



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TOMO I

REMODELACION Y DISEÑO INTERIORISTA PARA CAMPAMENTO  
JUVENIL BAHÁ'Í

Autora

Sahar Isabel Mahdi Barrera

Año  
2018



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

REMODELACION Y DISEÑO INTERIORISTA PARA CAMPAMENTO JUVENIL  
BAHA'Í

Trabajo de Titulación en conformidad con los requisitos establecidos para optar  
por el título de Arquitecta Interior

Profesor Guía

Msc. Wilhelm Ruperto Montalvo Espinosa

Autora

Sahar Isabel Mahdi Barrera

Año

2018

## DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido el trabajo, Remodelación y diseño interiorista para campamento juvenil Baha’i, a través de reuniones periódicas con la estudiante Sahar Isabel Mahdi Barrera, en el semestre 2018-2, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

---

Wilhelm Ruperto Montalvo Espinosa

Master of urban planning

C.I 1705281473

## DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

"Declaro haber revisado este trabajo, Remodelación y diseño interiorista para campamento juvenil Baha'í, de Sahar Isabel Mahdi Barrera, en el semestre 2018-2, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".

---

Ligia Gabriela Gómez Rosero

Arquitecta Máster en Edificación

C.I 1717311615

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”

---

Sahar Isabel Mahdi Barrera

C.I 0917618514

## AGRADECIMIENTOS

A todo quienes me acompañaron  
y apoyaron en este proceso.

## DEDICATORIA

A Isabel y Afshin, mi mayor ejemplo de paciencia, amor y perseverancia.

A Afshar, hermano y mejor amigo, la luz de mis ojos. A Nala, compañera y dragona de noches largas.

## RESUMEN

Este trabajo de Titulación propone por medio de una remodelación y diseño interiorista de una antigua escuela a un espacio de campamento para jóvenes Bahais del Ecuador, tomando como concepto de diseño la acción social más común del humano: El abrazo.

El proyecto está ubicado en el Km 2 ½ de la vía Selva Alegre en la ciudad de Otavalo. Mediante el uso de la arquitectura interior se transformara la antigua escuela a un campamento juvenil creando espacios funcionales, de calidad y de agrado para los jóvenes en donde puedan desarrollar las actividades tanto de estudio como de recreación y descanso.

El área de intervención del proyecto es de 2885.97 m<sup>2</sup>, integrando áreas sociales, recreativas y jardines.

Por ser un proyecto ubicado en un área rural tiene un enfoque ecológico que se ve reflejado en la utilización de materiales y tecnologías como también la conexión entre el interior y el exterior.

## **ABSTRACT**

The final degree project suggests, through a remodeling and interior design of an old school, to a camp space for the Baha'i youth from Ecuador, taking as a design concept the most common social action of the human: The hug.

The project is located at Km 2 ½ of the Selva Alegre road in the city of Otavalo. Through the use of interior architecture, the old school will be transformed into a youth camp, creating functional, dignified and pleasant spaces for young people where they can develop activities such as study, recreation and rest.

The intervention area of the project is 2885.97 m<sup>2</sup>, integrating social, recreational and garden areas.

Because it is a project located in a rural area, it has an ecological focus that is reflected in the use of materials and technologies as well as the connection between the interior and exterior.

## ÍNDICE

1. CAPÍTULO I . DELINEAMIENTO DEL TEMA .....	1
1.1 Tema .....	1
1.2 Introducción .....	1
1.3 Alcance .....	2
1.4 Justificación .....	4
1.5 Problemática.....	4
1.6 Objetivos.....	5
1.6.1 General.....	5
1.6.2 Específico .....	5
1.7 FODA.....	5
1.7.1 Estrategias.....	6
1.8 Informe de regulación (urbano/rural) del cantón Otavalo .....	8
1.9 Fotografías .....	9
2. CAPÍTULO II. MARCOS TEÓRICOS .....	14
2.1 Marco Histórico .....	14
2.1.1 Historia de Otavalo.....	14
2.1.2 La Fe Bahá'í en Ecuador.....	16
2.1.3 La Fe Bahá'í en Otavalo.....	16
2.1.4 Raúl Pavón Mejía .....	17
2.1.5 Historia de la Unidad Educativa Bahá'í Raúl Pavón Mejía .....	19
2.2 Marco Conceptual.....	21
2.2.1 Definición Campamento .....	21
2.2.2 Campamento educacional.....	22
2.2.3 Psicología del color .....	22
2.2.4 Iluminación Led .....	24
2.2.5 Iluminación Natural.....	26
2.2.6 Aislamiento térmico .....	28
2.2.7 Arquitectura Ecológica .....	29
2.2.8 Recolección de agua lluvia.....	29
2.3 Marco de Referentes.....	30
2.3.1 Centro internacional de la juventud en OberschleiBheim.....	30

2.3.2 Downtown Beds .....	33
2.3.3 Casa Eficiente MZ.....	35
<b>3. Capitulo III. MATRIZ INVESTIGATIVA .....</b>	<b>38</b>
3.1 Encuestas .....	38
<b>4.CAPITULO IV. DIAGNÓSTICO.....</b>	<b>53</b>
4.1 Marco Empírico .....	53
4.1.1 Análisis del Entorno.....	53
4.1.2 Análisis del Sitio .....	55
4.1.3 Análisis de espacios seleccionados para la propuesta interiorista ...	58
4.1.4 Recomendaciones.....	64
<b>5. CAPÍTULO V. CONCEPTUALIZACIÓN DEL PROYECTO .....</b>	<b>70</b>
5.1 Concepto.....	70
5.2 Justificación del concepto .....	71
5.3 Memoria descriptiva .....	72
5.4 Partido Arquitectónico .....	73
<b>6. CAPÍTULO VI. PROGRAMA ARQUITECTONICO .....</b>	<b>75</b>
6.1 Cuadro de condicionantes y determinantes .....	75
6. 2 Diagramación por necesidades .....	76
6.3 Diagramación por zonas .....	76
6.4 Cuadro de Necesidades .....	77
6.5 Diagrama Relacional .....	79
6.6 Grilla Relacional .....	80
6.7 Diagrama Funcional .....	81
6.8 Diagrama de Flujos.....	82
6.9 Zonificación General .....	83
6.10 Zonificación Específica.....	84
6.11 Plan Masa.....	85
6.11 Cuadro de Pros y Contras .....	86
Referencias .....	90

## 1. CAPÍTULO I . DELINEAMIENTO DEL TEMA

### 1.1 Tema

Remodelación y diseño interiorista para campamento juvenil Bahá'í.

### 1.2 Introducción

Desde hace más de medio siglo surgió la comunidad Bahá'í del Ecuador, la misma que ha concitado la unión de centenares de personas provenientes de una variedad de orígenes, nacionalidades, etnias y profesiones. La mencionada unión se ha dado a través de una serie de trabajos por la paz, derechos humanos, armonía entre las religiones, la igualdad de género y la educación. La Fe Bahá'í trabaja para construir comunidad y así, avanzar en los procesos para lograr la paz en el Ecuador y el mundo, siendo este uno de sus objetivos fundamentales y ulteriores. En este sentido, se considera a la educación como una herramienta poderosa para la consecución de mencionado objetivo, por lo tanto, se ofrecen distintos programas educativos como clases de niños, pre jóvenes, jóvenes y en ciertas épocas del año campamentos.

En este sentido, este espacio que ha sido proporcionado a los jóvenes para campamentos es de suma importancia ya que genera un desarrollo y crecimiento tanto intelectual como espiritual. En mencionado campamento se dictan una serie de seminarios dirigidos a los jóvenes Bahá'ís interesados en la transformación social. Por lo tanto, este es un espacio otorgado a jóvenes que desean reunirse para explorar los elementos de un marco conceptual para el pensamiento y la acción, inspirados en la dualidad de la ciencia y la religión. Y de este modo, con las herramientas dadas en cada seminario se genere un crecimiento intelectual, espiritual y así contribuir con el desarrollo social.

Por ser un campamento al que acuden una cantidad significativa de jóvenes Bahá'ís de casi todas las provincias del Ecuador el lugar requiere de un diseño interiorista funcional que genere comodidad y a la vez sea apta para las actividades espirituales y de estudio.

En un inicio la construcción fue enfocada para una unidad educativa, por lo tanto, ciertas aulas han sido adaptadas para la realización del campamento juvenil, por lo cual es indispensable un rediseño y organización funcional en los espacios donde la circulación sea fluida y el mobiliario adecuado para el mejor desempeño de los jóvenes y de las actividades, pues las necesidades del campamento requieren de un total y completo funcionamiento de las instalaciones. Además, la propuesta interiorista tiene como objetivo ofrecer una nueva adaptación de ambientes agradables en donde el uso de los materiales y el color juegue un papel importante para generar sensaciones y emociones, también deben ser cómodos en cuanto a climatización y ventilación de las áreas especialmente los dormitorios y las aulas. Finalmente y no menos importante los espacios a intervenir dentro del proyecto deben ser funcionales abarcando las necesidades y requerimientos para el mejor aprovechamiento del mismo.

### 1.3 Alcance

La antigua Unidad Educativa Bahá'í Raúl Pavón Mejía donde actualmente se realizan los campamentos juveniles. Se encuentra ubicado en el Km<sup>2</sup> – ½ de la Vía a Selva Alegre, Otavalo. El espacio interior a intervenir es de 816.93m<sup>2</sup>. El área a trabajar necesita de una intervención arquitectónica interiorista, en lo que son dormitorios, duchas, baños, aula, salón múltiple, comedor y cocina. Adicionalmente se trabajará en los exteriores de tal manera que se pueda observar la conexión entre los espacios interiores con los exteriores. También por ser un proyecto grande, en lo que se trata de dormitorios y aulas, se hará un diseño tipo para que puedan ser replicados en los dos bloques no intervenidos del proyecto.

El planteamiento de la propuesta interiorista permite la realización de un análisis de las necesidades del proyecto, se reconocerá los requerimientos espaciales en base al diseño para la creación de espacios útiles, confortables, funcionales y para el buen desarrollo de las actividades a realizarse, generando así una experiencia de conexión entre el individuo y el entorno.

Dentro del alcance del proyecto se hará varios análisis del estado actual de los espacios a intervenir, adicionalmente se recopilará datos que den un mejor entendimiento del lugar como los hitos, paisaje urbano y entorno inmediato. Se realizarán entrevistas y encuestas a los jóvenes que asistan al campamento, de igual forma, se entrevistará a las autoridades responsables y organizadoras del programa, siendo estos los miembros de la Asamblea Nacional Bahá'í del Ecuador. De este modo, se podrá conceptualizar y delimitar la propuesta interiorista para obtener un plan adecuado del proyecto; satisfaciendo así las necesidades de los jóvenes.

También se realizará la programación arquitectónica basada en:

- Investigar áreas funcionales
- Medidas ergonómicas para cada espacio
- Accesos
- Circulación
- Normativa, etc.

Se planteará el plan masa, zonificación, diagrama de relación junto al cuadro de necesidades que requiere el campamento juvenil bahá'í.

Finalmente, el proyecto del tema: Remodelación y diseño interiorista para campamento juvenil Bahá'í, debe satisfacer la demanda espacial de los usuarios del establecimiento, de las autoridades y de los organizadores; y este objetivo resulta viable únicamente ofreciendo un análisis detallado del diseño interiorista, en donde se muestra una reorganización espacial, ergonomía en cuanto al análisis de los usuarios y el espacio en el cual se desarrollan, acabados, el uso de la psicología del color para crear ambientes que inspiren y transmitan energía, mobiliario especialmente diseñado para el campamento con materiales naturales, diseño de un sistema de recolección de agua lluvia para la vegetación en los alrededores y sanitarios, diseño de iluminación artificial y natural, aplicación de ventilación cruzada, diseño de cielo raso, instalaciones sanitarias, eléctricas, contra incendios y un presupuesto general.

#### 1.4 Justificación

De acuerdo con lo establecido por La Declaración Universal de Derechos Humanos, se afirma que el fin de la educación no solo es “el pleno desarrollo de la personalidad humana y el sentido de su dignidad” sino que también es la promoción de “la comprensión, la tolerancia y la amistad entre todas las naciones, grupos raciales, étnicos o religiosos”. Es por esto que la educación debe estar dirigida a todo individuo, en otros términos, debe tratar de desarrollar al máximo todas las capacidades humanas como las intelectuales, sociales, físicas y espirituales. (Bahá'í International Community, 2000)

De esta manera el espacio dado a los jóvenes como el campamento permite aumentar el interés y la sed de conocimiento en temas sociales y del progreso de la humanidad. Por lo tanto, la Fe Bahá'í del Ecuador se encuentra en la necesidad de rediseñar sus espacios y adaptarlos con el fin de que se cree una experiencia única, espiritual y motivadora para que los jóvenes se interesen más en asistir a estos eventos. En cuanto a cifras, el quorum que ha llegado a tener el campamento ha sido máximo de 50 jóvenes, por lo que, con la redistribución de espacios y el diseño interiorista se estima poder recibir a 80 jóvenes, entre mujeres y hombres, de todo el Ecuador. Esto será posible mediante la arquitectura interior en donde no solo se establecerá espacios interioristas convenientes, agradables y dignos; sino que también mediante las herramientas del diseño como el color combinado con materiales y texturas para generar emociones y sensaciones únicas que motiven a los jóvenes a querer permanecer y sentirse parte del espacio donde se encuentran.

#### 1.5 Problemática

Desde una perspectiva interiorista la problemática se centra básicamente en que a lo que alguna vez en su momento fue una escuela, le han dado una función completamente distinta y han intentado adaptarse a sus necesidades de una manera muy improvisada. Aparte de la carencia de diseño en general dentro de los sitios que serán intervenidos, existen ciertos problemas muy puntuales como por ejemplo, que las aulas que se convirtieron en dormitorios carecen de

aislantes térmicos por lo que en las mañanas y en las noches se siente mucho el frío, también existe una carencia total de mobiliario para la realización de las actividades o el tomar una ducha es una actividad totalmente incomoda, pues no hay lugar para ubicar los objetos personales, el agua o es demasiado caliente o muy fría, etc. La problemática es evidente ya que los distintos espacios en cuanto a diseño no han logrado consolidarse en un espacio funcional es por esto que es necesaria una intervención interiorista.

## 1.6 Objetivos

### 1.6.1 General

Remodelar y diseñar una propuesta interiorista para el campamento juvenil Bahá'í.

### 1.6.2 Específico

- Crear espacios interiores generando ambientes recreativos, de descanso y de estudio.
- Implementar materiales naturales y colores de acuerdo al estudio de la psicología del color, para crear sensaciones y emociones.
- Incluir nuevo mobiliario ergonómico y equipamiento que cubra las necesidades de los jóvenes como de los tutores dependiendo de los espacios.
- Proponer nuevos sistemas de iluminación artificial y natural

## 1.7 FODA

Tabla 1.

*Foda*

<b>FORTALEZAS</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amplio espacio</li> <li>• Áreas verdes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se encuentra en un sector rural alejado de cualquier distracción</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se abaratan costos ya que las instalaciones se prestan para el proyecto propuesto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El target está enfocado a jóvenes universitarios Bahá'ís de todo el Ecuador</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• No hay aislamiento térmico, lo cual hace que los dormitorios en la noche sean extremadamente fríos.</li> <li>• La iluminación artificial no es suficiente</li> <li>• Falta mobiliario que cubra las necesidades para la realización de las actividades.</li> <li>• Las duchas se encuentran ubicadas en otra edificación.</li> <li>• La cubierta es de eternit y no existe cielo falso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No existe transporte público cerca</li> <li>• El complejo cuenta con un ingreso desde la calle sin embargo, no existe un ingreso que marque la entrada hacia el área de las instalaciones.</li> <li>• Está lejos de centros médicos</li> </ul>
<b>DEBILIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>

### 1.7.1 Estrategias

Tabla 2.

#### *Estrategias*

<b>FORTALEZAS</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar rampas</li> <li>• Sistema de recolección de agua lluvia e implementación de árboles y plantas como cipreses, arupos, begonias, árboles frutales cítricos, duranta entre otras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervenir en exteriores con mobiliario para descanso con materiales resistentes la intemperie. Vegetación que proporcione sombra, implementación de una</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar revestimientos naturales como madera tipo OSB y corcho.</li> </ul>	<p>pérgola, un área para fogatas y un anfiteatro exterior.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crear espacios enfocados a los gustos y necesidades de los jóvenes, mediante colores cálidos como anaranjados y amarillos, materiales naturales o amigables con el medio ambiente y mobiliario.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar el corcho en dormitorios como material de aislamiento térmico.</li> <li>• Incrementar la iluminación utilizando tecnología LED debido a que es amigable con el medio ambiente y las luminarias seleccionadas serán en su mayoría paneles empotrables.</li> <li>• Diseñar e implementar mobiliario ergonómico.</li> <li>• Incluir los baños y las duchas en los dormitorios.</li> <li>• Reemplazar la cubierta de eternit por teja asfáltica y aislamiento. Crear un diseño de cielo falso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solicitar al municipio una parada de bus cerca de la escuela.</li> <li>• Crear una entrada principal hacia las instalaciones en la cual haya un área de drop off y llegada de los jóvenes.</li> </ul>
<b>DEBILIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>

## 1.8 Informe de regulación (urbano/rural) del cantón Otavalo

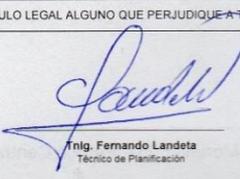
GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTON OTAVALO					
DIRECCION DE PLANIFICACION JEFATURA DE CONTROL URBANO Y RURAL DEL CANTON					
<b>INFORME DE REGULACIÓN (URBANO / RURAL) DEL CANTÓN OTAVALO - PARA PLAN REGULADOR</b>					
INFORME: Nº 95 / 2018		FECHA: Otavalo, 26 de enero de 2018		HORA: 12:42 PM	
ASAMBLEA ESPIRITUAL NACIONAL DE LOS BAHAI'S DEL ECUADOR					
PROPIETARIO: ECUADOR		Nº VSM: 2018-C07-0415			
CEDULA: 1790411184001		CLAVE CATS 100402510106625000			
DIRECCION: VIA A SELVA ALEGRE		PARROQUIA: SAN LUIS			
SECTOR: SAN CARLOS					
Nombres de las calles y Avenidas		Ancho de calzada existente	Ancho de acera existente	Referencia de línea de F.ca.	
Frontal:	VIA A SELVA ALEGRE	13,00 mts	0,00 mts	L.Fca. del eje de la vía 25,00m a c/u costados (para cerramiento) mas 5,00m adicionales (para construcción)	
Lat. Derecho:					
Lat. Izquierdo:	CALLE S/N (ESTE)	7,00 mts	0,00 mts	L.Fca. del eje de la vía 4.70m a c/u costados.	
Posterior:	CALLE S/N (SUR-ESTE)	7,00 mts	0,00 mts	L.Fca. del eje de la vía 4.70m a c/u costados.	
CALLE A PROYECTARSE					
	CALZADA	ACERA	ACERA	TOTAL	OBSERVACIONES
Frontal:					
Lat. Derecho:					
Lat. Izquierdo:					
Posterior:					
DIMENSIONES DEL PREDIO:		RETIROS:		ALTURA DE EDIFICACION	
Frente (según escrituras):		Frontal:		Nro. de Pisos: ( )	
Fondo (según escrituras):		L. derecho:		Altura máxima: ( ) mts	
Área (según escrituras):		L. izquierdo:		Cos: 0%	
Forma: REGULAR		Posterior:			
ZONIFICACION: RURAL		TIPO: AGRICOLA			
DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS					
Agua potable:	SI	Calzada:	SI		
Alcantarillado:	SI	Bordillo:	SI		
Luz Eléctrica:	SI	Acera:	NO		
SITUACION ACTUAL DE LA PROPIEDAD					
Afectada totalmente:	NO	Parcialmente:	SI		
Tiene cerramiento:	NO	En línea de fábrica:	NO		
INFORMES ADICIONALES					
El predio en mención se encuentra afectado.					
<ul style="list-style-type: none"> <li>En la Vía A SELVA ALEGRE: L.Fca. del eje de la vía 25,00m a c/u costados (para cerramiento) mas 5,00m adicionales (para construcción)</li> <li>En la CALLE S/N (ESTE): L.Fca. del eje de la vía 4.70m a c/u costados.</li> <li>En la CALLE S/N (SUR-ESTE): L.Fca. del eje de la vía 4.70m a c/u costados.</li> <li>Construcción Catastrada 1P Tj (B1,B2,B3,B4,B5,B6,B7,B8,B9,B10,B11)</li> <li>En la intersección de las vías generar ochave de 10.00m de radio de curvatura.</li> </ul>					
Respetar dimensiones y linderos establecidos la escritura con la regulación mencionada. (Vigencia un año)					
EL PRESENTE INFORME PROPORCIONA DATOS INFORMATIVOS DEL PREDIO, NO REPRESENTA TÍTULO LEGAL ALGUNO QUE PERJUDIQUE A TERCEROS.					
 Arq. FERNANDO VISARREA Técnico de Planificación		 Ing. Fernando Landeta Técnico de Planificación			

Figura 1. Informe de regulación

Tomado de Gobierno Municipal del Cantón Otavalo, 2018

## 1.9 Fotografías

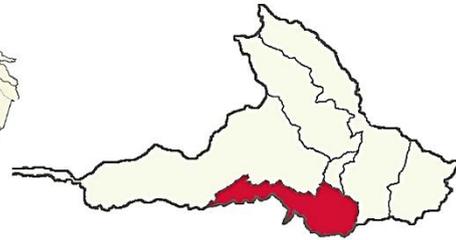
UBICACIÓN: Km 2 1/2, Vía Selva Alegre, Otavalo.



