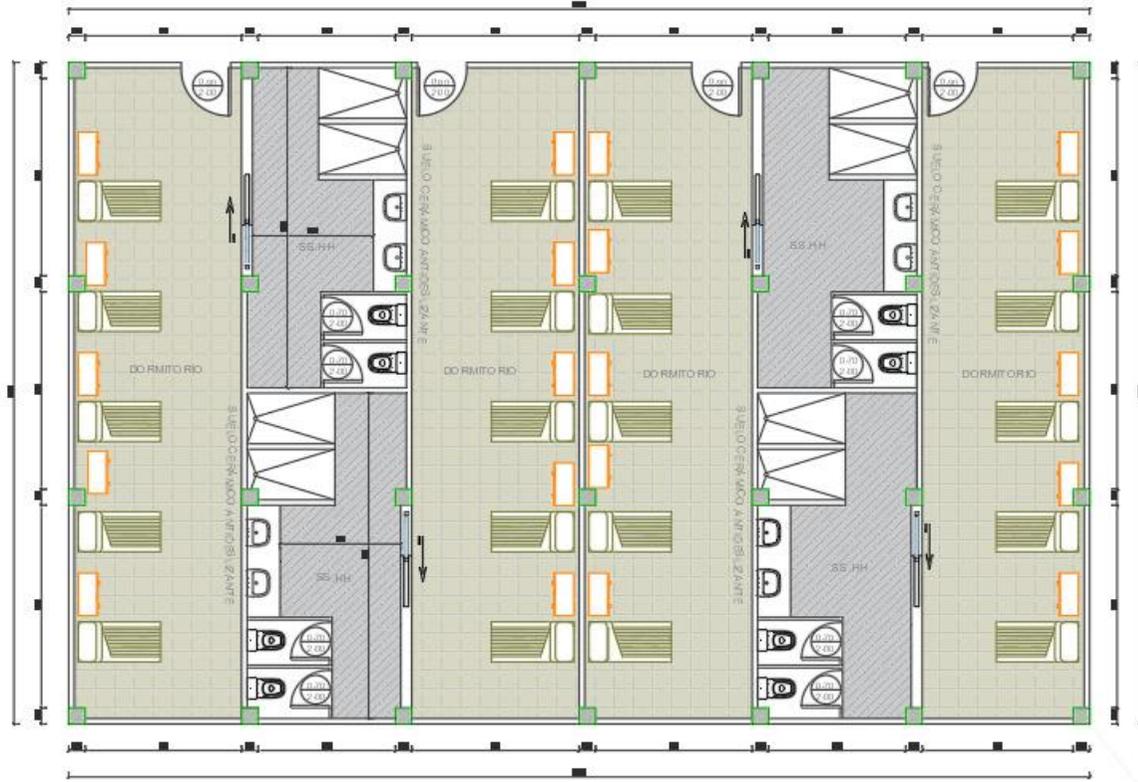
CONTENIDO

ALBERGUE INFANTIL TEMPORAL

DORMITORIOS - CORTES

ESCALA	FORMATO	LÁMINA N°:
1-100	A3	L - 3

Lámina A17

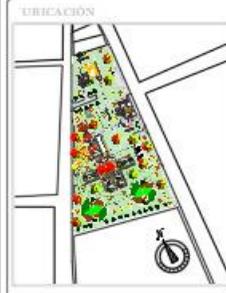


PLANTA ARQUITECTONICA  
ESC: 1\_75



UNIVERSIDAD LAICA VICENTE  
ROCAFUERTE

TITULO DEL PROYECTO  
DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN  
ALBERGUE TEMPORAL INFANTIL  
CON CRITERIOS DE PERMACULTURA  
PARA EL CANTÓN S.AMBORONDON  
PROVINCIA DEL GUAYAS



INTEGRANTES:  
SHECCID BORJA REINA  
BRYAN ROMERO ZUMBA

TUTOR:  
ARQ. CAROLINA MORALES R.