ECUADOR  
MAPA DE AMÉRICA DEL SUR

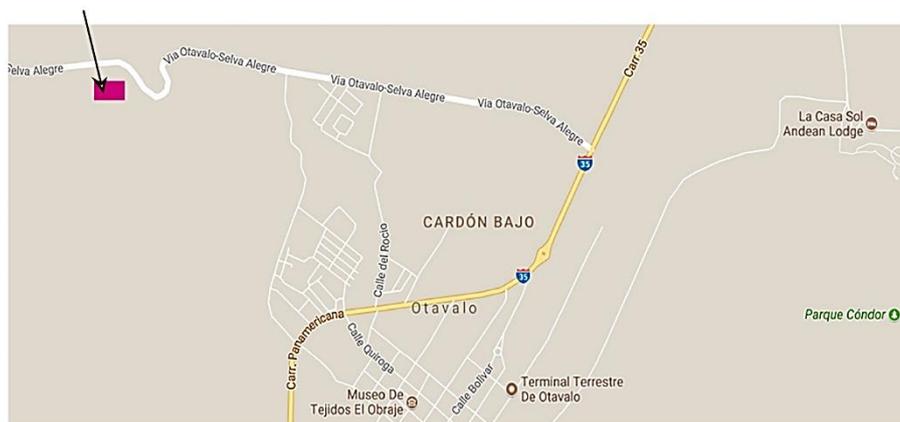


IMBABURA  
MAPA DE ECUADOR



OTAVALO  
MAPA DE IMBABURA

### UBICACIÓN DEL PROYECTO



### ÁREA A INTERVENIR IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO

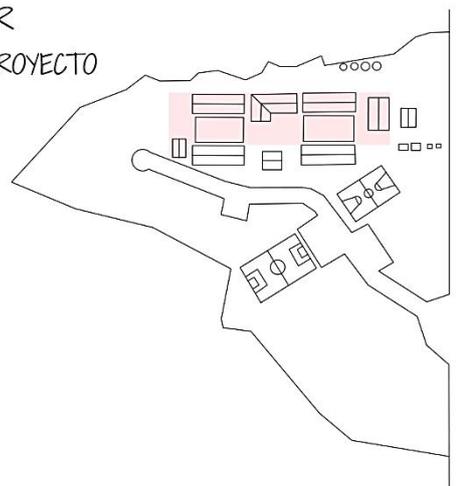


Figura 2. Ubicación del proyecto

Tomado de (Google maps & mapas Latinoamérica, sf)



*Figura 3. Vista panorámica de ingreso a la propiedad.*



*Figura 4. Vista panorámica exteriores.*



*Figura 5. Vista panorámica exteriores aulas.*



*Figura 6. Vista aérea del área de dormitorios y duchas.*



Figura 7. Interior dormitorios



Figura 8. Duchas



*Figura 9. Sala multiuso*



*Figura 10. Aula*



*Figura 11. Cocina*



*Figura 12. Comedor*



*Figura 13. Comedor*

## 2. CAPÍTULO II. MARCOS TEÓRICOS

### 2.1 Marco Histórico

#### 2.1.1 Historia de Otavalo

Otavalo es famoso por ser la Capital intercultural del Ecuador a lo que se incluye los majestuosos paisajes, el patrimonio cultural, su historia y sobre todo el gran desarrollo comercial que se ha generado durante los años.



*Figura 14.* Paisaje de Otavalo

Tomado de Gobierno de Otavalo, sf

La antigüedad de esta población data de casi unos 28.000 años, por lo que existen varias interpretaciones del nombre de este cantón. En base al idioma Chaima significa “lugar de los antepasados”, en el Cara se interpretaría como “casa”, en Chibicha “en lo alto grande laguna”, en la lengua de los indígenas de la zona de traduce como “cobija de todos” y en Sarance como “pueblo que vive de pie”. (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Otavalo, 2017).

Por las evidencias encontradas se afirma que la lengua que se hablaba originalmente era el caranqui, sin embargo por las conquistas Inca y española fue sustituida poco a poco. La conquista Inca data a finales del siglo XV y los primeros años del siglo XVI, sin embargo Tupac Yupanqui no logró consolidar la

dominación por la gran resistencia de los Cayambis, Carangues y Otavalos. En aquella época el otavaleño primitivo se ubicaba en las orillas del Lago San Pablo.

Actualmente el cantón de Otavalo es un pequeño pedazo de la provincia de Imbabura en Ecuador, a 110 kilómetros o en términos de tiempo aproximadamente a dos horas de Quito.

Durante la historia se ha evidenciado que los textiles y el comercio son lo que más simboliza al indígena quichua desde el auge textil que despegó a inicios de la década de los 60s, exactamente en el momento en el cual los otavaleños comienzan a usar técnicas de tejido introducidas desde Escocia implantando de esa manera el famoso Casimir Otavaleño, textil de alta calidad y sobre todo el bajo precio, que en poco tiempo encontró gran cantidad de clientes en diversas ciudades del país. Debido al gran auge textil, los otavaleños en los últimos años han logrado abrir un espacio al mercado artesanal indígena más grande de Sudamérica, la famosa Plaza de los Ponchos, sitio donde personas de todo el mundo llega para admirar la habilidad artesanal de los habitantes de la zona. (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Otavalo, 2017).



*Figura 15.* Plaza de Los Ponchos, Otavalo

Tomado de Olga Rabo, *Otavalo Market*, 2017

### 2.1.2 La Fe Bahá'í en Ecuador

La fe bahá'í se origina en Persia en el año de 1844 y hace más de medio siglo, en el año de 1940 las enseñanzas bahá'ís llegaron al Ecuador con la llegada del primero pionero, el estadounidense Jhon Stearns a Guayaquil. Surgieron varios grupos bahá'ís en todo el país dando lugar a una expansión nacional.

En los años 60s, 70s y 80s la diversidad de la comunidad se reforzó con la llegada de más pioneros de diferentes partes del mundo. A lo largo de los años, poco a poco la Fe ha ido adquiriendo más reconocimiento por sus trabajos en avance de la paz, los derechos humanos, la armonía entre todas las religiones, la igualdad de género y la educación. (La Fe Bahá'í Ecuador, 2017)

### 2.1.3 La Fe Bahá'í en Otavalo

Otavalo se consideró durante mucho tiempo como una ciudad pequeña y siempre rodeada de varias comunidades indígenas.

La Fe Bahá'í llega a Otavalo a finales de los cincuenta y comienzos de los sesenta con los primeros pioneros provenientes de Estados Unidos. Una de las primeras actividades que se iniciaron fueron las clases de inglés y a su vez la enseñanza de la fe. En la llegada de los setentas se vive la llamada expansión en masa en donde los pioneros entraron en contacto con los dirigentes de las comunidades o cabildos para poder visitar casa por casa dando el mensaje de la Fe. (Villaruel, 2017)

Los pioneros bahá'ís pasaban días o semanas dentro de las comunidades conversando ya sea en quichua o en español con la traducción de amigos indígenas. El mensaje era básicamente que la Fe Bahá'í trae consigo principios fundamentales de unidad, donde existe un solo Dios y que todas las religiones son iguales porque provienen de la misma fuente por lo tanto todos son hijos del mismo Dios, y eso los hace iguales, entonces las diferencias de unos con otros

son inexistentes dando lugar a que todo individuo tiene los derechos y las oportunidades por igual.



*Figura 16.* Equipo de alfabetización

Tomado de Asamblea Nacional Bahá'í del Ecuador, sf

Tal fue la aceptación del mensaje en las comunidades indígenas que en cuestión de poco tiempo el número de amigos bahá'ís incremento a 10000 seguidores. Comunidades enteras eran bahá'ís.

#### 2.1.4 Raúl Pavón Mejía

Raúl Pavón Mejía nace en 1933 bajo el seno de una familia católica erradicada en Otavalo. A su corta edad de veinte años incursionó en el trabajo agrícola debido a que no volvió al colegio luego de haberlo abandonado después del tercer año. Sin embargo conoció el camino de la auto-formación ya que la lectura era algo que lo apasionaba. En la biblioteca municipal conoció a un destacado



*Figura 17. Raúl Pavón y amigos bahá'ís*

Tomado de Asamblea Nacional Bahá'í del Ecuador, sf antropólogo Cesar Vásquez Fuller quien lo introdujo hacia la Fe Bahá'í. (Asamblea Nacional Bahá'í del Ecuador, 2008)

En 1958 Raúl Pavón solicita mediante una carta ser ingresado a la Fe Bahá'í como creyente, comenzando así una escalada de la enseñanza en las poblaciones indígenas con mayor importancia, como era la zona de San Pablo y comunidades como Uqsha, Angla y todo lo que es la parte oriental de Otavalo. El momento en el cual sucede la expansión masiva surge la imagen de Raúl Pavón como un experimentado maestro y posteriormente es nombrado Concejero para las Américas. Durante ese tiempo elabora dos proyectos bastante importantes para la fe en la zona de Otavalo:

- **La Radio Bahá'í** que empezó su funcionamiento en 1978 con la idea de poder reforzar la enseñanza de la fe bahá'í en las comunidades indígenas, además de ser un instrumento para poder mantener la cultura indígena, en especial el idioma y la música. Radio Bahá'í funcionó en Otavalo hasta el 2013. Es considerada una de las primeras emisoras comunitarias, una de las primeras emisoras que apertura el micrófono para las mujeres indígenas y una de las primeras emisoras que habló en idioma quechua en Otavalo y toda la provincia. Hoy en día existen emisoras que utilizan el idioma quechua y también han dado paso a mujeres indígenas a locutar en la radio, todo esto influenciado por la iniciativa de Radio Bahá'í. (Villaruel, 2017)



Figura 18. Equipo de Radio Baha'i

Tomado de Asamblea Nacional Baha'i del Ecuador, sf

- El establecimiento de la Unidad Educativa Raúl Pavón Mejía.** Se la llamó así porque la licenciada Jeannette Dexter quien fundo la institución, recibió una carta del concejero Raúl Pavón cuando él se encontraba en Nueva York en donde le decía que llegó el momento para dar inicio a la escuela y que cuando él regresara planificarían como sería. Lamentablemente Raúl llega al Ecuador uno o dos días e inmediatamente sale para Perú lugar donde fallece. Entonces Jeannette nunca pudo conversar con Raúl y esbozar como sería la escuela sin embargo ella decidió iniciar con el proyecto y nombrarla en honor al concejero de Las Américas. (Villaruel, 2017)

#### 2.1.5 Historia de la Unidad Educativa Bahá'í Raúl Pavón Mejía

"...Considerad al hombre como una mina rica en gemas de inestimable valor. Solamente la educación puede hacerle revelar sus tesoros y permitir a la humanidad beneficiarse de ellos." – Pasaje de los Escritos Bahá'ís

La Unidad Educativa Bahá'í Raúl Pavón Mejía fue fundada hace 33 años, en 1984, por la familia Dexter con el propósito de brindar una educación de calidad a los niños, niñas y jóvenes de la comunidad, siendo esta una de las primeras instituciones de Otavalo en romper con algunos prejuicios de raza, condición, sexo e incluso nacionalidad constituyéndose así como un referente para la sociedad de esa pequeña ciudad.

La institución brindó educación básica y media según el esquema educativo

nacional. Se catalogó como una institución privada ya que se debía pagar una mensualidad no obstante existía un gran número de niños y niñas que recibían una beca por lo que gran parte del financiamiento de la escuela se daba mediante donantes o contribución de instituciones ya que el objetivo era apoyar a una educación de calidad sin lucrar mediante la educación. Las instalaciones que conforman esta institución son aulas, cocina, comedor, sala de cómputo, biblioteca, baños, duchas, casa de guardianía y casa de profesores ya que algunos de los profesores que impartían clases en el instituto venían como voluntarios. (Villaruel, 2017)



*Figura 19.* Espacios exteriores de la escuela

Tomado de Unidad Educativa Bahá'í Raúl Pavón, sf



*Figura 19.* Espacios exteriores de la escuela

Tomado de Unidad Educativa Bahá'í Raúl Pavón, sf

El diseño y la arquitectura de la escuela ubicada a las afueras de Otavalo en la Vía a Selva Alegre entre la Hacienda Pastavi y la Hacienda San Luis, estuvo a cargo del arquitecto Pablo Santamaría, quien se mantuvo con un estilo sencillo y ecológico. Sencillo debido a que los materiales utilizados para la realización de la escuela fueron de hormigón y mampostería de ladrillo y cubierta de estructura metálica y eternit. También es ecológica debido que cuenta con canales de recolección de aguas pluviales que llevan a un tanque en donde se reparte para uso sanitario.

Por problemas administrativos de la escuela, esta tuvo que cerrar y las instalaciones quedaron abandonadas. Actualmente es uno de las propiedades más grandes que la Comunidad Bahá'í del Ecuador posee ya que consta de 3 hectáreas, por lo tanto se ha utilizado el espacio para varias actividades pero principalmente el uso que se le da es como un espacio para los campamentos juveniles estudio de libros y seminarios que se dan varias veces al año.



*Figura 20. Comunidad Bahá'í*

Tomado de La Fe Bahá'í Ecuador, sf

## 2.2 Marco Conceptual

### 2.2.1 Definición Campamento

Un campamento es sinónimo de hogar temporal y esta característica es su elemento primordial, ya que se trata de una instalación eventual que está en una

zona alejada o despoblada y de terreno abierto, originalmente en carpas en donde un grupo de personas se reúne para un fin especial. (Definiciones, s.f)

Los campamentos fueron una actividad de aventura que encaraban los hombres fuertes para lucir su valentía y llamar la atención de las mujeres a lo que llamaríamos como campamentos de aventura. Con el tiempo y la evolución de la ciencia este concepto de campamento se modificó y surgió el campamento de investigación. Posteriormente la pedagogía comienza a tener un papel fundamental en la sociedad y se abren espacios para campamentos educativos. (Curbelo Eduardo, s.f)

El concepto de campamento se ramifica en 3 tipos:

- Campamento de aventura
- Campamento de investigación
- Campamento educativo

Actualmente existen otros tipos de campamento pues los intereses de la sociedad se han diversificado y multiplicado por lo que hoy en día se encuentran campamentos vacacionales, de verano, religiosos, entre otros de acuerdo al interés de cada comunidad. (Curbelo Eduardo, s.f)

### 2.2.2 Campamento educativo

Los campamentos son una actividad de convivencia en su mayoría al aire libre y con fines educativos y de formación de los individuos, ya sea para un crecimiento intelectual, espiritual o físico.

Los campamentos educativos son una alternativa del aprendizaje tradicional ya que involucra, dinámicas en grupo, fogatas, juegos nocturnos entre otras actividades combinado con la parte educativa y adquisición de conocimientos, buscando principalmente el crecimiento de todos los que participan en ellas.

### 2.2.3 Psicología del color

El color es una herramienta que aparte de ayudar a enfatizar el ambiente o la función de cualquier espacio interior también tiene efectos psicológicos en la

percepción y la conducta humana. El color tiene la capacidad de provocar sensaciones particulares e influir en el estado anímico de las personas por lo que se puede utilizar esta herramienta de manera creativa para así lograr evocar ciertos ambientes ya sean relajados, dramáticos, acogedores, apto para el estudio, etc. Se ha estudiado que el color influye de manera parecida en las personas sin embargo también pueden existir variaciones en la interpretación y el significado ya que cada cultura es distinta. (Allen-García Jonathan, 2017)

- Blanco: Es un color que representa lo puro e inocente. Evoca la limpieza, la paz y la virtud. Arquitectónicamente es un color que da la sensación de amplitud en los espacios.
- Negro: Representa la sobriedad, la modernidad y lo atemporal.
- Amarillo: Evoca la alegría, la energía y lo intelectual.
- Naranja: Es el color sinónimo de diversión, juventud y extroversión.
- Verde: Es el color de la vida y lo natural. Representa la esperanza, la acción, lo ecológico, etc. es un color que incita a la relajación y el bienestar.

Tabla 3.

*Efecto según el color*

BLANCO	Pureza, inocencia, optimismo, frescura, limpieza, simplicidad
ROJO	Fortaleza, pasión, determinación, deseo, amor, fuerza, valor, impulsividad
NARANJA	Calidez, entusiasmo, creatividad, éxito, ánimo
AMARILLO	Energía, felicidad, diversión, espontaneidad, alegría, innovación
VERDE	Naturaleza, esperanza, equilibrio, crecimiento, estabilidad, celos
AZUL	Libertad, verdad, armonía, fidelidad, progreso, seriedad, lealtad
PÚRPURA	Serenidad, místico, romántico, elegante, sensual, ecléctico
ROSA	Dulzura, delicadeza, exquisited, sentimientos de gratitud, amistad
GRIS	Paz, tenacidad
NEGRO	Silencio, sobriedad, poder, formalidad, misterio

Tomado de Allen-García, 2017

Aporte: El uso de la psicología de los colores blanco, negro, amarillo, naranja y verde ayuda a crear sensaciones y emociones juveniles dentro de un ambiente. Esto aporta al diseño del proyecto ya que será utilizado para generar los efectos de energía en los dormitorios, concentración y creatividad en las aulas, calidez en el comedor entre otras.

El color amarillo ira en el piso de una de las aulas y como detalle de color en el mobiliario de los dormitorios, salón de uso múltiple y pufs. El naranja de igual manera ira en el piso de una de las aulas y como detalle de color en el mobiliario de los dormitorios, salón de audiovisuales, pufs y comedor. El verde, en el aula 2 y exteriores. El blanco en aulas, cocina y baños como también en mobiliario y el negro en pequeños detalles como en marcos de ventanas y mobiliario.

Mediante el uso de color en paredes y mobiliario se generará espacios interiores que evoquen a la juventud dinámica y alegre, el estudio y la relajación, sin dejar de lado las sensaciones de diversión y alegría ya que se trata un espacio destinado para jóvenes.

#### 2.2.4 Iluminación Led

La iluminación es un elemento supremamente importante al momento de crear espacios para convivencia humana ya que no solo es la herramienta que permite visualizar los elementos que nos rodean día a día, sino que también es un elemento que mide el estado y modo de funcionamiento de una sociedad como también la economía de un país, sin embargo la mayoría de las veces pasa desapercibida y no se toma en cuenta los efectos que esta puede causar tanto al individuo como al medio ambiente. (Gago, 2012)

En los últimos años se ha introducido los dispositivos de iluminación LED (diodos emisores de luz) que ha generado bastante expectativa ya que es una nueva tecnología que ofrece valores más altos de eficiencia lumínica en comparación con los otros sistemas de iluminación tradicional. Una de las razones principales por la cual esta tecnología está causando grandes cambios en la sociedad es debido a que puede alcanzar excelentes niveles de iluminación con un menor

gasto económico y menor impacto a nivel ambiental ya que tienen una durabilidad de 5 años. (Gago, 2012)

La intensidad de iluminación en las edificaciones difieren dependiendo de las distintas actividades que se realizan en cada espacio es por esto que los niveles de iluminación deben ser distintos según el tipo de estancia que vaya a ser iluminado.

Tabla 4.

*Niveles de iluminación recomendados para oficinas*

Actividad	Lux
Archivos, copiadoras, áreas de circulación	300
Lectura, escritura, mecanografía	500
Dibujo técnico	750
Diseño asistido (CAD)	500
Salas de conferencias y reuniones	500
Puestos de recepción	300
Almacenes	200
Pasillos y vías de circulación	100
Servicios y aseos	100
Salas de descanso	100

Adaptado de UNE, 2003

Tabla 5.

*Niveles de iluminación recomendados para centros educativos*

Actividad	Lux
Aulas	300
Aulas para clases nocturnas	500
Sala de lectura	500
Pizarra	500
Mesa de demostraciones	500
Aulas de arte	500
Aulas de arte en escuelas de arte	750
Aulas de dibujo técnico	750
Aulas de prácticas y laboratorios	500
Aulas de manualidades	500
Talleres de enseñanza	500

Aulas de prácticas de música	300
Aulas de prácticas de informática	300
Halls de entrada	200
Pasillos	100
Escaleras	150
Aulas de reunión	200
Sala de profesores	300
Bibliotecas: estanterías	200
Bibliotecas: sala de lectura	500
Almacenes de material de profesores	100
Gimnasio	300
Cantinas escolares	200
Cocina	500

Adaptado de UNE, 2003

Aporte: La iluminación Led es una excelente alternativa para los sistemas de iluminación actuales y no solamente por la calidad lumínica y la reproducción cromática, sino también por ser amigable con el medio ambiente, por un tiempo de vida extendido, eficaz y eficiente, ya que cada vez más las propuestas interioristas deben ir a la par con las nuevas tecnologías. Para la propuesta arquitectónica del proyecto, el conocer los niveles de iluminación (luxes) recomendados para los espacios de: baños, dormitorios, aulas, sala de uso múltiple, comedor y cocina son de suma importancia ya que no solo ayuda al diseño lumínico sino también a no generar espacios sobre iluminados o poco iluminados. Se creará un diseño que haga uso de la iluminación general en espacios amplios como el salón de uso múltiple o las aulas, iluminación directa para mostrar o resaltar elementos importantes dentro de la propuesta e indirecta para iluminar recorridos o circulaciones.

#### 2.2.5 Iluminación Natural

Louis Kahn, renombrado arquitecto estadounidense de origen estonio y uno de los principales maestros de la arquitectura del siglo XX, afirmó que un espacio nunca asumirá un lugar en la arquitectura sin luz natural.

La luz natural es uno de los elementos dentro de la arquitectura que más favorece a la expresión de un espacio ya que aparte del ahorro de energía

durante el día, dinero y emisiones de CO<sub>2</sub>, también tiene ventajas psicológicas sobre las personas, reduce el esfuerzo en la lectura, tiene una gran influencia sobre la concentración y rendimiento de las personas pues proporciona bienestar y confort por ser considerado por la ciencia como un antidepresivo natural. (Espacio Solar, 2017).

Para poder incorporar luz natural en los espacios es importante tener claros los conceptos de la zonificación de la iluminación y el deslumbramiento. En la siguiente imagen se muestra un análisis de la zonificación y transición de la iluminación natural que se debe tener en cuenta al momento de diseñar espacios interiores:

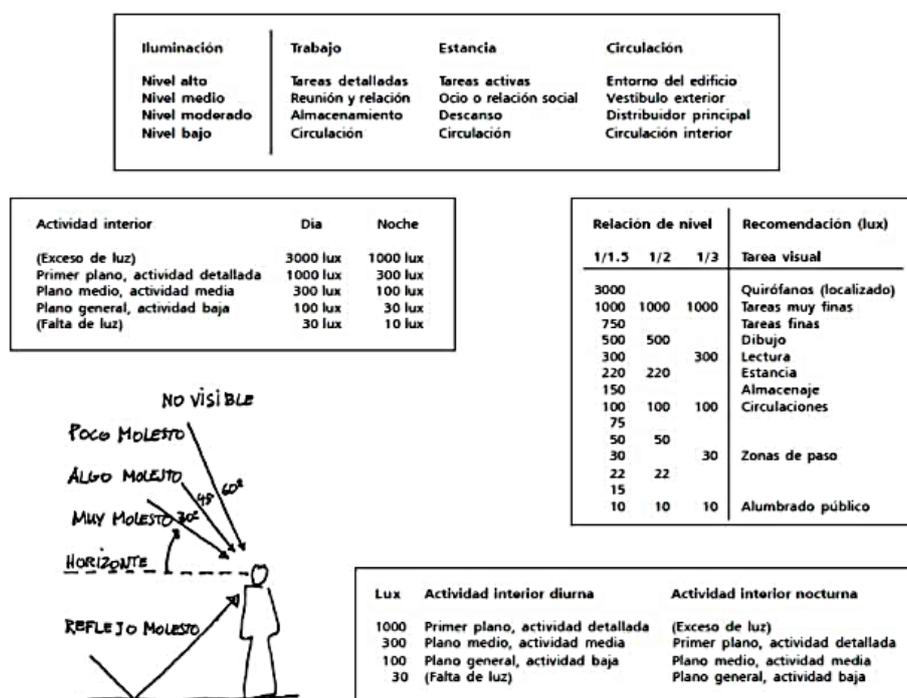


Figura 20. Análisis de la zonificación y transición de la iluminación natural

Tomado de Ovacen, sf

Aporte: Con el ingreso de luz natural en las instalaciones no solo se tendrían espacios diáfanos sino también espacios productivos y un efecto psicológico

positivo en los jóvenes además de un ahorro energético considerable. Para obtener luz natural en el proyecto, se crearán ventanales de piso-techo pivotantes y cubiertas de vidrio templado y laminado con protección UV en lugares de uso común.

#### 2.2.6 Aislamiento térmico

El aislamiento térmico es una característica que se presenta en ciertos materiales que se opone al paso de la temperatura. Actualmente se han desarrollado nuevas tendencias constructivas con el objetivo de aprovechar de manera óptima las propiedades de resistencia de los materiales. Por ejemplo existen materiales que se oponen al paso del frío y del calor o a la humedad y el ruido convirtiéndolos así en excelentes aislantes térmicos el cual abre paso a una alternativa para no requerir sistemas de calefacción o aire acondicionado, reduciendo las pérdidas de calor y ahorrando de esta manera energía.

Existen de dos tipos:

- Naturales: corcho, madera, fibra de coco, paja etc.
- Artificiales: poliuretano proyectado, poliestireno expandido, lana de vidrio, etc.

Aporte: el uso de aislamientos térmicos en las instalaciones del proyecto permite tener ambientes con un buen envolvente térmico por lo que ayuda a no tener que requerir a sistemas de calefacción o enfriamiento, reduciendo así totalmente las emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera. Además los aislantes térmicos naturales como el corcho y los paneles de madera de OSB sirven como revestimientos decorativos cumpliendo de esta manera una doble función. Por otra parte es importante conocer las diferentes alternativas de aislamiento para poder llegar a una temperatura de 21°C para estar dentro del rango de confort. Principalmente se dará uso de aislantes térmicos naturales como el cocho y la madera OSB en las habitaciones para lograr que no haya fugas de calor en las noches. Además como las habitaciones poseen de varios ventanales se colocará doble acristalamiento CLIMALIT PLUS con un vidrio de última generación de aislamiento térmico reforzado (PLANITHERM o PLANISTAR ONE) y un vidrio de

seguridad STADIP SILENCE con PVB acústico, separados por una cámara de aire, instalado en el marco de los ventanales de aluminio.

### 2.2.7 Arquitectura Ecológica

La arquitectura ecológica es aquella que busca la optimización en el uso de los materiales, recursos naturales y la energía que esta causa. La idea de una arquitectura ecológica es minimizar el impacto ambiental de la edificación y también el poder reducir la huella de carbono a la hora de dar uso a la edificación. Para lograr una arquitectura ecológica es importante tener en cuenta la orientación de las instalaciones de acuerdo con las condiciones climáticas, o los materiales a utilizar siempre teniendo en cuenta que el objetivo de una arquitectura ecológica es buscar el mayor rendimiento de la edificación pero con el menor impacto desde el diseño hasta la construcción y posteriormente el uso. (Ana Isan, 2014)

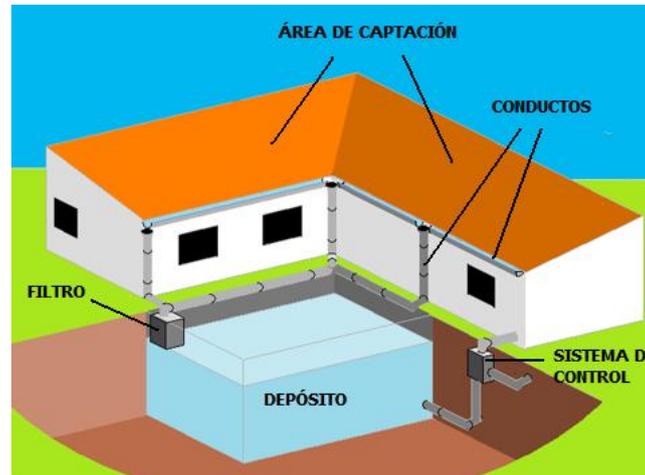
Aporte: realizar una propuesta de diseño basada en arquitectura ecológica reduce el impacto de la construcción especialmente en este caso, ya que se trata de una construcción en un espacio rural rodeado de naturaleza. Además esta exige eficiencia en el uso de recursos, como por ejemplo: el uso eficiente del agua o energía eléctrica, materiales reciclados y no tóxicos. Para lograr un diseño que este dentro de lo que se define como arquitectura ecológica se va a retomar la recolección de agua lluvia ya existente en la escuela, se implementara energía LED dentro del diseño lumínico artificial y se hará uso de materiales naturales o eco-amigables como el corcho y concreto arquitectónico en en pisos y madera OSB en mobiliario.

### 2.2.8 Recolección de agua lluvia

El cambio climático, el aumento de la población, la mala gestión del agua son algunos de los varios factores por las cuales actualmente el agua se ha vuelto un recurso que cada vez más necesita ser cuidado ya que es un elemento vital para la vida de todos los seres vivos y la posibilidad de escasez de agua en un futuro es bastante amplia. Una buena alternativa para solucionar este problema sin duda alguna es la recolección y almacenamiento del agua de lluvia.

Para recolectar el agua lluvia se utiliza el espacio de los tejados y cubiertas para captar el agua de lluvia que luego se dirige al depósito de agua. ( Sitio solar, 2013)

*Figura 21.* Sistema de captación de agua lluvia



Tomado de Sitio solar, 2013

Aporte: Generar una fuente de auto suministro de agua es una alternativa ecológica bastante conveniente tanto para el usuario como para el medio ambiente. En el caso del proyecto, las instalaciones cuentan con canales de recolección de agua lluvia que van destinados a los servicios higiénicos. Sin embargo con la intervención se ve la necesidad de rediseñar el sistema y que nos solo llegue a los servicios higiénicos sino que también se pueda hacer uso el agua recolectada en exteriores. De esta manera se reducen los costos tanto de agua como de energía.

## 2.3 Marco de Referentes

### 2.3.1 Centro internacional de la juventud en OberschleiBheim

El centro internacional de juventud se encuentra ubicado en la ciudad de OberschleiBheim, Alemania. El sitio se encuentra en antiguos terrenos de un aeropuerto militar y el objetivo de diseñar el espacio era crea un lugar de

encuentro para los jóvenes de todo el mundo para que fueran capaces de entablar un diálogo para colaborar en nuevas perspectivas del mundo.

El centro juvenil se divide en cuatro edificios independientes con vías de circulación y espacios abiertos. Estos edificios son: la casa principal, la casa residencial, talleres y el edificio camping. (Plataforma Arquitectura, 2013)



*Figura 22.* Exterior

Tomado de Plataforma Arquitectura, 2013

Los 4 edificios mantienen la armonía de sus materiales creando uniformidad visual y logra fusionarse con el entorno. Como se observa en la imagen la fachada esta revestida por madera lo cual le da cierto aire ecológico y natural.



*Figura 23.* Exterior

Tomado de Plataforma Arquitectura, 2013

Los grandes ventanales también son otro elemento importante ya que estos permiten el mayor y mejor ingreso de luz natural a la edificación durante las horas del día. Por otro lado el uso de color en ciertas partes de la edificación se convierte en un elemento resaltador de la geometría de la arquitectura, esto se *observa tanto en interior como en exterior*.



Figura 24. Interiores del centro juvenil

Tomado de Plataforma Arquitectura, 2013

En los interiores el color predominante es el blanco y como se mencionó anteriormente existen toques de colores puros para resaltar los elementos que son importantes como detalles en la arquitectura, puertas y mobiliario. Este uso de color mantiene los espacios frescos y livianos aptos para las actividades que realizan los jóvenes en este centro. Se puede observar también que los ventanales grandes no solamente permiten el ingreso de luz natural sino que se hizo uso del paisaje para que formara parte del diseño. La madera es un elemento que envuelve la edificación desde la fachada en su totalidad hasta el piso de los interiores dando un equilibrio cálido en los espacios. La sencillez de los materiales y su armonía entre ellos hace que el espacio se convierta en un lugar divertido y relajado como la personalidad de un joven entonces esto crea un tipo de relación individuo-arquitectura, sin la necesidad de atiborrar el espacio con demasiados elementos que podrían convertirse en distractores.

Aporte: Arquitectónicamente del Centro internacional de la juventud en Oberschleibheim se pueden rescatar varios elementos que pueden ser aplicados al proyecto como por ejemplo: la uniformidad visual de las fachadas con

materiales naturales que permiten fusionar la arquitectura con el entorno como en este caso el uso de listones de madera tratada, los grandes ventanales que permiten el ingreso de luz natural y el uso de colores claros que predominen y colores fuertes para resaltar detalle arquitectónicos.

### 2.3.2 Downtown Beds

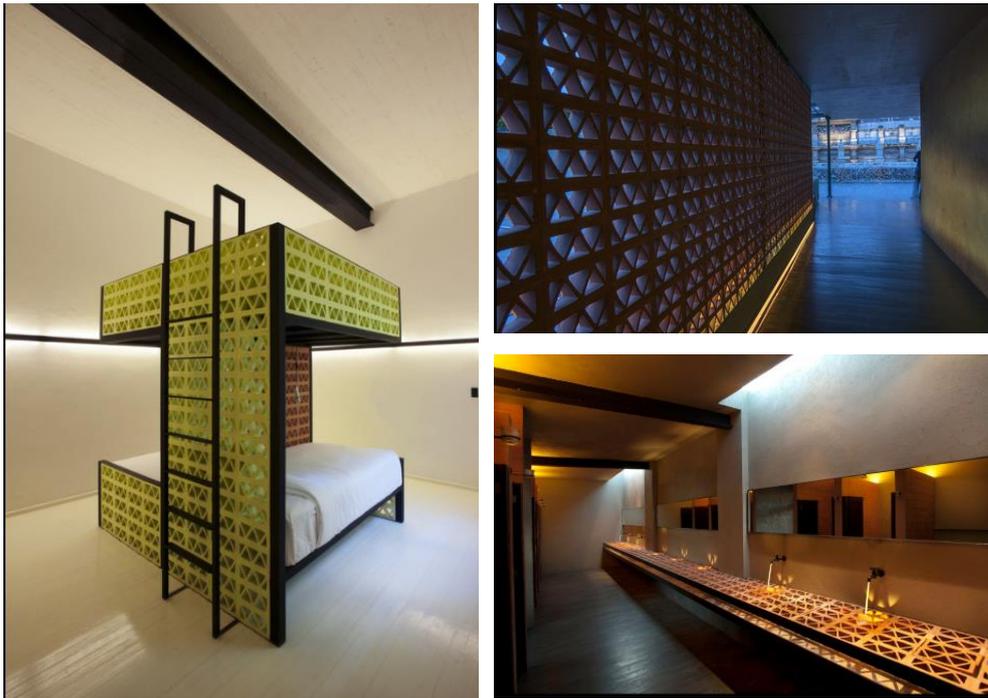
Downtown es un hotel ubicado en El Zócalo México. Este hotel está dividido en dos: Downtown que es un hotel boutique y Downtown Beds que es un hostel. Esta dualidad se da en un palacio antiguo conocido como el “Palacio de los Condes de Miravelle”. (Plataforma Arquitectura, 2013)



Figura 25. Planta segundo piso (habitaciones)

Adaptado de Plataforma Arquitectura, 2013

El hostel está enfocado para turistas jóvenes por lo cual tiene un estilo informal. Lo interesante de este proyecto es como se utilizó el ladrillo rojo tradicional en la arquitectura mexicana como un elemento protagonista en los interiores.



*Figura 26.* Uso de ladrillo rojo en distintos ambientes

Adaptado de Plataforma Arquitectura, 2013

De acuerdo a lo que es uso del color en este proyecto, nuevamente la propuesta se basa en tonos neutros que se intensifican con distintos elementos de diseño como ya se observó en las fotografías anteriores con los ladrillos rojos y verdes o en elementos arquitectónicos para resaltar la geometría del lugar sin dejar de lado el estilo relajado y juvenil. Se puede observar que se utilizaron materiales bastante tradicionales como el ladrillo y la madera pero que se combinó con elementos metálicos de color negro y vegetación creando de esta manera un ambiente llamativo.



*Figura 27.* Espacios interiores del hostel

Tomado de Plataforma Arquitectura, 2013

Aporte: Para el proyecto a realizar, como es un lugar destinado a personas jóvenes se tendrá en cuenta el estilo informal de Downtown Beds con colores cálidos y materiales naturales y crudos.

### 2.3.3 Casa Eficiente MZ

El proyecto está ubicado en Barcelona, España y fue realizado en el 2012. El reto que presentó el proyecto fue la intervención de una vivienda de 1918 donde se debía conservar la volumetría y la fachada original pero sus prestaciones de confort térmico y acústico debían ser mejoradas. Para lograr el objetivo se prestó mucha atención en la elección de materiales y sistemas constructivos para alcanzar el objetivo de transformar la edificación tradicional antigua en una casa pasiva. (Plataforma Arquitectura, 2012)



*Figura 28.* Patio posterior Casa Eficiente MZ

Tomado de Plataforma Arquitectura, 2012

Dentro del diseño se implementó un lucernario para poder captar luz solar que a la vez provee de iluminación natural a la vivienda y garantiza una ventilación natural cruzada evitando de esa manera la estratificación térmica. Por otro lado el uso de ventanas amplias hacia la profundidad espacial y se convierte en un elemento que permite ese diálogo visual entre el interior y el exterior. (Plataforma Arquitectura, 2012)



*Figura 29.* Interior Casa Eficiente MZ

Tomado de Plataforma Arquitectura, 2012

Para la construcción de la casa se optó por un sistema de construcción en seco y prefabricado para que de esa manera el montaje de la obra sea en el menor tiempo posible. Para continuar con el tipo de vivienda pasiva, se utilizaron materiales de bio-construcción para que de esa forma se reduzca el impacto

ambiental y la bio-habitabilidad sea más conveniente. (Plataforma Arquitectura, 2012)

La cubierta y la fachada se construyeron a partir de un entramado estructural de madera local, paneles de madera OSB y 26cm de aislamiento térmico natural que en este caso se utilizó lana de oveja y aislamiento térmico de fibras de madera.

El interior está revestido de panel tricapa de abeto, las paredes son blancas para mantener la pureza de todos los materiales utilizados en el interior y el piso está cubierto de linóleo. Adicionalmente la vivienda cuenta con placas solares y un sistema de ventilación mecánica de doble flujo que permite la recuperación del calor con un 88% de rendimiento. (Plataforma Arquitectura, 2012)



*Figura 30. Casa Eficiente MZ*

Tomado de Plataforma Arquitectura, 2012

Aporte: De este referente se rescata para el proyecto la elección de materiales de bio-construcción que ayudan a reducir el impacto ambiental. Para el cambio de cubierta se realizará el entramado de madera y para el aislamiento térmico que en este caso también será natural se utilizará lana de oveja. De igual manera en pisos se utilizará materiales que tengan un porcentaje significativo de componentes naturales y que sean amigables con el medio ambiente.

### 3. Capítulo III. MATRIZ INVESTIGATIVA

#### 3.1 Encuestas

La siguiente encuesta ha sido realizada a jóvenes que han asistido a los campamentos y han hecho uso de las instalaciones.

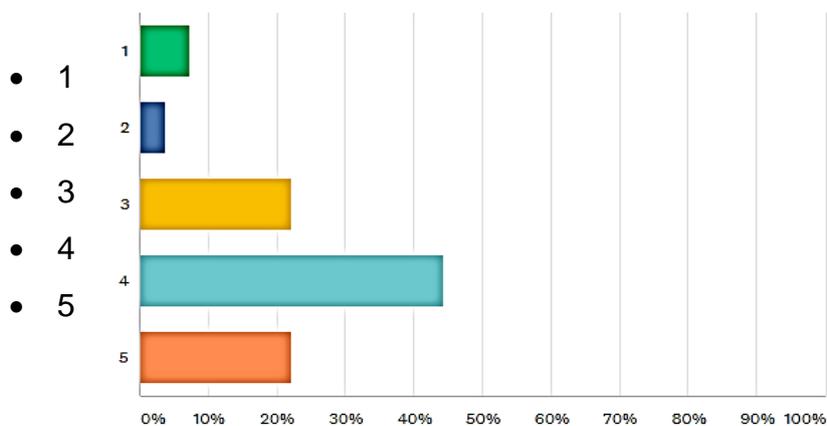
Universo: Aproximadamente 100 personas asisten, como mínimo se debe considerar el 7% del total de las personas dando como resultado que de 7 a más personas pueden ser encuestadas.

Numero de encuestas realizadas: 35

Resultados:

Pregunta 1:

Del 1 al 5, siendo 1 lo más bajo y 5 lo más alto, como evaluarías las instalaciones donde se realizan los seminarios ISGP o los avances de libros en Otavalo.



*Figura 31. Análisis porcentual sobre la valoración de las instalaciones*

Tomado de SurveyMonkey, 2017

Análisis:

Según las encuestas se observó que el 43.75% de los encuestados evalúa las instalaciones en nivel 4/5 seguido por el 25% que califico 3/5. Con esto se puede

concluir que si es necesaria un rediseño de las instalaciones ya que solo el 18.75% opino que las instalaciones tienen una valoración de 5/5.

Aporte:

Esta pregunta afirma la necesidad de remodelar las instalaciones ya que la mayoría de las personas encuestadas opinan que las instalaciones para los campamentos no son de lo más adecuadas. Con este resultado se puede concluir que la readecuación con la implementación de colores calidos, tecnología como iluminacion LED, revestimientos naturales y mobiliario es conveniente.

Pregunta 2:

Según su experiencia, ¿De qué manera intervendría en las instalaciones?

- Diseño
- Organización de espacios
- Mobiliario
- Ninguno
- Todos

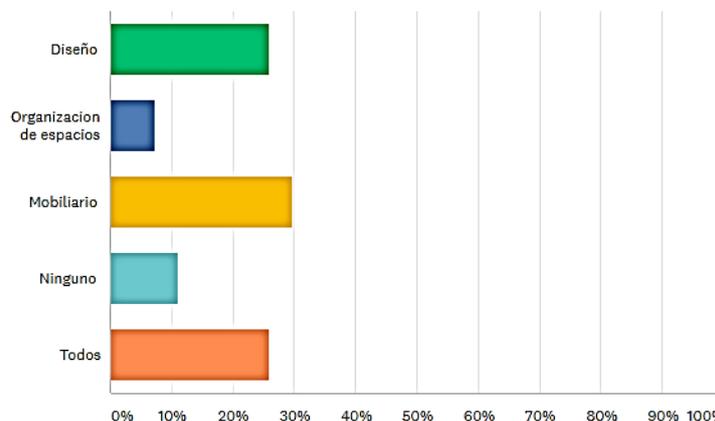


Figura 32. Análisis porcentual de lo que se necesita en las instalaciones.

Tomado de SurveyMonkey, 2017

Análisis:

Según los encuestados el 32.26% de los encuestados opinó que mobiliario es lo que más se necesita en las instalaciones seguido por el 22.58% consideró que

también se necesita diseño y todas las opciones. El 12.90% votó que se necesita organización de espacios y el 9.68% dijo que no se necesitaba nada.