FECHA  
10-07-2022

CONTENIDO  
ALBERGUE INFANTIL TEMPORAL  
PLANTA  
ARQUITECTONICA DE  
DORMITORIOS

ESCALA	FORMATO	LÁMINAS:
1-75	A3	L - 4

Lámina A18

UNIVERSIDAD LAICA VICENTE  
ROCAFUERTE

TÍTULO DEL PROYECTO  
DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN  
ALBERGUE TEMPORAL INFANTIL  
CON CRITERIOS DE PERMACULTURA  
PARA EL CANTÓN SAMBRONDON  
PROVINCIA DEL GUAYAS

UBICACIÓN

INTEGRANTES:  
SHECCO BORJA REINA  
BRYAN ROMERO ZUMBA

TÍTULO:  
ARQ. CAROLINA MORALES R.

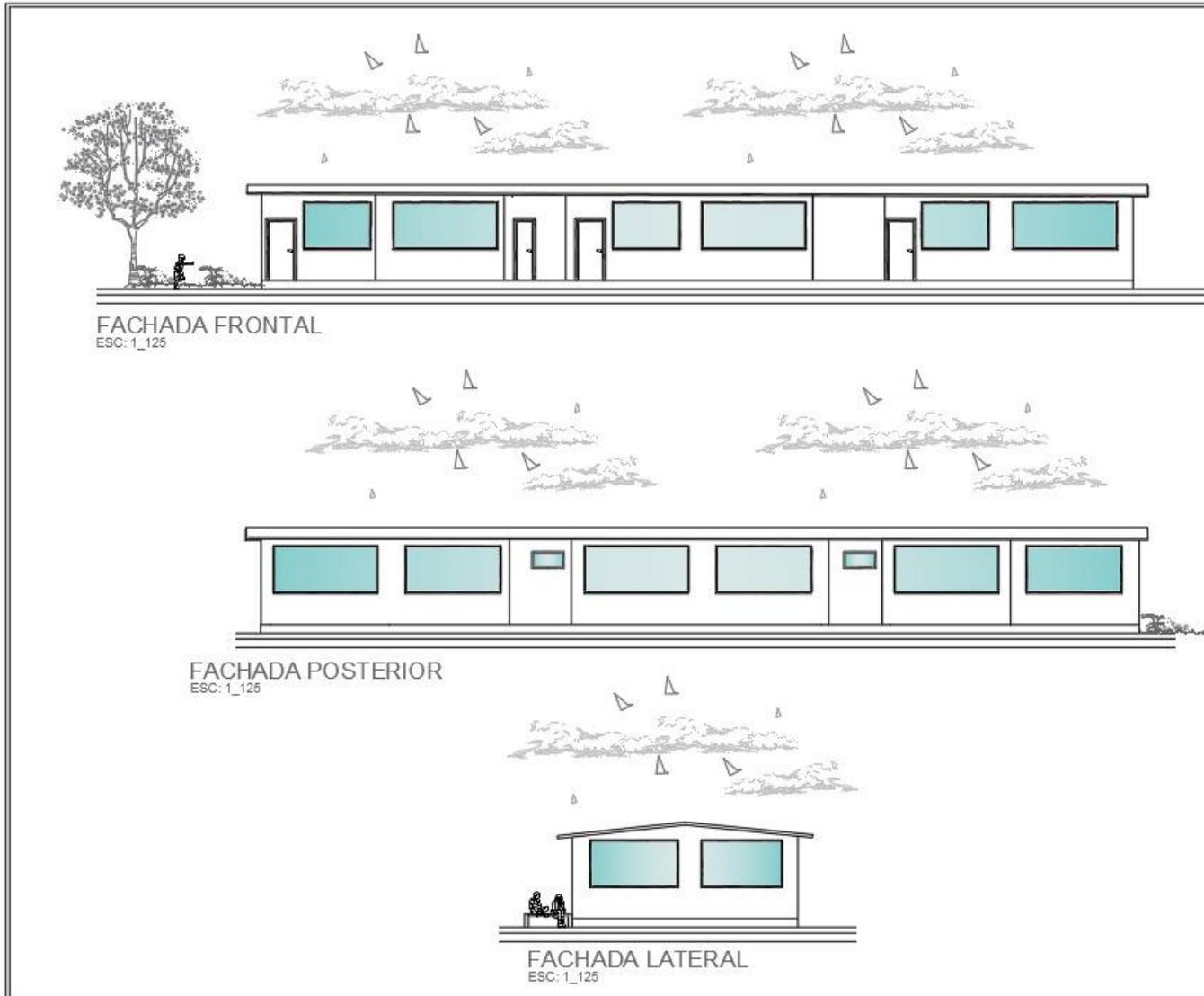
FECHA  
10-07-2022

CONTENIDO  
ALBERGUE INFANTIL TEMPORAL  
PLANTA ARQUITECTÓNICA  
AULAS

ESCALA	FORMATO	LÁMINA N°
1-100	A3	L - 1

PLANTA ARQUITECTÓNICA  
ESC: 1\_100

# Lámina A19



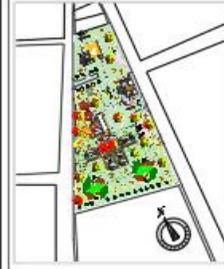
# UL VR

UNIVERSIDAD LAICA VICENTE  
ROCAFUERTE

TÍTULO DEL PROYECTO

DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN  
ALBERGUE TEMPORAL INFANTIL  
CON CRITERIOS DE PERMACULTURA  
PARA EL CANTÓN AMBORONDÓN  
PROVINCIA DEL GUAYAS

UBICACIÓN



INTEGRANTES:

SHECCID BORJA REINA  
BRYAN ROMERO ZUMBA

TUTOR:

ARQ. CAROLINA MORALES R.

FECHA

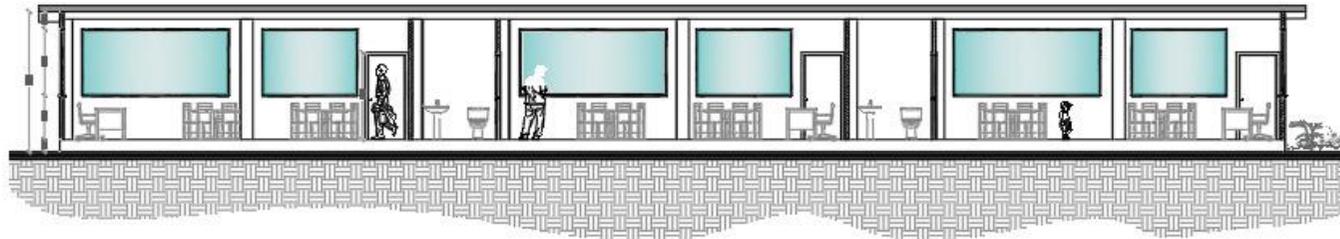
10-07-2022

CONTENIDO

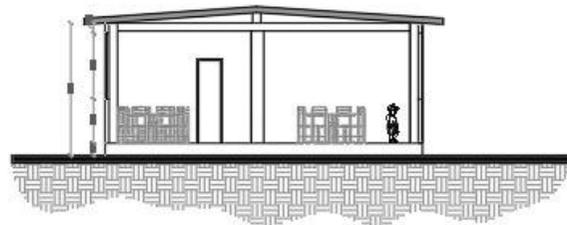
ALBERGUE INFANTIL TEMPORAL

ALLAS - FACHADAS

ESCALA	FORMATO	LAMINAN:
1-125	A3	L: 2



CORTE B-B'  
ESC: 1\_100

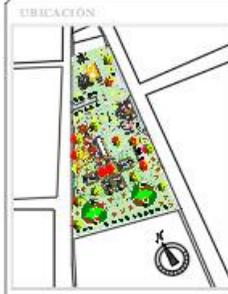


CORTE A-A'  
ESC: 1\_100

UL  
VR

UNIVERSIDAD LAICA VICENTE  
ROCAFURTE

TÍTULO DEL PROYECTO  
DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN  
ALBERGUE TEMPORAL INFANTIL  
CON CRITERIOS DE FARMACULTURA  
PARA EL CANTÓN SAMBORONDÓN  
PROVINCIA DEL GUAYAS