Aporte:

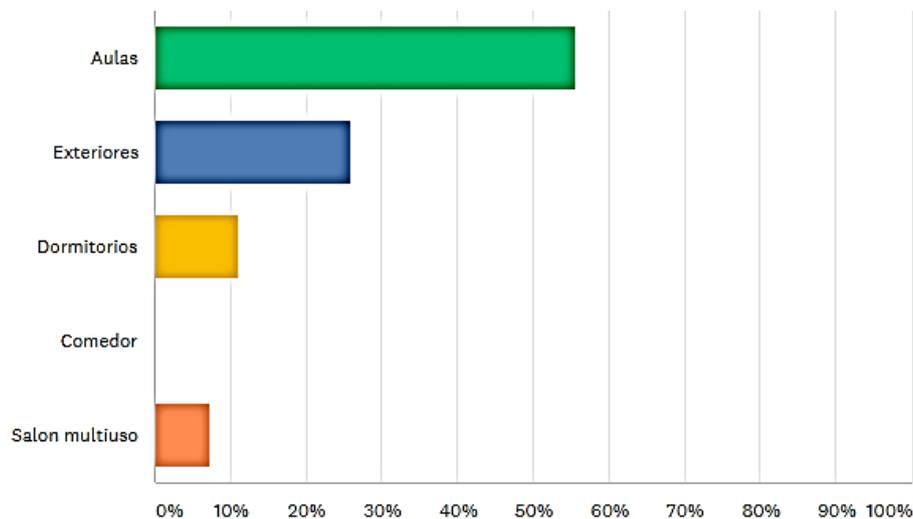
Esto aporta al proyecto ya que se ve una necesidad mayoritaria en cuanto a mobiliario en general entre estos mobiliario fijo y móvil para todos los espacios a intervenir seguido por diseño interiorista y organización de los espacios mencionados.

De acuerdo a mobiliario se diseñará todo el mobiliario. Se hará énfasis en el diseño de las literas para los dormitorios, el mobiliario para las aulas y la banca principal del exterior. Se utilizará materiales y revestimientos naturales, y también se colocará cielo falso. Finalmente se prestará mucha atención en la ubicación de los elementos dentro de los espacios para tener una circulación fluida sin que los elementos obstaculicen en paso y sobre todo lograr que espacialmente se genere una sensación de organización visual.

Pregunta 3:

Cual crees que es el área que más se utiliza durante los días de campamento:

- El aula
- El exteriores
- Las habitaciones
- El comedor
- El salón multiuso



*Figura 33. Análisis porcentual del área utilizada*

Tomado de SurveyMonkey, 2017

Análisis:

El 56.25% de los encuestados opinó que el área más utilizada en los días de campamento son las aulas, seguida por los exteriores con el 28.13%, luego el 9.38% con el uso de los dormitorios y el 6.25% para el salón multiuso.

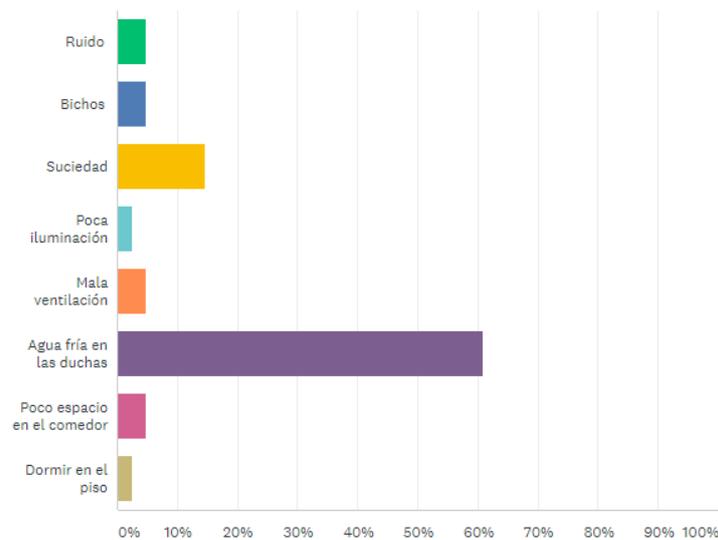
Aporte:

Se concluye que se debe tomar mayor importancia en las aulas ya que es el espacio donde más tiempo permanecen las personas, luego los exteriores y dormitorios. En el caso de las aulas como son el espacio en donde más tiempo se pasa aparte de todo lo que involucra al diseño, se tomará en cuenta la ventilación, generando mediante las ventanas una ventilación pasiva y aumentando a la vez el ingreso de luz natural. Finalmente intervendrá en los exteriores inmediatos con la creación de espacios para descanso con la implementación de vegetación, es decir plantas estructurales y decorativas como son los cipreses, la durante, begonias y arboles como jacaranda, árboles frutales cítricos y arupos entre otros.

Pregunta 4:

Al hacer uso de las instalaciones ¿Qué elementos considera usted que causan molestia?

- Ruido
- Bichos
- Suciedad
- Poca iluminación
- Mala ventilación
- Agua fría en las duchas
- Poco espacio en el comedor
- Dormir en el piso



*Figura 34.* Análisis porcentual de los elementos que causan molestia

Tomado de SurveyMonkey, 2017

Análisis:

En esta pregunta que se realizó a los encuestados el 60.98% de las personas expresó que lo que más le causa molestia es el agua fría en las duchas. Posteriormente como se observa en el gráfico el 14.63% mostró molestia en la suciedad, luego el 4.88% de los encuestados se dividió en cuatro grupos: en poco espacio en el comedor, mala ventilación, poca iluminación y bichos, siendo estos últimos factores a ser tomados en cuenta también al momento de realizar la propuesta interiorista.

Aporte:

Se debe realizar una reparación en el sistema de calentamiento del agua de las duchas. En cuanto a la suciedad como son espacios en los cuales hay bastante actividad optar por materiales lisos para facilitar la limpieza.

Pregunta 5:

Según su criterio, en caso de una remodelación, ¿qué espacio elegiría?

- Las duchas
- Los baños
- Las aulas
- Las clases
- El comedor
- La sala comunal
- La cocina
- Todos
- Ninguno

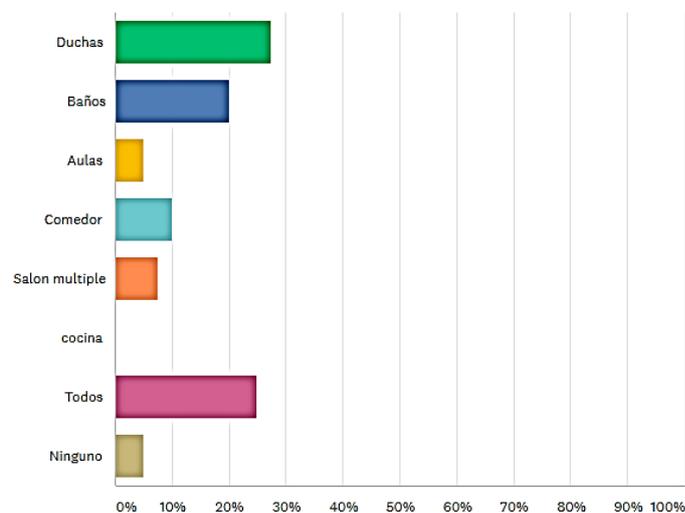


Figura 35. Análisis porcentual de los espacios que deben ser rediseñados

Tomado de SurveyMonkey, 2017

Análisis:

En esta encuesta se encontró que el 27.50% de las personas que asisten a los campamentos opinan que las duchas es uno de los espacios que debe ser

cambiado o rediseñado sin embargo también se vio un porcentaje similar en la opción que se dio de *todos* con un 25% por lo tanto como la diferencia no es muy lejana se tomará en cuenta la opinión del 25% de personas la cual ayuda a confirmar que la mayoría considera que todos los espacios necesitan ser rediseñados.

Aporte:

En el caso de las duchas se debe implementar revestimientos en piso y paredes, eliminar los lavamanos compartidos y colocar lavamanos individuales. Por ser un espacio algo reducido no se podrá colocar puertas en las duchas sin embargo un cambio en el cortinaje es una buena opción y cambiar la grifería. En el resto de espacios, de igual manera, se implementará diseño, materiales y mobiliario según las necesidades.

Pregunta 6:

Si usted pudiera añadir algo en los exteriores sería:

- Vegetación
- Espacios para descansar
- Espacios con sombra
- Mobiliario de exterior
- Áreas recreativas

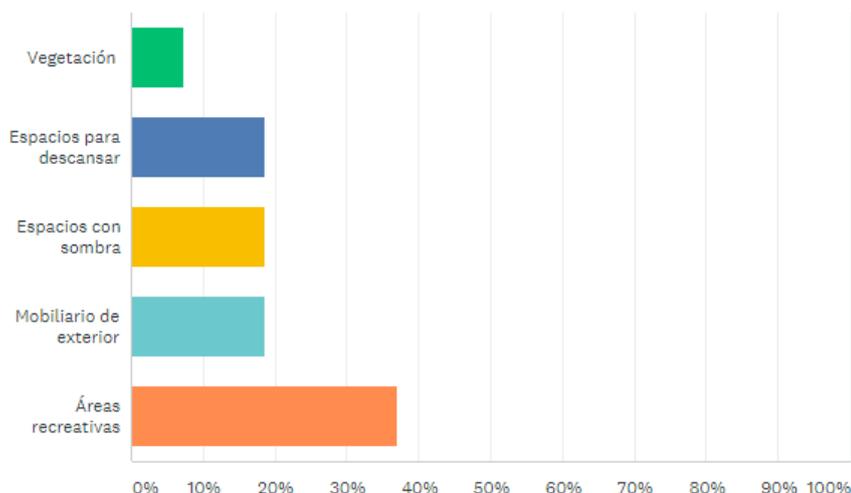


Figura 36. Análisis porcentual de los que podría ser añadido en exteriores

Tomado de SurveyMonkey, 2017

### Análisis:

El 39.02% de los jóvenes encuestados opinan que lo que más se necesita en exteriores son áreas recreativas en las cuales después de clases puedan distraerse y relajarse, sin embargo también se ve cierta necesidad de espacios para descansar y con sombra como también la necesidad de mobiliario para exteriores.

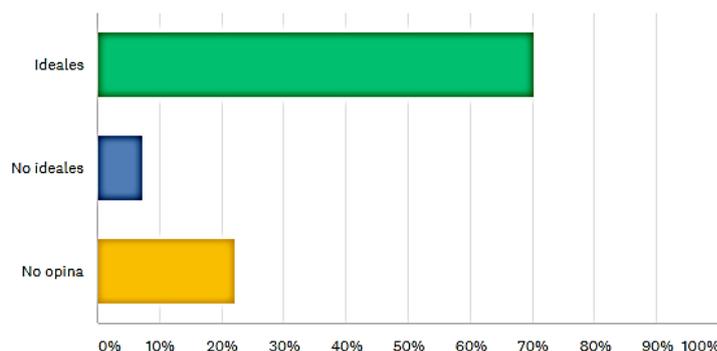
### Aporte:

Se propone realizar en los espacios exteriores inmediatos, áreas donde los jóvenes se puedan relajar y divertir. Se plantarán árboles que generen sombra, se construirá una pérgola exterior de madera ubicada cerca del área de las aulas y comedor, para que pueda ser utilizado todo el tiempo. También se harán dos áreas para la recreación de los jóvenes: un anfiteatro y un área de fogata.

### Pregunta 7:

Los accesos, ingresos y circulación en la infraestructura son:

- Ideales
- No ideales
- No opina



*Figura 37. Análisis porcentual de los accesos, ingresos y circulación*

Tomado de SurveyMonkey, 2017

### Análisis:

Se ha comprobado con el 73.17% de los jóvenes coinciden que los espacios de circulación y accesos.

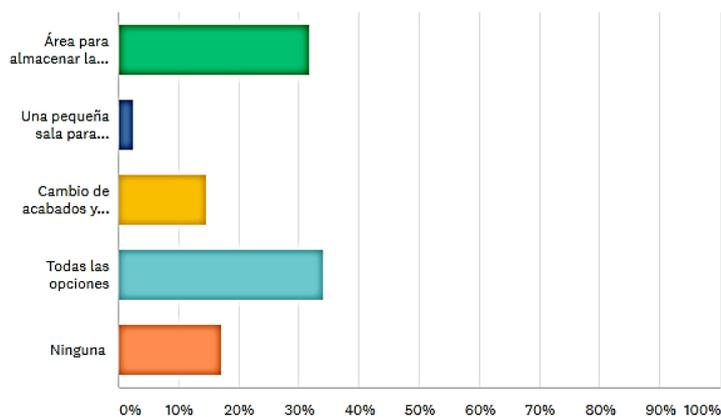
Aporte:

No es necesario hacer un cambio en el diseño de estos componentes ya que si cumple con las necesidades y funcionamiento de los usuarios.

Pregunta 8:

¿Qué implementaría usted en los dormitorios?

- Área para almacenar las maletas
- Una pequeña sala para descansar
- Cambio de acabados y materialidad del mobiliario
- Todas las opciones



*Figura 38.* Análisis porcentual de lo que según los usuarios se podría implementar en los dormitorios.

Tomado de SurveyMonkey, 2017

Análisis:

El 34.15% de los jóvenes coincide en que las habitaciones necesitan un área para almacenar las maletas, una pequeña sala para descansar y cambio de acabados y materialidad del mobiliario ya que existe una carencia de estos elementos que serían de agrado y ayuda para que los jóvenes tengan más orden en los dormitorios y lo convierte en un espacio donde disfruten y puedan descansar.

Aporte:

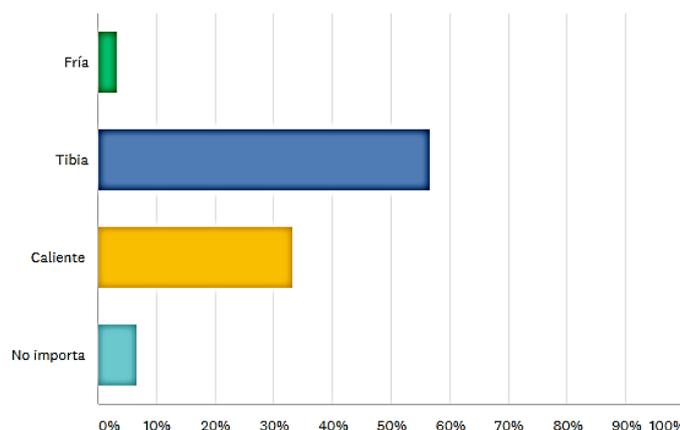
Se propone cambiar: la materialidad del piso ya que lo que existe actualmente es cemento, una buena opción es el piso de corcho que además de ser resistente

y natural también es un excelente aislante térmico, además es un material que visualmente brinda calidez a la habitación. Utilizar la psicología del color para generar un espacio de tranquilidad pero a su vez que transmita energía de acuerdo con una paleta de colores claros y cálidos como el naranja y el amarillo. Cambiar la materialidad y diseño de las literas y que estas incluyan un espacio en el cual cada persona pueda almacenar sus objetos personales como la maleta. Además de esto se vio la necesidad de que se cree un área dentro de la habitación para el descanso es por esto que también se plantea que cada habitación tenga una pequeña salita con sofás donde se pueda descansar y relajarse con los compañeros o compañeras de habitación.

Pregunta 9:

En cuanto a climatización las habitaciones deberían ser:

- Fría
- Tibia
- Caliente
- No importa



*Figura 39. Análisis porcentual de la climatización en las habitaciones*

Tomado de SurveyMonkey, 2017

Análisis:

De acuerdo a las temperaturas de la zona, en las noches y muy temprano en las mañanas, estas suelen bajar bastante haciendo que las habitaciones sean

extremadamente frías. De acuerdo a la encuesta realizada el 60% de los encuestados opinó que la climatización dentro de las habitaciones debería ser tibia.

Aporte:

Implementar revestimientos que ayuden a aislar las fugas de temperatura en las habitaciones permitiéndolas llegar a una temperatura de confort de 21°C. Como se trata de un rediseño ecológico se recomienda que se utilice revestimientos naturales, en este caso corcho. Por otro lado las ventanas suelen ser un factor de fuga de temperatura por lo que también se recomienda utilizar doble acristalamiento con un vidrio de aislamiento térmico reforzado y un vidrio de seguridad con PVB acústico, separados por una cámara de aire, instalado en el marco de ventana.

Pregunta 10:

Considera que la implementación de casilleros en las habitaciones para colocar objetos de valor como billeteras, reloj, celulares etc., ¿haría sentir a los usuarios más cómodos con los objetos personales?

- Si
- No

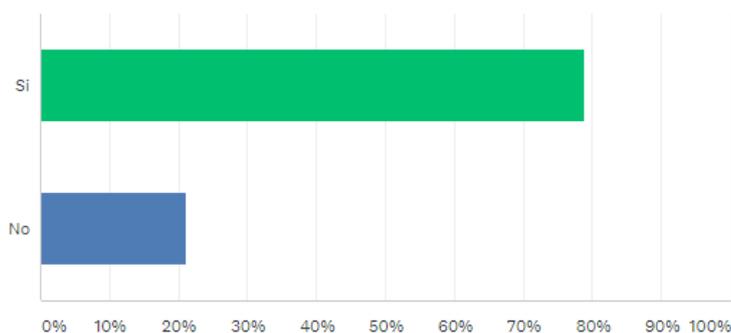


Figura 40. Análisis porcentual de la implementación de casilleros

Tomado de SurveyMonkey, 2017

Análisis:

Por ser un campamento al cual acuden un gran número de jóvenes de varias provincias del Ecuador, ellos y ellas muchas veces viajan con objetos de valor que necesitan durante el tiempo que dura el campamento, por lo que se generó la pregunta de si se creía necesario la implementación de casilleros en las habitaciones. La respuesta a esta pregunta fue respondida positivamente con un 75% de las personas encuestadas.

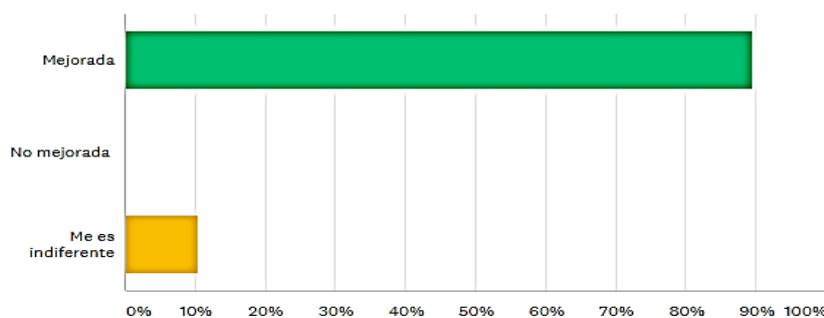
Aporte:

Dentro del diseño de las habitaciones se generará un espacio en el cual se ubicaran pequeños casilleros para el almacenamiento bajo llave, principalmente de objetos pequeños de valor como dinero, relojes, billeteras entre otros.

Pregunta 11:

Crees que los acabados, iluminación y materialidad en el área de las duchas y baños deben ser:

- Mejorado
- No mejorado
- Me es indiferente



*Figura 41.* Análisis porcentual de los acabados, materialidad e iluminación en duchas y baños.

Tomado de SurveyMonkey, 2017

Análisis:

El 92.86% de los encuestados coinciden en que los baños y las duchas son un área que necesita ser mejorada en cuanto a acabados, iluminación y materialidad.

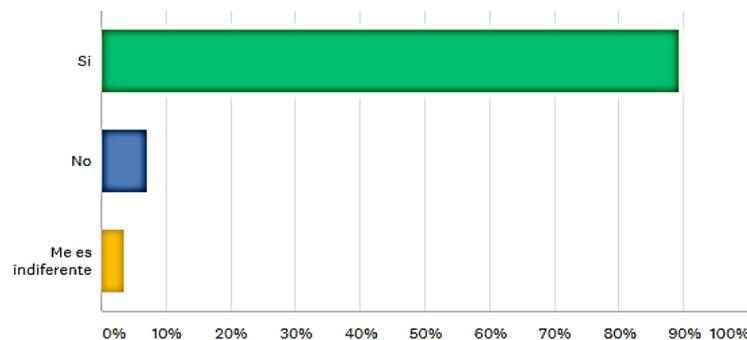
Aporte:

De acuerdo a lo que son acabados para los baños, se piensa implementar materiales lisos y fáciles a la limpieza controlando la calidad ya que por el número de personas y el uso, estos deben ser resistentes y antideslizantes. Una buena opción es el porcelanato antideslizante o baldosa en piso y paredes. En cuanto a iluminación se debe llegar 150 lux y como máximo 200 lux, que es lo recomendado para baños mediante la colocación de paneles LED.

Pregunta 12:

1. Te gustaría que las instalaciones sean ecológicas

- Si
- No
- Me es indiferente



*Figura 42.* Análisis porcentual de si las instalaciones deberían ser ecológicas o no.

Tomado de SurveyMonkey, 2017

Análisis:

El 89.29% de las personas encuestadas opinaron que si les gustaría que las instalaciones sean ecológicas.

Aporte:

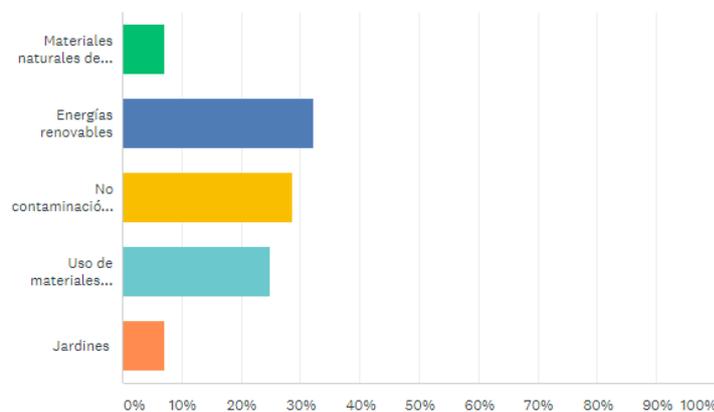
Esto ayuda a que sea positiva la implementación de materiales ecológicos como el corcho, la madera o materiales con componentes naturales

significativos; también la instalación de tecnología LED, adicionalmente un sistema de recolección de aguas lluvia para sanitarios y la ventilación pasiva.

Pregunta 13:

2. ¿Cuál de estos factores crees que son característicos de una infraestructura ecológica?

- Materiales naturales de la zona
- Energías renovables
- No contaminación ambiental
- Uso de materiales reciclados
- Jardines



*Figura 43.* Análisis porcentual sobre factores característicos de una infraestructura ecológica

Tomado de SurveyMonkey, 2017

Análisis:

El 32.14% de las personas encuestadas opinaron que la característica principal de una infraestructura ecológica son en la energía renovable.

Aporte:

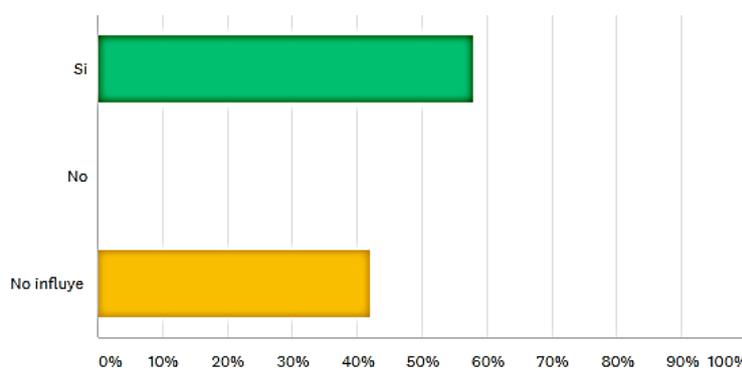
Se pensó en la posibilidad de instalar un sistema de energía solar fotovoltaica mediante paneles solares, sin embargo, se concluyó que el consumo de energía no es muy alto ya que los campamentos son temporales y pocas veces al año por lo que no se vio justificado la implementación de esta tecnología. Además

durante el día todos los espacios estarán lo suficientemente iluminados naturalmente.

Pregunta 14:

¿Volverías el siguiente año si las instalaciones tuvieran: organización espacial, con acabados, mobiliario y diseño?

- Si
- No
- No influye



*Figura 44.* Análisis porcentual sobre rediseño de las instalaciones  
Tomado de SurveyMonkey, 2017

Análisis:

Según las personas encuestadas el 53.57% afirmó que si volverían en siguiente año si las instalaciones tuvieran elementos como organización espacial, acabados, mobiliario y diseño. El 46.43 opino que eso no influía a que asistan,

Aporte:

Muchas veces las personas dejan de ir después de su primera experiencia en estos campamentos por factores relacionados a la infraestructura del lugar. Con esta pregunta se confirmó con el 53.57% de todas las persona que fueron encuestadas si volverían el siguiente año si las instalaciones están más organizadas, con acabados, mobiliario adecuado para las actividades y un diseño juvenil.

## 4.CAPITULO IV. DIAGNÓSTICO

### 4.1 Marco Empírico

#### 4.1.1 Análisis del Entorno

##### *Ubicación*

El proyecto se encuentra ubicado en el km 2-1/2 de la Vía a Selva Alegre, sector rural, en Otavalo, una ciudad de la provincia de Imbabura



Figura 45. Ubicación del proyecto.

Adaptado de Googlemaps & mapas Latinoamérica, sf

### *El lote*

El lote tiene como límites la Vía a Selva Alegre al norte, la Hacienda San Luis al Sur y al Este y de lado Oeste la hacienda Pastaví. La superficie es de 3017 hectáreas, de forma irregular y con un desnivel a lo largo de la Vía a Selva Alegre de aproximadamente 20 metros. El eje longitudinal está orientado del N.E al S.O. (Santamaría, 2000)

### *Clima*

Se describe al clima de Otavalo como cálido y templado. Generalmente llueve, siendo los inviernos más lluviosos en comparación con los veranos. La temperatura media anual es de 14.7°C y la precipitación media es de 891 mm.

Marzo es el mes más cálido del año en Otavalo y julio es el mes con temperaturas medias bajas pero también es el más seco, a diferencia de abril que es el mes donde se presenta mayor cantidad de lluvias. (Climate-Data.org, 2017)

### *Asoleamiento*

En promedio la salida del sol en Otavalo se da a las 6:10 de la mañana y se pone a las 6:15 de la tarde.

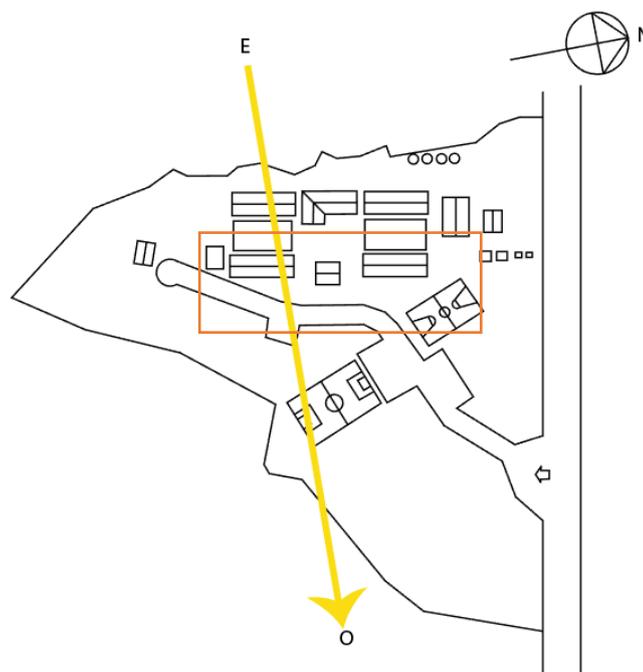


Figura 46. Asoleamiento.

*Vías:*

Existe solamente una vía primaria que es la Via a Selva Alegre, la cual es de alto flujo. Las vías secundarias son: Panamericana norte que también es de alto flujo vehicular y la Pedro Pérez que es de flujo medio-bajo.

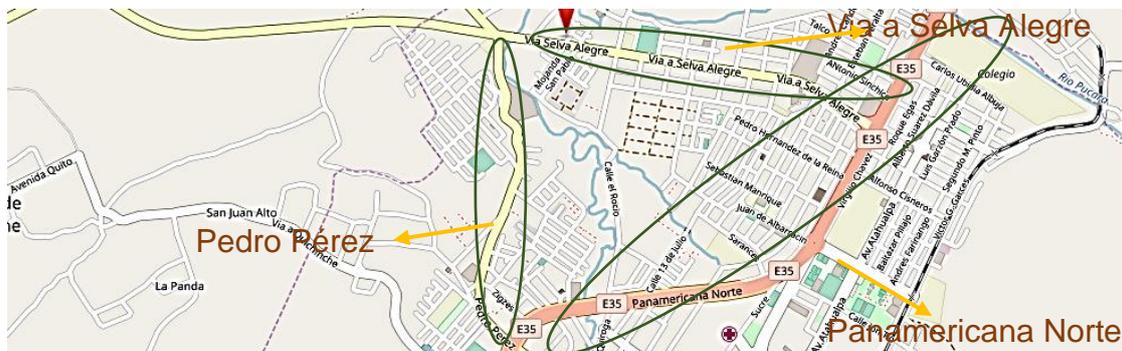


Figura 47. Vías d acceso al proyecto y flujos

Adaptado de Google Maps, 2017

*Circulación vehicular:*

Por estar ubicado cerca de la vía a Selva Alegre tiene una considerable importancia ya que el nivel de tráfico vehicular es alto sobre todo de vehículos pesados.

*Hitos Urbanos:*

- Tecnicentro Cuevita
- Academia Carlos Machado
- Unidad Educativa Santa Juana de Chantal
- Capilla Los Lagos
- Escuela Luis de la Torre

#### 4.1.2 Análisis del Sitio

### **Infraestructura**

La infraestructura del lugar antiguamente fue un complejo educativo que actualmente existe por lo tanto cuenta con los servicios básicos para el desarrollo normal de las actividades que ahí se realizaban y ahora también han servido para el uso que se le da al lugar actualmente. Cuenta con áreas de:

- Administración
- Duchas
- Comedor
- Cocina
- Baños
- Bloques de aulas
- Salón multiuso
- Canchas
- Parqueadero

Todos los espacios necesitan ser intervenidos mediante una propuesta arquitectónica interiorista ya que no se encuentra en las mejores condiciones para una exitosa realización de las actividades.

#### *Agua*

Actualmente existe un sistema de agua potable, que consta de dos tanques cisterna de tratamiento del agua, una bomba que impulsa el agua hasta cuatro tanques elevados, desde los cuales se distribuye el agua a todo el sistema del lugar. Se encuentra en buen estado.

#### *Alcantarillado*

El sistema de recolección de aguas servidas desemboca en dos grandes fosas sépticas. El sistema cuenta con cajas de revisión ubicadas de forma estratégica. Se encuentran en buen estado.

#### *Energía eléctrica*

El sitio dispone de energía eléctrica, con un sistema interno de iluminación. La red interior incluye la ubicación de dos transformadores y postes de hormigón.

#### **Construcción**

El lugar está conformado por varios bloques de aulas que algunos actualmente funcionan como tales y dos bloques de aulas que han sido adaptadas como dormitorios, una edificación que es usada como vivienda las duchas, el comedor,

la cocina, el salón de uso múltiple, la vivienda de las personas que cuidan el lugar y los baños.

### *Estructura*

El sistema estructural de las construcciones consta de cimientos de hormigón ciclópeo, cadenas de hormigón armado, columnas de hormigón armado, cadena superior de acero (perfiles estructurales) y estructura de cubierta de acero. Se encuentra en buen estado.

### *Paredes*

Las paredes están formadas por mampostería de ladrillo mambrón revocado y visto. En el caso de los baños el revestimiento es de baldosas de cerámica. Algunas cerámicas de los baños se encuentran rotas o desgastadas.

### *Piso*

El piso es encementado liso en todas las áreas. La gran mayoría del piso encementado se encuentra agrietado.

### *Cubierta*

Todas las cubiertas son de Eternit. Son relativamente nuevas y se encuentran en buen estado.

### *Pintura*

En el interior las paredes son pintadas de color blanco o beige y en el exterior es ladrillo visto. Se encuentra en buen estado

### *Ventanas*

Todas las ventanas son de estructura de hierro y vidrio claro de 4mm. Se encuentra en buen estado

### *Puertas*

Las puertas son de hierro, acabado con esmalte de color negro. Se encuentra en buen estado

### *Grifería y sanitarios*

Tipo FV y sanitarios Edesa. En el bloque de duchas existen calefones para agua caliente. Los sanitarios no tienen tapas, y las griferías son antiguas. El calefón no calienta adecuadamente.

### **Exteriores**

#### *Zona de parqueo*

Dispone de espacio de parqueo para aproximadamente veinte vehículos. La circulación vehicular interior y el parqueo son empedrados. Se encuentra en buen estado

#### *Cancha de futbol*

Existen dos arcos metálicos y el piso es de césped. Los arcos metálicos necesitan mantenimiento.

#### *Cancha de basket*

Es de piso encementado, que actualmente se encuentra en malas condiciones.

#### *Circulación peatonal*

En lo que son las instalaciones existe un sistema de aceras encementadas para la circulación peatonal que dirige a los distintos espacios de forma continua. Se encuentra en buen estado.

#### *Áreas verdes*

El lugar dispone de un gran porcentaje de áreas verdes, aproximadamente el 70% del área total del terreno. En las zonas altas del terreno, existe una cantidad considerable de árboles de eucalipto. Además existe también un huerto en la cual se cultivan de forma orgánica algunas hortalizas.

#### 4.1.3 Análisis de espacios seleccionados para la propuesta interiorista

-Duchas

-Dormitorio

- Baños
- Salón multiuso
- Aula
- Comedor
- Cocina

### Ducha

Las duchas están divididas entre hombres y mujeres por una pared. Como anteriormente se mencionó la fachada es de ladrillo visto y las puertas son metálicas pintadas de color negro. Y se ingresa mediante una rampa de cemento. La vegetación que se encuentra alrededor es césped y maleza. A los laterales, tanto derecho como izquierdo y del lado posterior están las ventanas con rejas de hierro negras.

En el interior de las duchas se observa que se continua el piso de cemento,



*Figura 48.* Vista exterior del área de las duchas

evidentemente no existe ningún tipo de tratamiento en cuanto a color en las paredes, en su mayoría se mantiene el ladrillo visto a excepción de la pared del fondo que se encuentra pintada de verde pastel. Dentro de esta construcción se observa la existencia de un lavamanos de cemento y un sanitario que carece de puerta. Las duchas se encuentran separadas por paredes gruesas pintadas de blanco y revestidas de cerámica blanca que se encuentra rota en algunas partes. No existen puertas en los cubículos de las duchas sino que se hace uso de cortinas de baño. Existen dos tipos de iluminación, la natural que ingresa de manera muy tenue por las ventanas y la artificial que consiste en regletas simples

para tubos fluorescentes. No existe ningún tipo de cielo falso sino que se ve la estructura metálica de la cubierta y el eternit. Esto se observa en las duchas tanto en el de hombres como de mujeres.



*Figura 49.* Vista interior del área de las duchas.

### **Dormitorio**

El espacio que ha sido asignado para los dormitorios carece totalmente de diseño ya, que como se ha mencionado, dos bloques de aulas han sido tomados para convertirlas en espacios donde los jóvenes duerman durante los días de campamento. El piso es de cemento, no hay tratamiento de color en las paredes todo se mantiene blanco. Se observa la estructura de la cubierta y el eternit. En la fachada frontal y posterior hay ventanas bastante amplias que permiten el ingreso de luz natural sin embargo en cortinaje que han implementado no es el adecuado. No se observa más mobiliario aparte de las literas metálicas que algunas están oxidadas y no en tan buenas condiciones, además que rechinan,

lo cual causa molestia al momento de usarlas. La iluminación artificial se da mediante focos fluorescentes compactos.



*Figura 50. Dormitorios*

### **Baños**

Los baños a intervenir se encuentran a en el mismo bloque de uno de los dormitorios por lo que mantienen la misma materialidad en la fachada y cuenta con lavabos compartidos y del mismo modo cuenta con lavamanos adentro de los baños. El piso está revestido con dos tipos de cerámica: cerámica roja y dentro de los cubículos sanitarios se observa cerámica blanca. Las paredes también están revestidas con azulejos y diseño florales. Algunos se encuentran completos y otros trizados. No tiene mucha ventilación.



*Figura 51. Servicios higiénicos*

## Salón multiuso

El salón multiuso mantiene los mismos materiales de los dormitorios, cuenta con un solo ingreso, el piso es de cemento, las paredes de ladrillo pintado de beige, la estructura de la cubierta es visible y se ven también los cables de la conexión lumínica. La iluminación artificial se da por focos fluorescentes compactos. Cuenta con ventanas para el ingreso de luz natural en buen estado. De igual manera carece de mobiliario, solo se observan unas cuantas sillas de madera que no son ergonómicas y el resto es de plástico que se encuentran en buen estado. Esta área cuenta con un pequeño cuarto que sirve de bodega para almacenar.



*Figura 52.* Salón de uso múltiple

## Aula

Este bloque está conformado por 3 aulas continuas. Estas aulas mantienen el uso de los mismos materiales que se han mencionado anteriormente. Generalmente el mobiliario se conforma por una mesa grande central rodeada de sillas y un pizarrón en la pared. Se encuentran en buen estado sin embargo no es lo óptimo.



*Figura 53. Aula*

### **Comedor**

El área del comedor mantiene las mismas características que los otros espacios, piso de cemento, paredes de color beige, iluminación tanto artificial como natural y mobiliario conformado por mesas de madera, sillas y bancas; estas se encuentran despintadas y viejas. No se observa una uniformidad en cuanto a mobiliario, se observan mesas de distintas alturas, sillas y bancas y no se observa una armonía en colores pues se ve verde, blanco, azul y café.



*Figura 54. Comedor*

### **Cocina**

La cocina se encuentra justo alado del comedor. Los materiales que se utilizaron para el diseño de la cocina son el mismo de todas las áreas, no tienen ningún tipo de acabado especial para el tipo de actividad que se realiza en esta área. La cocina está muy bien iluminada de día ya que con las ventanas tiene buena iluminación natural y de noche también cuenta con iluminación artificial. Cuenta

con puntos de luz y agua donde se encuentra un lavaplatos lo suficientemente grande para el lavado de la vajilla y ollas. Cuenta con estufas, un refrigerador, muebles de almacenamiento que necesitan ser renovados, una mesa central de preparación y mesas auxiliares de acero inoxidable en buen estado. Cuenta también con un pequeño cuarto que es la despensa en donde se almacenan los alimentos y la vajilla y pasando la despensa hay dos mesones auxiliares con espacio para almacenamiento y un segundo lavaplatos auxiliar. El comedor y la cocina internamente se encuentran por una puerta que los conecta.



Figura 55. Cocina

#### 4.1.4 Recomendaciones

##### **Estructuralmente**

Las instalaciones se encuentran en buen estado, así que no es necesario realizar ningún tipo de cambio estructural significativo. Lo que más se recomienda es

intervenir más que todo en la estética de los espacios y en la incorporación de ventanales.

### *Agua*

El sistema de agua debe ser revisado para implementar nuevamente el sistema de recolección de aguas pluviales.

### *Energía eléctrica*

La energía eléctrica está en buen estado, todo funciona adecuadamente.

## **Construcción**

### *Paredes*

Interior y exteriormente alisar las paredes para eliminar la textura del ladrillo. En el caso de los dormitorios revestir el piso de corcho el cual también funcionará como aislante térmico y en el caso de los baños remplazar la baldosa existente por porcelanato y de un solo tono para crear uniformidad en el espacio. Se cambiará la fachada de ladrillo por una fachada uniforme con revestimiento de pintura látex para exteriores color Fresco Cream 7719 de Sherwin Williams.

### *Piso*

El piso actual encementado debe ser revestido. En las áreas de circulación exterior se colocará concreto arquitectónico eco-sostenible y antideslizante que reproduce los granos de la madera bruta y envejecida en tono canela para componer un ambiente moderno con un toque de rústico, con la ventaja de no necesitar el mantenimiento que requiere la madera real. Para el piso de las duchas y baño se colocará porcelanato mate antideslizante. El piso de los dormitorios estará revestido de corcho que tiene la propiedad de ser un excelente aislante térmico y además es ignífugo, es decir que en caso de algún incendio el corcho no propaga las llamas y tampoco libera gases tóxicos durante la combustión. (Briko, 2018). En las aulas y el comedor se colocará otro tipo de

concreto arquitectónico y para la cocina se hará uso de un revestimiento epóxico especial para cocinas.

#### *Cubierta*

Reemplazar la cubierta de eternit, colocar vigas y fibrocemento para poder impermeabilizar la cubierta con chova y ubicar teja asfáltica americana. Además se crearán cubiertas de vidrio en cada bloque para mejorar la iluminación natural en los espacios interiores.

#### *Pintura*

Se utilizará pintura según la paleta de colores seleccionada en el diseño.

#### *Ventanas*

Cambiar la perfilería de hierro por aluminio, agrandar las ventanas para aumentar el ingreso de luz natural y ventilación pasiva. Eliminar las rejas de las ventanas.

#### *Puertas*

Reemplazar las puertas de hierro por puertas de aluminio y vidrio en el caso de aulas y comedor. Para los baños y dormitorio implementar puertas de MDF.

#### *Grifería y sanitarios*

Reemplazar toda la grifería. En cocina colocar en los lavaplatos grifería con aireadores para ahorrar agua, ya que estos reducen el caudal de agua y se consumirá un 30% menos de agua. Y en el caso de lavamanos implementar grifería ahorradora y temporizadora para no correr el riesgo de que dejen las llaves de agua abiertas y exista un desperdicio significativo de agua.

En cuanto a sanitarios reemplazar por sanitarios ecológicos.

Reemplazar los calefones a gas por calefones eléctricos y el sistema de calentamiento de agua para resolver el problema de agua en las duchas.

#### *Iluminación artificial*

Cambiar a iluminación de tecnología LED.

### *Cielo Raso*

Diseñar un cielo raso para reducir la altura de los interiores mediante gypsum. Contará con iluminación artificial tanto general como directa e indirecta. Las luminarias serán paneles de tecnología led, reflectores dirigibles, cintas y mangueras led, y luminarias decorativas.

### *Mobiliario*

Todo el mobiliario de las instalaciones será diseñado con materiales resistentes como la madera OSB y WPC. Se hará énfasis en el diseño de literas, el mobiliario de las clases y del mobiliario de exteriores.