INTEGRANTES:  
SHECCID BORJA REINA  
BRYAN ROMERO ZUMBA

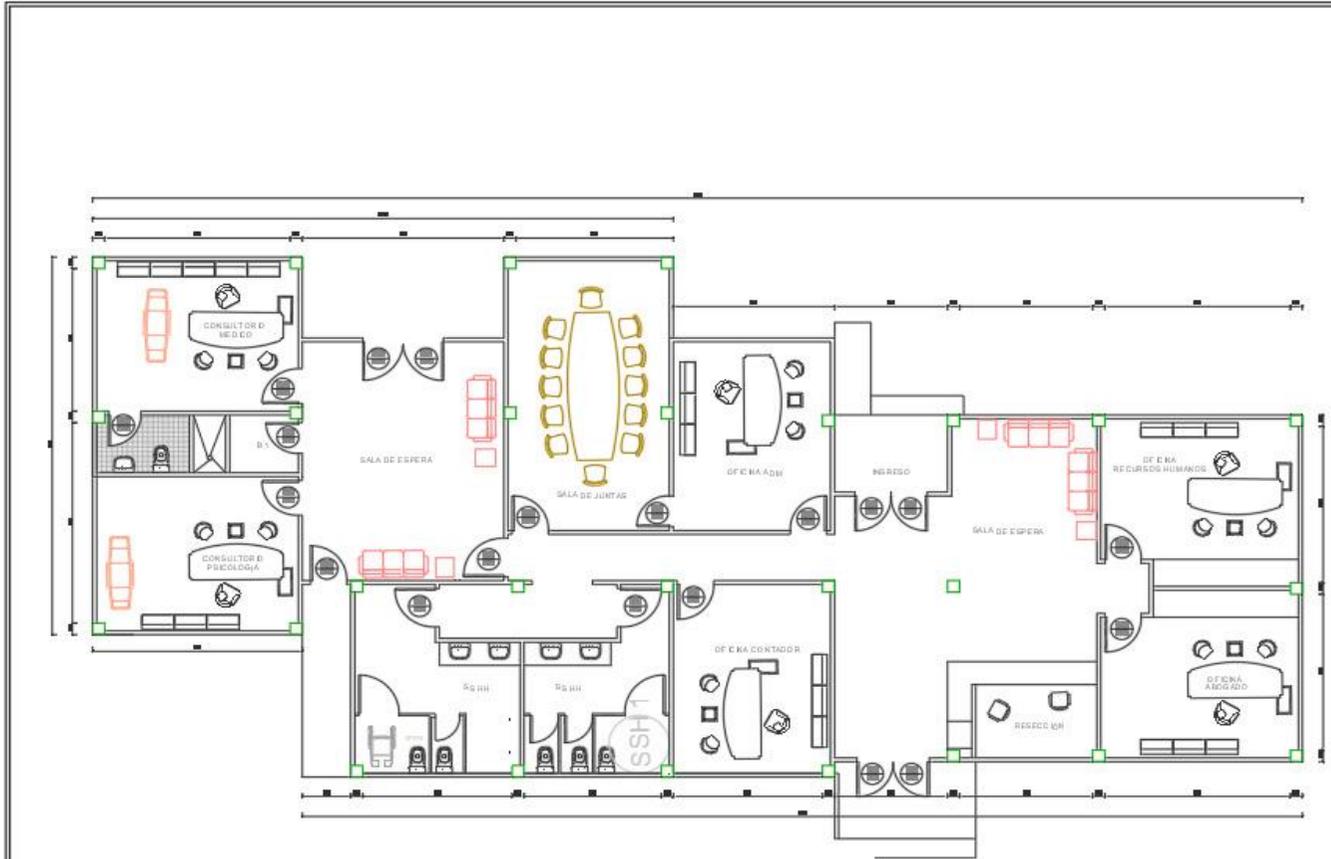
TUTOR:  
ARQ. CAROLINA MORALES R.

FECHA  
10-07-2022

CONTENIDO  
ALBERGUE INFANTIL TEMPORAL  
AULAS - CORTES

ESCALA	FORMATO	LÁMINA N°:
1-100	A3	L - 3

Lámina A21

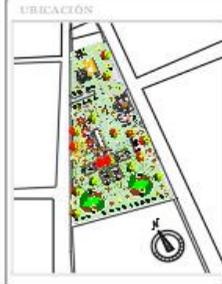


PLANTA ARQUITECTONICA  
ESC. 1\_100



UNIVERSIDAD LAICA VICENTE  
ROCAFUERTE

TITULO DEL PROYECTO  
DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN  
ALBERGUE TEMPORAL INFANTIL  
CON CRITERIOS DE PERMACULTURA  
PARA EL CANTÓN SAMBORONDÓN  
PROVINCIA DEL GUAYAS



INTEGRANTES:  
SHECCID BORJA REINA  
BRYAN ROMERO ZUMBA

TUTOR:  
ARQ. CAROLINA MORALES R.