### *Duchas*

Actualmente la construcción en donde se encuentra el área de las duchas no es de lo más conveniente ni cómodo porque para tomar una ducha los jóvenes tienen que salir de los dormitorios cruzar al jardín y llegar a las duchas, por lo que se recomienda eliminar la construcción y expandir los bloques designados a dormitorios y crear las duchas como una extensión de los dormitorios. En cuanto a los revestimientos recomienda en las duchas cambiar el piso de cemento con porcelanato antideslizante que es un material resistente y de fácil limpieza. Las paredes podrían de igual manera ir revestidas del mismo material. Las cortinas en los cubículos de las duchas deben ser remplazadas por cortinas de un textil más pesado ya que el espacio no da para puertas y en el área húmeda colocar una media pared de vidrio para evitar que salpique el agua, además se recomienda colocar dentro de cada cubículo una banca pequeña para colocar los objetos personales. De igual manera solucionar el problema del calefactor y sustituir las griferías. En cuanto a la cubierta se recomienda crear un diseño de cielo raso para bajar la altura y a su vez evitar que se vea el eternit y las vigas metálicas. Para la iluminación artificial se recomienda un diseño lumínico combinando iluminación general e indirecta con tecnología led. Se recomienda que los baños tengan tres áreas: una donde se encuentran los sanitarios y lavamanos, otra donde se encuentren los casilleros para colocar los objetos personales y la tercera donde se encuentren las duchas. Adicionalmente se debe

tomar en cuenta la ubicación de ventanas para lograr obtener una ventilación cruzada de los baños y las duchas.

### *Dormitorios*

Para los dormitorios se recomienda colocar un piso fácil de limpiar y a su vez que aporte con calidez como el piso de corcho que además es un aislante térmico y acústico. Las paredes deben ser alisadas, y se ubicarán nuevas ventanas para mejorar la iluminación natural de esta área. Por otro lado un diseño de cielo raso también es conveniente para mejorar la estética del dormitorio y el diseño lumínico con luz general e indirecta. El cuanto a mobiliario se recomienda eliminar el que se encuentra actualmente y realizar un diseño de literas fijas que sean más privadas, con cortinaje e iluminación individual y que también cuenten con espacio para almacenamiento de maletas. También se recomienda crear un espacio de reunión como una pequeña sala y cambiar la puerta metálica de ingreso a los dormitorios por una de madera.

### *Baños*

Para los baños se recomienda retirar todas las baldosas antiguas y remplazarlas por porcelanato antideslizante como en las duchas manteniendo una uniformidad en piso y pared. Cambiar un solo lavamanos por uno para mujeres y otro para hombres e incluir un baño para personas con capacidad reducida. La grifería y los sanitarios deben ser remplazados. Las puertas metálicas se encuentran en buen estado sin embargo se recomendaría cambiar el color negro por amarillo o naranja que son los colores utilizados en el concepto.

### *Salón multiuso*

El salón multiuso debe ser un espacio el cual cuente con la versatilidad para realizar distintas actividades como reuniones, para ver películas, obras musicales y de teatro etc. El piso debe ser revestido con un material de alto tráfico como el concreto arquitectónico, las paredes deben ser alisadas y revestidas con pintura y con paneles MDF ranurado para dar textura al espacio. Se debe crear un diseño de cielo raso con iluminación general e indirecta. Cambiar de ubicación

la puerta de la bodega y diseñar mobiliario de almacenamiento en donde se puedan guardar libros, material para el campamento y juegos de mesa.

### *Aula*

Se recomienda en las aulas revestir el piso de igual manera con concreto arquitectónico, alisar las paredes y algunas paredes revestirlas con paneles MDF ranurado para dar calidez al espacio. Colocar un cielo raso diseñado con iluminación general. Colocar nuevo mobiliario que rompa con el modelo de aula tradicional sino generar un mobiliario para generar una dinámica de clase más informal.

### *Cocina*

Para la cocina se recomienda revestir el piso con pintura epóxica y las paredes con paneles de PVC que es un material resistente, impermeable, y de fácil limpieza y desinfección. Crear un diseño de cielo raso e iluminación artificial directa y general con tecnología led. Colocar mobiliario de acero inoxidable de cocina industrial con espacio de almacenamiento. Cambiar la grifería de los lavaplatos por grifos con aireadores para ahorrar agua, ya que estos reducen el caudal de agua y se consumirá un 30% menos de agua. Seccionar la cocina en áreas: de almacenamiento, de preparación y de lavado para que de esta manera el espacio sea mejor aprovechado por los usuarios.

### *Comedor*

Se recomienda en el comedor revestir el piso con concreto arquitectónico ya que es excelente para alto tráfico, además de su fácil instalación y resistencia, alisar las paredes y dejar la pared del fondo on ladrillo visto y en las demás paredes aplicar pintura Chelsey gray de Sherwin Williams. Agrandar el acceso al comedor para reducir la aglomeración de personas en la entrada. Incorporar un área de servicio de comida y depósito de bandejas. Agrandar las ventanas para que ingrese mayor iluminación natural y ventilación. Cambiar el mobiliario existente por uno nuevo manteniendo la idea de mesas largas rectangulares para que también sea un espacio de sociabilización entre los jóvenes. Crear un espacio

exterior como una pérgola para que también exista la posibilidad de disfrutar el exterior mientras se come.

### **Exteriores**

En los exteriores inmediatos se debe implementar diseño de jardín. Se recomienda un diseño de jardín formal ya que la mayoría de los jardines Bahai's alrededor del mundo mantienen este concepto. Aprovechar el espacio para crear áreas de descanso y diversión. Se recomienda generar un espacio para reunión y actividades al aire libre como un anfiteatro exterior, un área de fogata y una pileta para que también exista el elemento agua que es importante en un jardín. De igual manera debería implementarse iluminación artificial para que ilumine los corredores y vegetación en la noche. En cuanto a vegetación se recomienda incorporar árboles frutales cítricos como arboles de naranja, mandarina y limón para el consumo en el campamento, árboles que generen sombra como la jacaranda, el guayacán o el arupo, arboles estructurales como cipreses y plantas como la durante, begonias, clivias, lavanda y la Eugenia.

## **5. CAPÍTULO V. CONCEPTUALIZACIÓN DEL PROYECTO**

### **5.1 Concepto**

Hoy, en modernidad, vivimos en una sociedad líquida en donde la razón de ser del individuo se ha centralizado en saciar sus necesidades individuales, desintegrando así su interacción humana con la sociedad. Esta pérdida de interacción entre otras personas conlleva a un mundo de incertidumbre, ausente e intangible de emociones y sentimientos. (Bauman, 2013)

Es necesario que desde las ciencias modernas, se creen iniciativas que funcionen como mecanismo contra esta disociación, por lo que para el presente diseño arquitectónico interiorista se ha seleccionado como concepto principal a la abstracción de la acción social más común del humano: El abrazo.



*Figura 56. Abrazo*

## 5.2 Justificación del concepto

Se ha seleccionado a la abstracción del abrazo como concepto del diseño arquitectónico del campamento por varias razones, principalmente la universalidad, la vinculación y la simbología.

Universalidad, debido a que sin importar el origen étnico, nacionalidad, edad o género, el concepto del abrazo es comprendido y abarcado por todo individuo; ganando así su carácter universal, lo cual puede generar un impacto de entendimiento y familiaridad a cualquier persona.

Vinculación, basándose en la premisa de que la acción humana del abrazo no solo es el gesto de rodear a una persona con los brazos, pues además genera enlaces de conexión, o “puentes” entre una o varias personas, generando así vínculos de confianza, amistad, felicidad, tranquilidad y unidad; valores escasos en las sociedades modernas homogéneas y sistemáticas.

Simbología, tomando en cuenta que desde el registro de las civilizaciones, los abrazos han sido gesto de pacto, de entendimiento y armonía. Dentro de la relación recíproca de un abrazo se presencian elementos de la naturaleza humana que derivan el acto consensuado de vivir en sociedad.

En referencia a los principios de unidad de la Fe Bahá'í.

### 5.3 Memoria descriptiva

El proyecto presentado se trata de la remodelación y diseño interiorista de una antigua escuela a campamento juvenil Bahá'í, en el cual su diseño se inspira en la abstracción del abrazo. A partir de ahí, se hará una intervención arquitectónica interiorista en el área superior del terreno donde se ubican las instalaciones, de esa manera se trabajará en lo que son las áreas de: dormitorios, duchas, baños, aulas, salón de uso múltiple, comedor, cocina y exteriores inmediatos.

## 5.4 Partido Arquitectónico

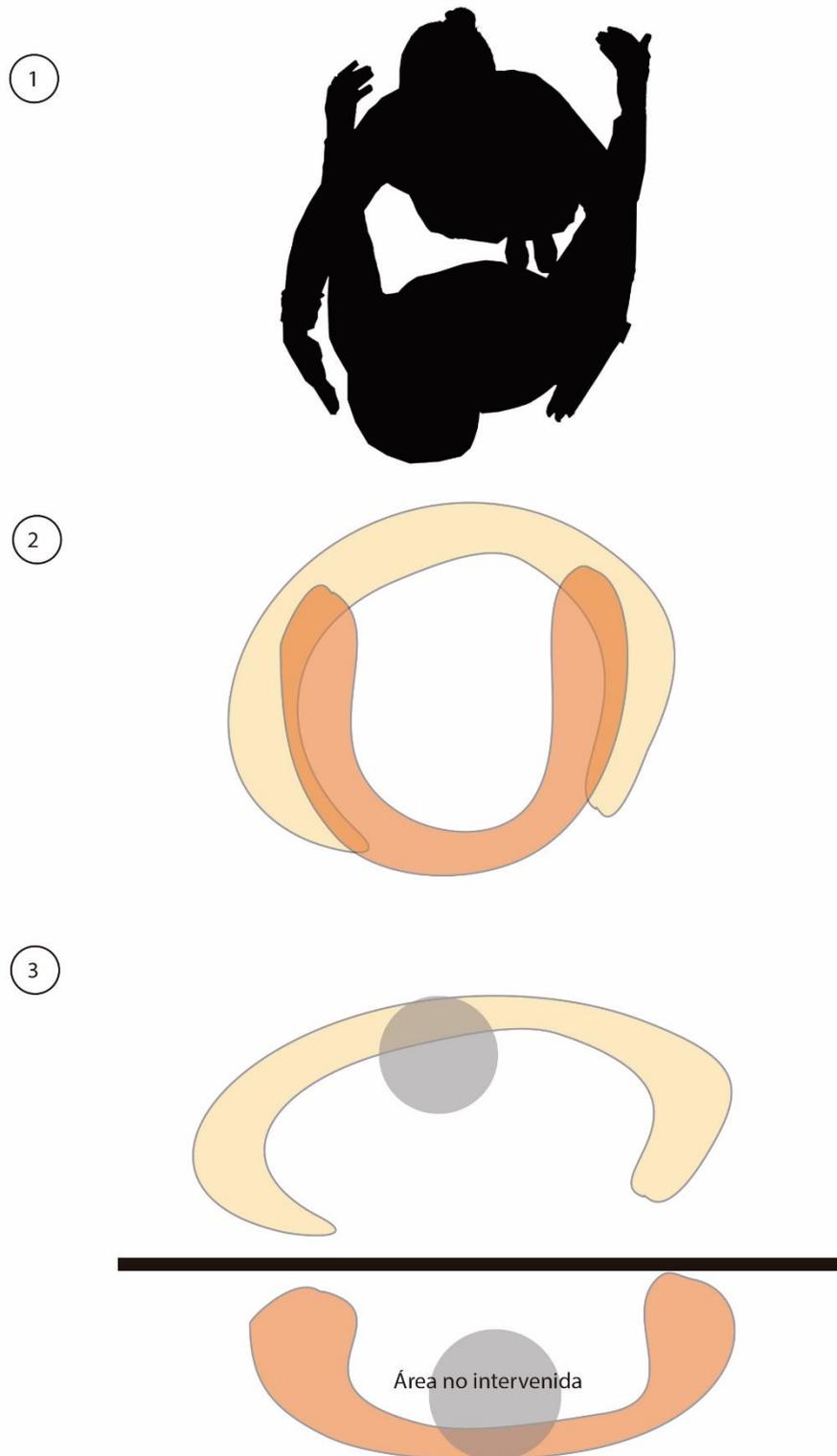


Figura 57. Diagramación de Partido Arquitectónico

Aplicación del partido arquitectónico:

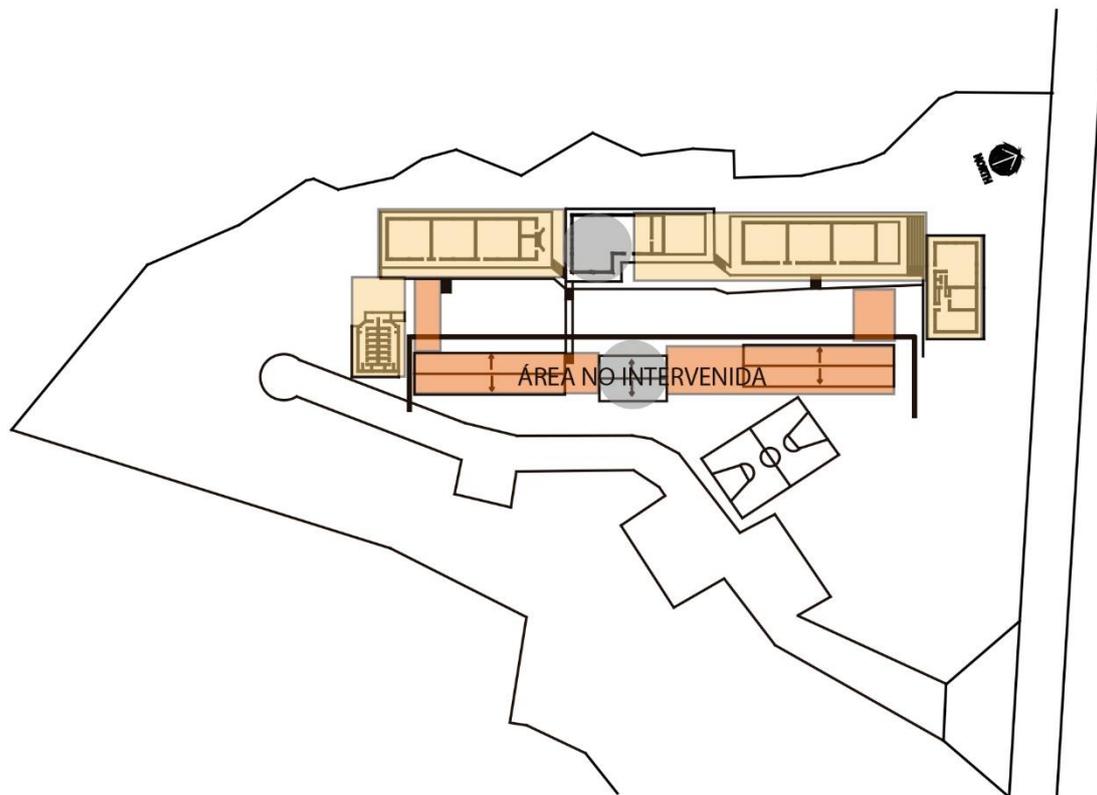


Figura 58. Aplicación del Partido Arquitectónico

## 6. CAPÍTULO VI. PROGRAMA ARQUITECTONICO

### 6.1 Cuadro de condicionantes y determinantes

Tabla 6.

#### Condicionantes y Determinantes

CUADRO DE CONDICIONANTES Y DETERMINANTES		
ÁREA	CONDICIONANTES	DETERMINANTES
Urbanismo		Cumplimiento de retiros
Estructura		La estructura de las instalaciones son de hormigón armado y las paredes de ladrillo que se encuentran en buen estado por lo que una intervención no es necesaria.
Fachada	Las fachadas son de ladrillo mamporrón revocado y visto, se puede intervenir en estas adaptando revestimiento de pintura para que la fachada sea visualmente mas ligera	
Ingreso		El unico ingreso a la propiedad es por la via a Selva Alegre
Parqueaderos	La propiedad cuenta con un area especial de parqueo para 20 autos, la circulacion interior vehicular y el parqueo son empedrados, que se podria intervenir con cambio de material a adoquines.	
Canchas	Existen dos canchas: una de césped y la otra de cemento, esta ultima necesita ser mantenida.	
Circulacion Peatonal	Las aceras de circulacion peatonal de cemento cuentan con las medidas adecuadas de circulacion y conectan a todos los espacios.	
Gradas	El terreno es a desnivel por lo que existen gradas, sin embargo estas pueden ser mas anchas para generar doble circulación. Además se puede implementar rampas para que sea universalmente accesible.	
Ventanas	Dependiendo del espacio se modificará el alto y ancho de las ventanas.	
Puertas	Las puertas metálicas negras serán remplazadas por puertas de aluminio y vidrio en caso de aulas, comedor y cocina. Para dormitorios serán de madera.	
Pintura	La pintura blanca de los espacios sera reemplazada por pintura de color gris claro y listones de madera. En caso de baños por porcelanato y en cocina por paneles de PVC.	
Pisos	Los pisos son de cemento por lo que serán revestidos con materiales como concreto arquitectónico con diferentes acabados, porcelanato, piso epóxico, césped sintético y corcho.	
Cielo Raso	Se incorporará cielo raso diseñado de gypsum y descogados de listones de madera.	
Cubierta	La cubierta de eternit será reemplazada por teja asfáltica americana.	
Ventilacion	La ventilacion que existe es pasiva.	
Asoleamiento		La energia del sol sera aprovechada por los grandes ventanalos durante el dia y en la noche o cuando haga falta se utilizara la energia electrica mediante focos de tecnologia LED.
Temperatura		La temperatura del ambiente es cambiante durante el dia por lo que las instalaciones como los dormitorios serán reforzadas con aislantes termicos naturales.

## 6.2 Diagramación por necesidades

### **Áreas por necesidades:**

- Vestidores
- Área de descanso (mini sala en dormitorios)
- Almacenamiento
- Bodega
- Área de refrigeración
- Área de almacenamiento de alimentos
- Área de reuniones
- Sala de audiovisuales

### **Áreas por referentes:**

- Dormitorios
- Duchas
- Baños
- Sala de uso múltiple
- Aulas
- Comedor
- Cocina
- Bodega

### **Aportes:**

- Área de casilleros
- Área para bandejas
- Área de literas
- Área de fogata
- Anfiteatro exterior
- Ingreso secundario a las instalaciones

## 6.3 Diagramación por zonas

### **Zona Pública:**

- Ingreso principal
- Ingreso secundario
- Parqueadero
- Jardines
- Comedor
- Pérgola

- SS. HH mujeres
- SS. HH hombres
- Área de descanso en exteriores
- Anfiteatro
- Área de fogata

#### Zona Semipública:

- Área de Cocina
- Sala de uso múltiple
- Bodega
- Sala de audiovisuales
- Aulas

#### Zona Privada:

- Dormitorios
- Duchas

### 6.4 Cuadro de Necesidades

Tabla 7.

*Cuadro de necesidades 1*

ZONA	ACTIVIDAD	ESPACIO	# DE PERSONAS
ZONA PUBLICA	ENTRADA A LA PROPIEDAD	INGRESO PRINCIPAL	X
	INGRESO HACIA LAS INSTALACIONES	INGRESO SECUNDARIO	X
	ESTACIONAMIENTO DE AUTOS	PARQUEADERO	20
	RECREACIÓN DEPORTIVA	CANCHAS	300
	DENSCANSO Y MEDITACIÓN	JARDINES	X
	ALIMENTACIÓN EN EXTERIOR	PÉRGOLA	30
	ALIMENTACIÓN	ÁREA DE COMEDOR	80
	ÁREA DONDE SE OBTIENE LA BANDEJA PARA SERVIRSE LOS ALIMENTOS	ZONA SERVICIO DE ALIMENTOS	X
	ÁREA DE SERVICIOS HIGIENICOS	SERVICIOS HIGIÉNICOS MUJERES	4
	ÁREA DE SERVICIOS HIGIENICOS	SERVICIOS HIGIÉNICOS HOMBRES	4
	ACTIVIDADES MUSICALES Y TEATRALES	ANFITEATRO EXTERIOR	100
ÁREA PARA FOGATAS	ZONA DE FOGATA	80	
RECREACIÓN DIDACTICA Y DESCANSO	ZONA DE DESCANSO EN EXTERIORES	20	
ZONA SEMIPÚBLICA	PREPARACIÓN DE ALIMENTOS	ÁREA DE COCINA	4
	ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	AULAS	15
	REUNIONES, NOCHES SOCIALES Y PELICULAS	SALA DE USO MÚLTIPLE	80
	REPRODUCCIÓN DE VIDEOS Y DOCUMENTALES	SALA DE AUDIOVISUALES	30
	ALAMACENAMIENTO EN GENERAL	BODEGA	X
ZONA PRIVADA	SUEÑO Y DESCANSO	DORMITORIOS MUJERES	40
	SUEÑO Y DESCANSO	DORMITORIOS HOMBRES	40
	ÁREA DE SERVICIOS HIGIÉNICOS	DUCHAS MUJERES	10
	ÁREA DE SERVICIOS HIGIÉNICOS	DUCHAS HOMBRES	10
	ÁREA DE SERVICIOS HIGIÉNICOS	SANITARIOS MUJERES	12
	ÁREA DE SERVICIOS HIGIÉNICOS	SANITARIOS HOMBRES	12

Tabla 8.