FECHA  
10-07-2022

CONTENIDO  
ALBERGUE INFANTIL TEMPORAL  
PLANTA ARQUITECTÓNICA  
OFICINAS

ESCALA	FORMATO	LÁMINA N°
1-100	A3	L - 1

Lámina A22

**FACHADA FRONTAL**  
ESC: 1\_125

**FACHADA POSTERIOR**  
ESC: 1\_125

**FACHADA LATERAL DERECHA**  
ESC: 1\_125

**FACHADA LATERAL IZQUIERDA**  
ESC: 1\_125

**ULVR**  
UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE

**TÍTULO DEL PROYECTO**  
DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN ALBERGUE TEMPORAL INFANTIL CON CRITERIOS DE PERMACULTURA PARA EL CANTÓN SAMBORONDÓN PROVINCIA DEL GUAYAS

**UBICACIÓN**

**INTEGRANTES:**  
SHECCID BORJA REINA  
BRYAN ROMERO ZUMBA

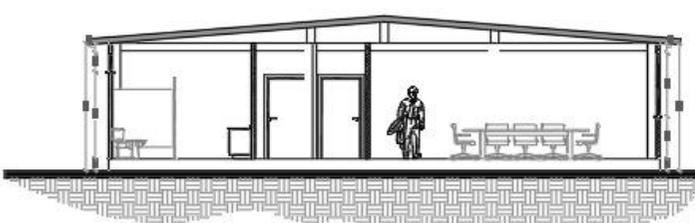
**TÍTULO:**  
ARQ. CAROLINA MORALES R.

**FECHA:**  
10-07-2022

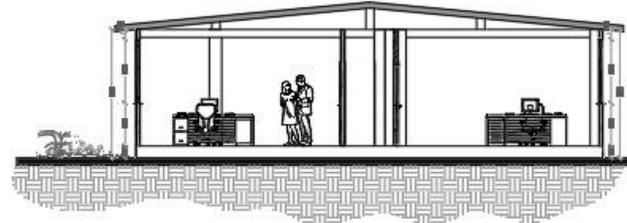
**CONTENIDO:**  
ALBERGUE INFANTIL TEMPORAL  
OFICINAS - FACHADAS

ESCALA	FORMATO	LÁMINAS:
1-125	A3	L - 2

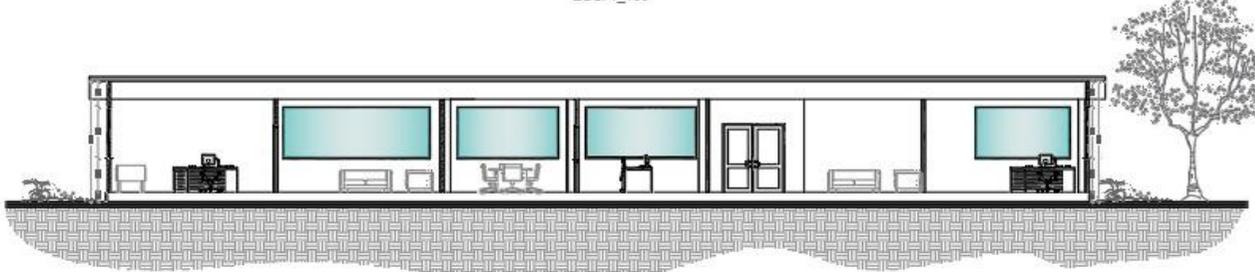
Lámina A23



**COORTE A-A'**  
ESC: 1\_100



**COORTE B-B'**  
ESC: 1\_100



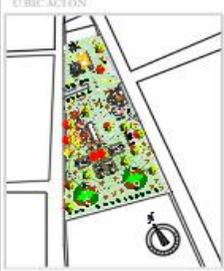
**COORTE C-C'**  
ESC: 1\_100



UNIVERSIDAD LAICA VICENTE  
ROCAFUERTE

TÍTULO DEL PROYECTO  
**DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN  
ALBERGUE TEMPORAL INFANTIL  
CON CRITERIOS DE PERMACULTURA  
PARA EL CANTÓN SAMBORONDÓN  
PROVINCIA DEL GUAYAS**