## Cuadro de necesidades 2

ZONA	ESPACIO	MOBILIARIO		EQUIPOS	USUARIOS	ÁREAS MÍNIMAS (M2)	ÁREAS EXISTENTES (M2)
		FIJO	MÓVIL				
PÚBLICA	Ingreso primario	No contiene	No contiene	No contiene	Jóvenes y facilitadores	-	-
	ingreso secundario	Banca exterior	No contiene	No contiene	Todos	-	-
	Parqueadero	No contiene	No contiene	No contiene	Jóvenes y facilitadores	-	-
	Canchas	No contiene	No contiene	Arcos y red de volley	Jóvenes y facilitadores	-	-
	Jardines	Bancas exteriores	No contiene	No contiene	Jóvenes y facilitadores	-	683.7
	Pérgola	No contiene	mesas y sillas	No contiene	Jóvenes y facilitadores	10	44.67
	Área de comedor	barra de cubertería	mesas y sillas	No contiene	Jóvenes y facilitadores	96	49.43
	Zona de servicio de alimentos	barra de servicio de alimentos	No contiene	Calentadores de alimentos	Jóvenes y facilitadores	6	6.32
	Servicios higiénicos mujeres	Lavabo Inodoro	No contiene	Basurero Dispensador de jabón Espejo Secadora de manos	Jóvenes y facilitadores	8	7.83
	Servicios higiénicos hombres	Lavabo Inodoro Urinario	No contiene	Basurero Dispensador de jabón Espejo Secadora de manos	Jóvenes y facilitadores	8	11.48
	Anfiteatro exterior	Asientos	No contiene	No contiene	Jóvenes y facilitadores	92	198.08
Zona de fogata	Asientos	No contiene	No contiene	Jóvenes y facilitadores	15	23.08	
Zona de descanso en exteriores	No contiene	Mesas y sillas	No contiene	Jóvenes y facilitadores	10 por espacio	10	
SEMI-PÚBLICA	Aulas	Mobiliario de almacenamiento de materiales.	Mesas y sillas	No contiene	Jóvenes y facilitadores	35 por cada aula	172.42
	Área de cocina	Mobiliario de almacenamiento Mesones de trabajo Lavaplatos	Refrigeradora Horno Estufa	Microonda Licuadora Basureros	Personal de cocina	40	52.17
	Área de almacenamiento de alimentos	Dispensa, mobiliario modular de cocina	Refrigerador	no contiene	Personal de cocina	5	6
	Cuarto de limpieza	Armario		Escobas, trapeador y artículos de limpieza de cocina, comedor y aulas	Personal de limpieza	2	2
	Sala de Uso Múltiple	No contiene	Sillas, puffs	Infocus Parlantes	Jóvenes y facilitadores	100	121
	Bodega	Mobiliario de almacenamiento	No contiene	No contiene	Jóvenes, facilitadores y personal a cargo	10	15.7
PRIVADA	Dormitorios	Mobiliario de almacenamiento Casilleros	Literas Sófa	No contiene	Jóvenes y facilitadores	128	172.69
	Duchas mujeres	Lavabo	No contiene	No contiene	Jóvenes y facilitadores	19	27.34
	Duchas hombres	Lavabo	No contiene	No contiene	Jóvenes y facilitadores	19	27.34
<b>Total</b>						<b>548</b>	<b>902.88</b>

## Aporte:

El proyecto con exteriores incluidos se convierte en una intervención de 2885.97m<sup>2</sup>. Sin embargo, tomando en cuenta los espacios interiores, el área de intervención es de 816.93 m<sup>2</sup>. De acuerdo a la comparación con áreas mínimas se llega a la conclusión de que los espacios pueden ser un poco más amplios, siendo esto una ventaja dentro del diseño. De acuerdo al área no intervenida, lo que se propone en el proyecto puede ser adaptado ya que lo que no se interviene son los dormitorios de hombres y un bloque de aulas. La edificación que se encuentra en medio de ambos bloques será demolida y re ubicada en otra área del terreno para que de esta forma se pueda generar el ingreso secundario a las instalaciones del campamento

## 6.5 Diagrama Relacional

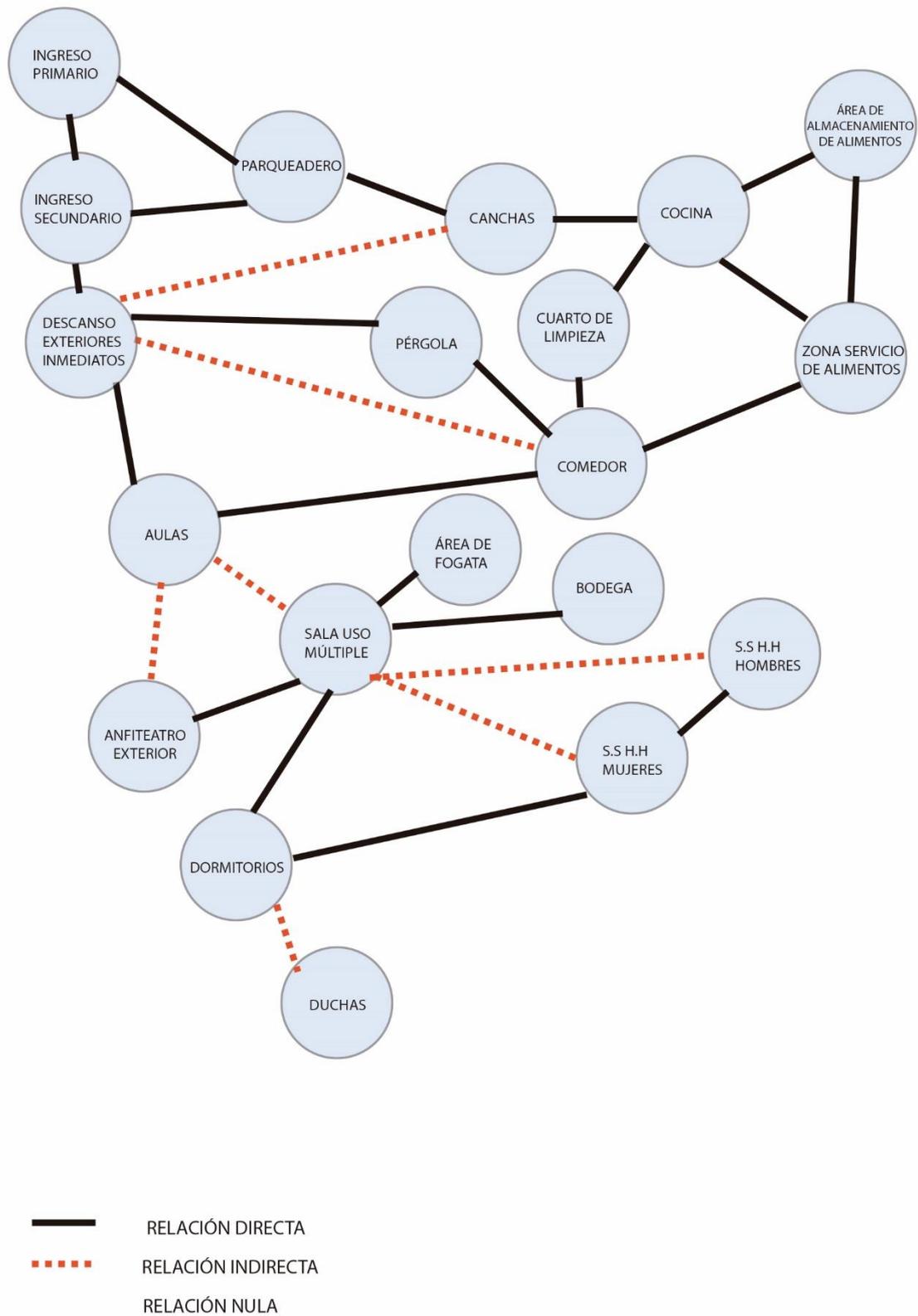


Figura 59. Diagrama Relacional

## 6.6 Grilla Relacional

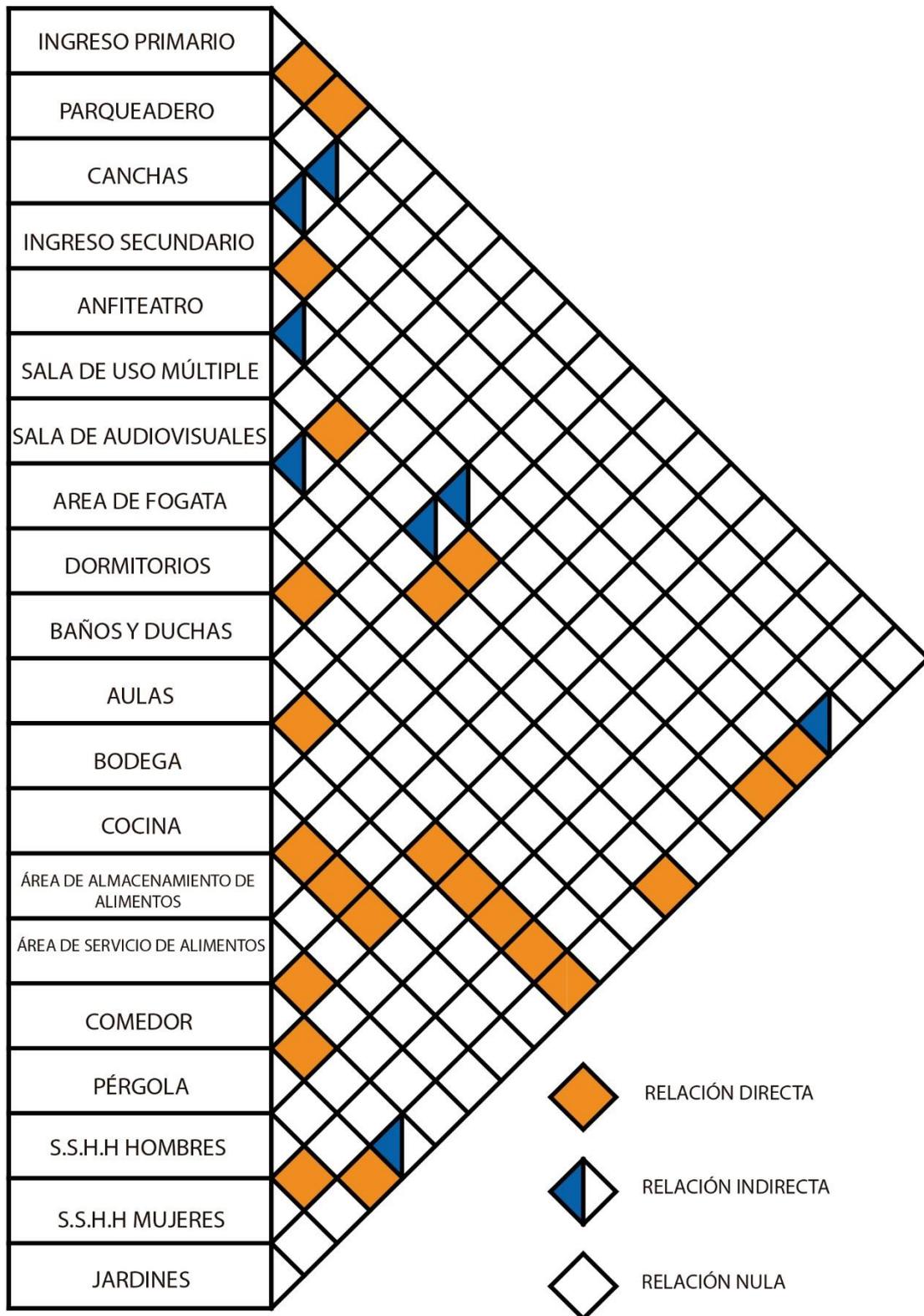


Figura 60. Grilla Relacional

## 6.7 Diagrama Funcional

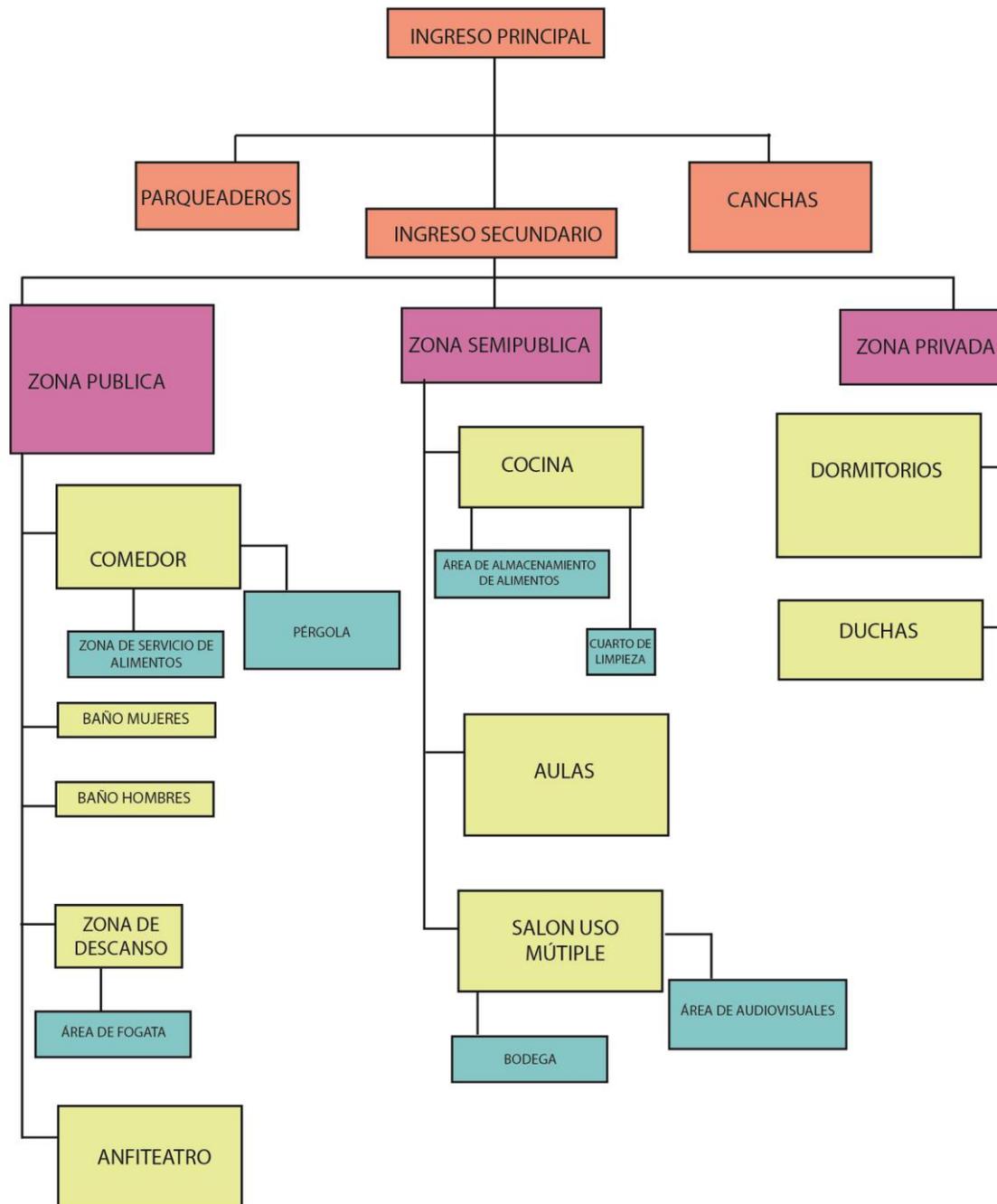
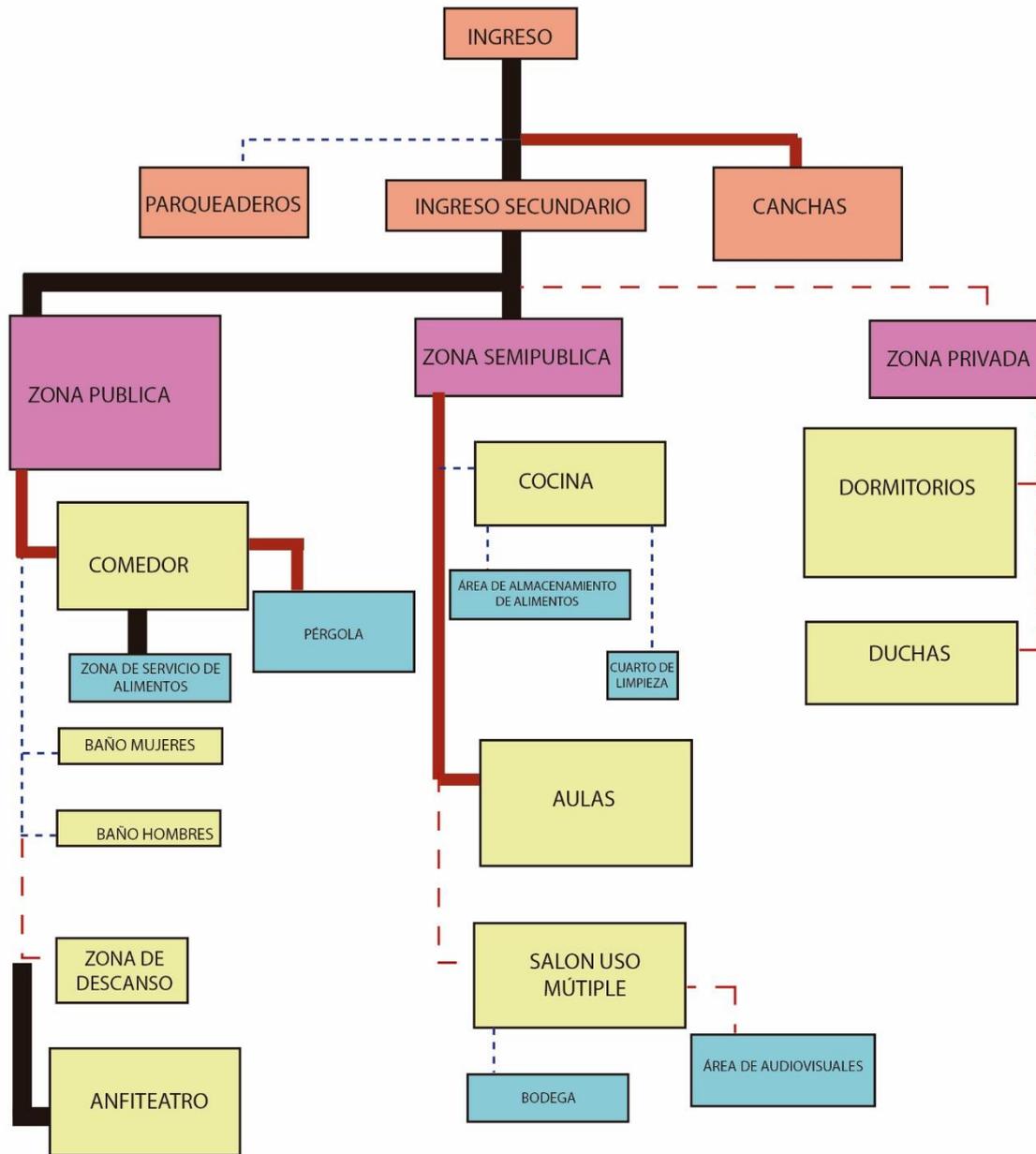


Figura 61. Diagrama Funcional

6.8 Diagrama de Flujos



CUADRO DE SIMBOLOGÍA

- FLUJO DEL 100% - 80 Personas
- FLUJO DEL 50% - 40 Personas
- - - - - FLUJO DEL 25% - 20 Personas
- - - - - FLUJO DEL 5% - 4 Personas

Figura 62. Diagrama de flujos

6.9 Zonificación General

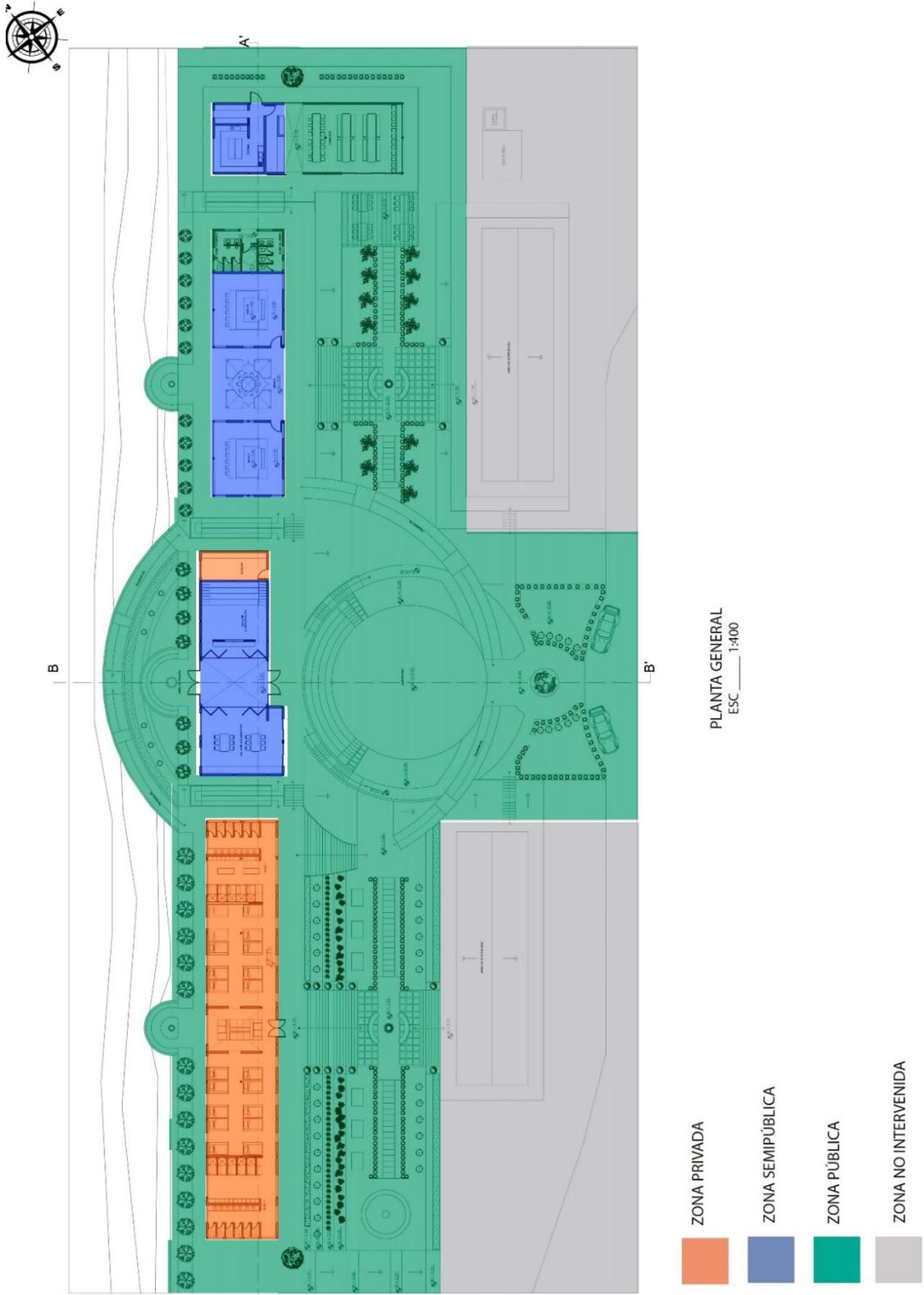


Figura 63. Zonificación general

6.10 Zonificación Específica

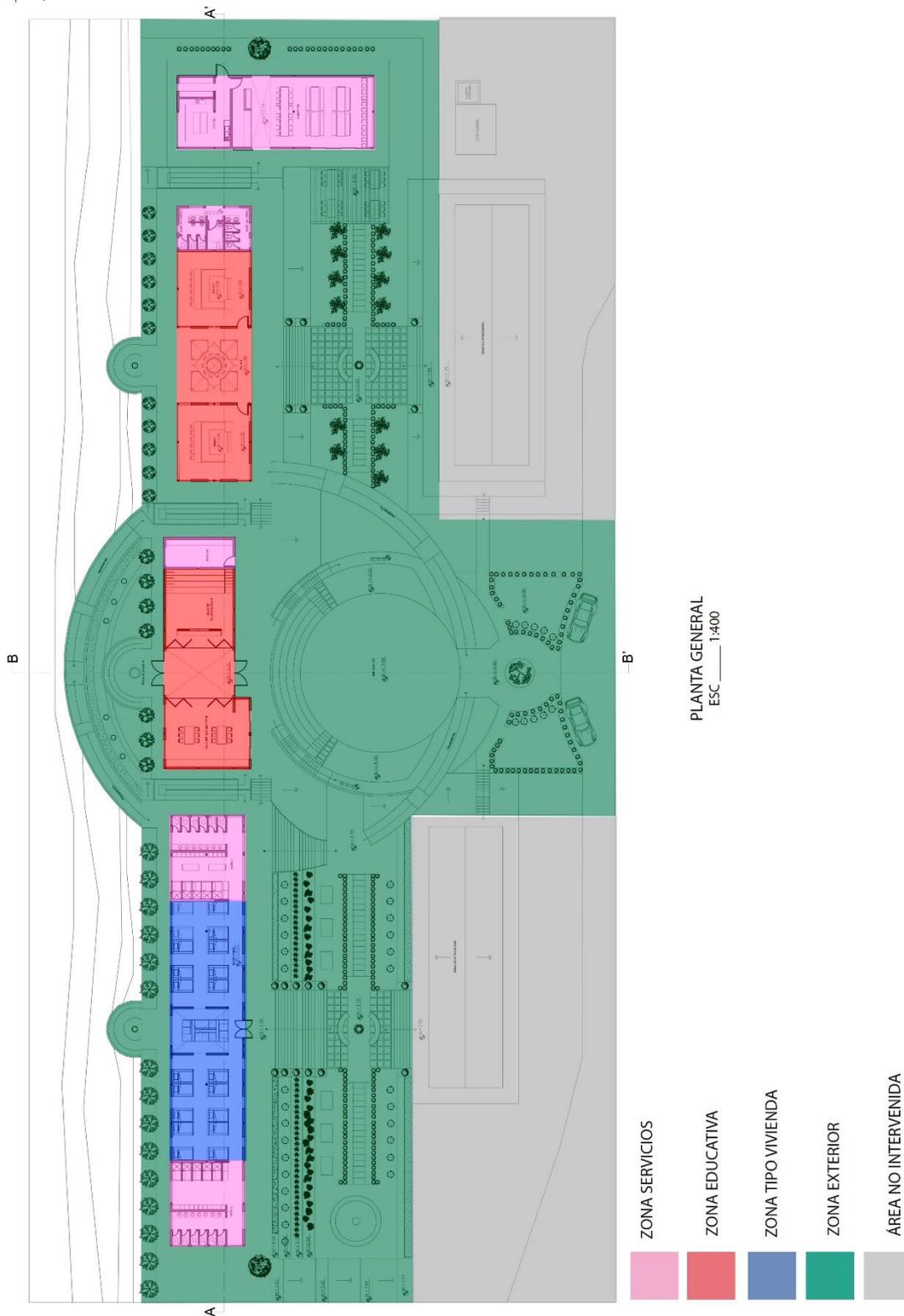


Figura 64. Zonificación específica

6.11 Plan Masa

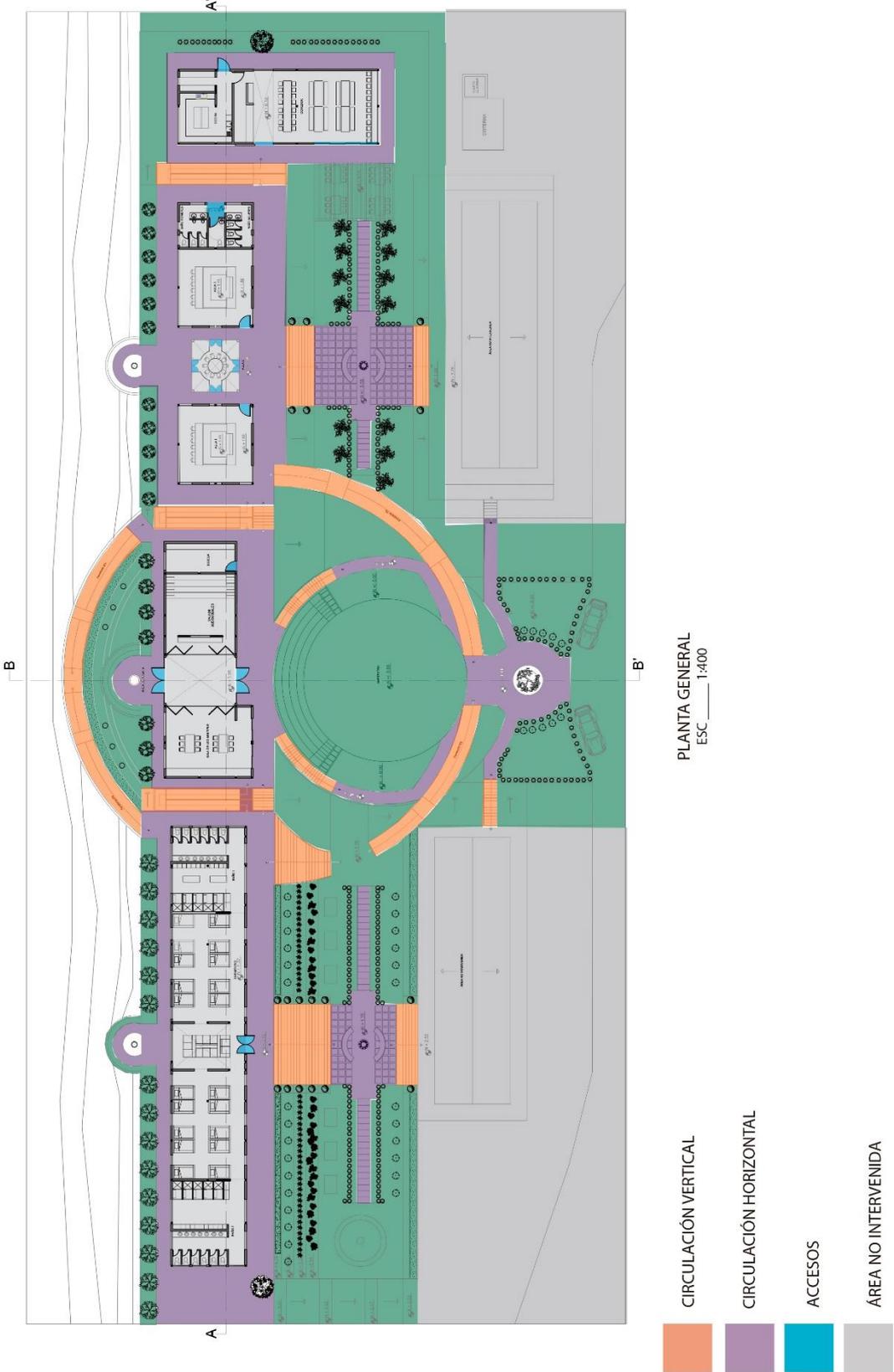


Figura 65. Plan Masa

## 6.11 Cuadro de Pros y Contras

Tabla 7.

## Cuadro de Pros y Contras

	TEMA	PROS	CONS	APORTE
1	Historia de Otavalo	Lugar intercultural, a dos horas de Quito.		Se relaciona al lugar con la diversidad.
2	La Fe Baha'i en Ecuador	Reconocida por los trabajos en avance de la paz, derechos humanos, armonía entre las religiones, la igualdad de género y la educación.	Poco conocida y difundida	
3	La Fe Baha'i en Otavalo	Gran aceptación y reconocimiento por parte de comunidades indígenas.		
4	Raúl Pavón Mejía	Personaje que elaboro dos proyectos importantes: Radio Baha'i y La Unidad Educativa Raúl Pavón.	Poco conocido	
5	Historia de la Unidad Educativa Baha'i Raúl Pavón Mejía	Ofreció educación de calidad.	Mala administración	
6	Definición de Campamento			Lugar para fortalecer distintas capacidades y crecimiento tanto intelectual como espiritual.
7	Campamento Educativo	Alternativa del aprendizaje		Se aprenden nuevos temas sobre la sociedad actual.
8	Psicología del Color		El uso en exceso de los colores puede molestar al usuario	Aplicación de colores cálidos y neutros que generen sensaciones de tranquilidad, paz, espiritualidad y alegría.
9	Iluminación Led	Amigable con el medio ambiente, ahorra energía, menor gasto económico y durabilidad.	Opción menos económica	Cambiar a iluminación de tecnología LED e implementar iluminación artificial en exteriores.
10	Iluminación Natural	Ahorro energético e impacto psicológico en las personas.	Útil solo de día	Crear entradas de luz natural mediante ventanales y cubiertas de vidrio.
11	Aislamiento Térmico	Ahorro energético mediante materiales naturales.		Colocar en dormitorios revestimiento de corcho.

12	Arquitectura Ecológica	Minimiza el impacto ambiental	Utilización de materiales eco amigables como el corcho, paneles de madera OSB, concreto arquitectónico y madera WPC.
13	Recolección de agua lluvia	Reutilización de agua	Implementar un sistema de recolección de aguas lluvias para ahorrar en gastos de agua.
14	Centro internacional de la juventud en Oberschleibheim	Espacios independientes con vías de circulación y abiertos.	Uso de colores fuertes en contraste de colores neutros. Separación de espacios según la función.
15	Downtown Beds	Utiliza un elemento arquitectónico como detalle en el diseño.	Uso de materiales típicos de la zona en el diseño interiorista. Diseño de literas.
16	Casa Eficiente MZ	Vivienda ecológica	Utilización y aplicación de materiales y tecnologías ecológicas.
17	Ubicación	Se encuentra ubicado a las afueras de Otavalo	Solicitar al municipio una para de bus cerca de la ubicación del proyecto.
19	Clima	Clima templado	Durante la noche y la madrugada el clima es demasiado frío
20	Asoleamiento	12 horas de sol	
21	Vías	Vías principales amplias y pavimentadas de fácil acceso.	
22	Circulación Vehicular		Alta circulación de vehículos pesados.
24	Sistema de agua potable	Se encuentra en buen estado	
25	Alcantarillado	Se encuentran en buen estado	

26	Energía Eléctrica	Cuenta con energía eléctrica	La iluminación en las instalaciones es baja.	Agregar puntos de luz y energía.
27	Estructura	se encuentra en buen estado		
28	Paredes	De ladrillo mamborrón revocado y visto. Durable	Por muchos años a permanecido así	Alisar paredes para eliminar textura de ladrillo tanto en fachada como en interiores. Las paredes exteriores serán pintadas color Fresco Cream 7717 y las interiores serán revestidas según el espacio con pintura gris o MDF ranurado.
29	Piso	De cemento. Durable	Poco adecuado para algunas áreas a implementar.	Se colocarán pisos de concreto arquitectónico, corcho, porcelanato y piso epóxico.
30	Cubierta	De eternit. Económico	Al llover hace mucho ruido.	Agregar vigas de madera y fibrocemento para reemplazar la cubierta de eternit por teja asfáltica americana y crear cielo raso de gypsum en los distintos espacios y descargados de listones de madera. De igual manera crear cubiertas de vidrio para mejorar la iluminación natural.
31	Pintura		Las instalaciones necesitan ser pintadas nuevamente.	Aplicar color según los espacios. Arena Cream 7717 y Chelsey Gray de Sherwin Williams
32	Ventanas	Tamaño adecuado.	Rejas no favorecen estéticamente.	Eliminar rejas. Agrandar ventanas para mejorar la ventilación pasiva. Utilizar vidrio inteligente.
33	Puertas	Puertas metálicas durables y económicas.	Poco estéticas.	Cambiar las puertas metálicas de los dormitorios por puertas doble battiente de madera. Para las aulas, comedor y cocina por puertas corredizas de vidrio y perfilera de aluminio. Para los baños se mantienen las puertas metálicas y solo se cambia el color de la pintura.
34	Grifería y Sanitarios		Antiguas y en mal estado	Reemplazar todas las griferías. En cocina colocar grifería con aireadores para ahorrar agua. En baños utilizar grifería ahorradora y temporizada. Cambiar sanitarios a sanitarios ecológicos. Cambiar calefones a gas por calefones eléctricos.
35	Zona de Parqueo	Amplio	De piedra	Se recomienda adoquinar

37	Circulación Peatonal	Cumple con las dimensiones mínimas		Incorporar iluminación LED en circulaciones.
38	Áreas Verdes	Amplias	Carece de diseño	Implementar áreas para descanso y recreación como: anfiteatro, área de fogata, pileta y una pérgola. Además de mobiliario para exterior y un diseño de jardín formal.
39	Duchas		No tiene un buen sistema de calentamiento de agua. Están en mal estado. Hay que salir de los dormitorios para llegar a las duchas.	Eliminar el bloque de las duchas y hacer una expansión en el área de los dormitorios para implementar los baños y las duchas. Revestir el piso y las paredes con porcelanato. Colocar cortinas nuevas de textil pesado en los cubículos de las duchas. Arreglar el sistema de calentamiento de agua. Implementar bancas dentro de las duchas para colocar los objetos personales. Crear un área de casilleros para objetos personales.
40	Dormitorios		Requiere nuevas literas, cambio de piso y cielo raso. Poca ventilación e iluminación natural.	Diseño de literas con paneles OSB que incluya un espacio para el equipaje e iluminación individual. Diseño de cielo raso. Implementar una zona de descanso. Revestir pisos con corcho. Agregar y agrandar las ventanas.
41	Baños		Mal estado, acabados antiguos y deteriorados.	Cambiar grifería, baterías sanitarias, urinarios y baldosas. Generar ventilación cruzada. Agregar espejos en los lavamanos y accesorios dispensadores de papel y jabón. Mejorar la iluminación.
42	Salón Multiuso	Amplio	Requiere mobiliario y especificar espacio para las actividades.	Crear área de audiovisuales. Implementar sillas para las reuniones. Implementar revestimientos.
43	Aula	Amplias y bien iluminadas durante el día.	Carece de mobiliario	Diseñar mobiliario, revestir pisos y paredes.
44	Comedor	Bien iluminado	Poca ventilación natural, mobiliario desgastado y antiguo. El espacio no abarca en su totalidad para la cantidad máxima de personas que asisten.	Eliminar mobiliario antiguo y diseñar uno nuevo. Generar mayor ventilación natural mediante las ventanas. Crear un área de servicio de alimentos y bandejas.
45	Cocina	Amplia	La proporción alacena/ cocina no es coherente. Requiere de mobiliario auxiliar y mobiliario de almacenamiento de utensilios de cocina.	Re-distribuir el espacio. Crear un área de almacenamiento de alimentos. Implementar mobiliario auxiliar y de cocina tipo industrial.

## Referencias

- Allen-García, Jonathan. (2017). Psicología del color: significado y curiosidades de los colores. Recuperado el 23 de octubre de 2017, de <https://psicologiaymente.net/miscelanea/psicologia-color-significado>
- Aranda, Alfonso et al. (2010). Eficiencia Energética en instalaciones y equipamientos de edificios. Prensas Universitarias de Zaragoza, España
- Arapacha. (2010). ¿Qué es un campamento?. Recuperado el 23 de octubre de 2017, de <https://arapacha.wordpress.com/2010/02/17/%C2%BFque-es-un-campamento/>
- Asamblea Nacional Bahá'í del Ecuador. (2008). Recuerdos de los amigos del Consejero Raúl Pavón Mejía Padre de la enseñanza a los indígenas en Ecuador. Recuperado el 23 de octubre de 2017, de <https://sites.google.com/site/raulpavonmejia/>
- Baha'i International Community. (2000). El derecho a la educación. Recuperado el 23 de octubre de 2017, de <https://www.bic.org/statements/el-derecho-la-educacion>
- Bauman, Z. (2013). *Liquid modernity*. Cambridge, United Kingdom. John Wiley & Sons.
- Briko. (2018). Corcho para pisos. Recuperado el 29 de junio del 2018, de <https://briko.com.ec/portfolio/corcho-pisos/>
- Climate-Data.org. (2017). Clima: Otavalo. Recuperado el 29 de noviembre de 2017, de <https://es.climate-data.org/location/25437/>
- Curbelo, Eduardo. (s.f). Campamento, un poco de historia. Recuperado el 23 de octubre de 2017, de [http://www.redcreacion.org/relareti/documentos/campamento\\_social.html](http://www.redcreacion.org/relareti/documentos/campamento_social.html)
- De Guerrero, Luz. (2012). ¿Qué es la arquitectura ecológica?. Recuperado el 7 de noviembre de 2017, de <https://www.aboutspanol.com/que-es-la-arquitectura-ecologica-3417885>

- Definiciones. (s.f). Campamento. Recuperado el 23 de octubre de 2017, de <https://definiciona.com/campamento/>
- EcoHouses. (2014). ¿Qué es el aislamiento térmico?. Recuperado el 24 de octubre de 2017, de <http://www.ecohouses.es/que-es-el-aislamiento-termico/>
- Espacio Solar. (2017). Preguntas Frecuentes: Luz Natural. Recuperado el 13 de diciembre de 2017, de <https://espaciosolar.com/luz-natural/>
- Gago, Alfonso. (2012). Iluminación con tecnología LED. Ediciones Paraninfo, España
- Gobierno Municipal del Cantón Otavalo. (2017). Otavalo mi Ciudad. Recuperado el 23 de octubre de 2017, de <http://www.otavalo.gob.ec/webanterior/wp-content/uploads/2012/07/otavalo.jpg>
- Isan, Ana. (2014). Arquitectura Ecológica. Recuperado el 7 de noviembre de 2017, de <https://ecologismos.com/arquitectura-ecologica/>
- La Fe Baha'i Ecuador. (2017). Historia Nacional Bahai. Recuperado el 7 de noviembre de 2017, de <http://www.bahaiecuador.org/index.php/historia-nacional-bahai.html>
- Paya, Miguel. (2014). Aislamiento Térmico y Acústico. Ediciones Ceac, España.
- Plataforma Arquitectura. (2013). Centro Internacional de Juventud en Oberschleibheim/ Atelier 30. Recuperado el 15 de noviembre de 2017, de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-320974/centro-internacional-de-juventud-en-oberschleissheim-atelier-30>
- Plataforma Arquitectura. (2013). Downtown/Cherem Arquitectos. Recuperado el 15 de noviembre de 2017, de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-240127/downtown-cherem-arquitectos>
- Plataforma Arquitectura. (2012). Casa eficiente MZ/ Calderon-Folch-Sarsanedas Arquitectes. Recuperado el 15 de noviembre de 2017, de

<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-219819/casa-eficiente-mz-calderon-folch-sarsanedas-arquitectes> .

Rabo, Olga. (2015). *Otavallo Market*. Recuperado el 23 de octubre de 2017, de: <https://therussianabroad.com/15-places-you-must-visit-in-ecuador/>

Ruougeron, Claude. (1977). Aislamiento acústico y térmico en la construcción. Editores Técnicos Asociados, España.

Sitio Solar. (2013). Los sistemas de recolección de agua lluvia. Recuperado el 7 de noviembre de 2017, de <http://www.sitiosolar.com/los-sistemas-de-recoleccion-de-agua-de-lluvia/>

UNE. (2003). Norma europea sobre la iluminación para interiores. Recuperado el 7 de noviembre de 2017, de <http://www.saltoki.es/iluminacion/docs/03-UNE-12464.1.pdf>

Urwin, Simón. (2016). La ciudad de Otavallo. Recuperado el 18 de octubre de 2017, de <http://www.ecuadorexplorer.com/es/html/la-ciudad-de-otavallo.html>