UBICACIÓN



INTEGRANTES:  
SHECCID BORJA REINA  
BRYAN ROMERO ZUMBA

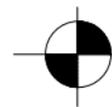
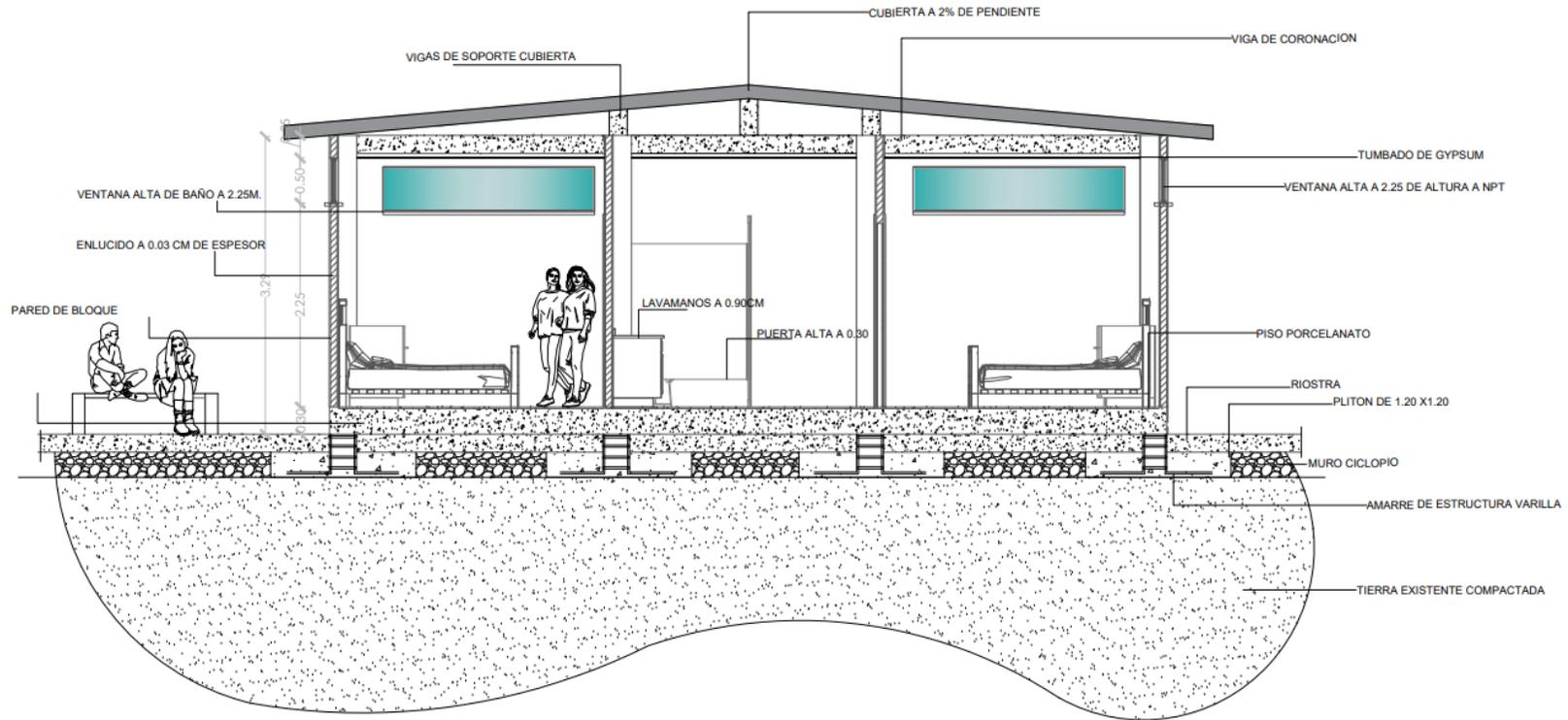
TUTORES:  
ARQ. CAROLINA MORALES R.

FECHA  
10-07-2022

CONTENIDO  
ALBERGUE INFANTIL TEMPORAL  
  
OFICINAS - CORTES

ESCALA	FORMATO	LÁMINAS:
1-100	A3	L - 3

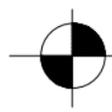
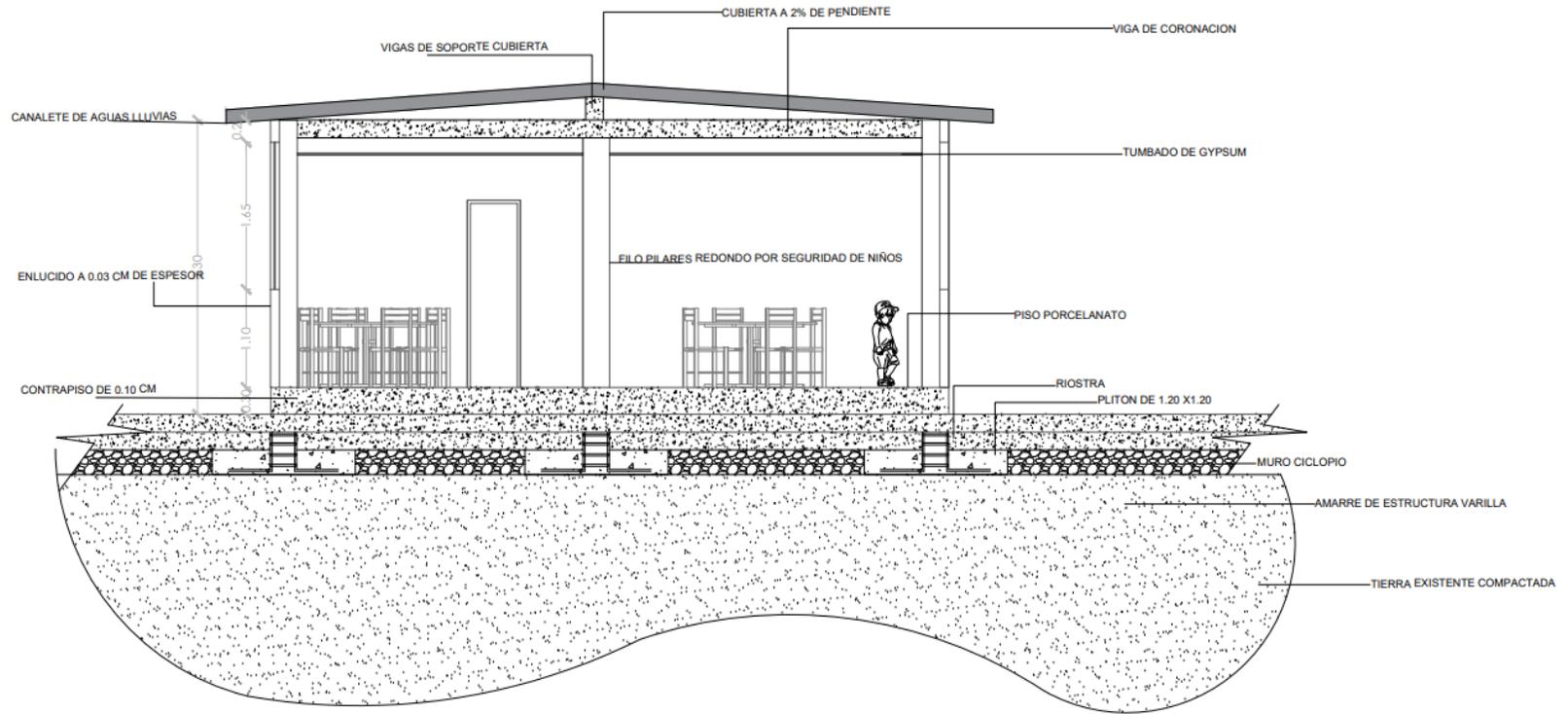
**ANEXO – DETALLES CONSTRUCTIVOS**  
**Lamina A24**



**DETALLES CONSTRUCTIVOS COMEDOR**

ESC. 1:20

# Lamina A25



## DETALLES CONSTRUCTIVOS AULAS

ESC. 1:20

**ANEXO – RENDERS**  
**Lámina A26**



Lámina A27



Lámina A28





Lámina A30



Lámina A31



Lámina A32



Lámina A33

