



UNIVERSIDAD  
PRIVADA  
DEL NORTE

# FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

“APLICACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE LÍMITES  
DIFUSOS EN EL DISEÑO DEL ALBERGUE PARA  
MADRES ADOLESCENTES EN LA PROVINCIA DE  
ALTO AMAZONAS, LORETO”

Tesis para optar el título profesional de:

**ARQUITECTA**

**Autora:**

Xiomy Olenka Salazar Diaz

**Asesor:**

MG. Lic. Roberto Chávez Olivos

Trujillo – Perú  
2021

## DEDICATORIA

En el transcurso de mi vida he tenido la dicha de encontrarme con personas maravillosas; en primer lugar, quiero dedicárselo a mis padres y mi hermana quienes han sido el cimiento y motivación para todo en mi vida.

A mi tía Normita, que desde el cielo sé que me sonrío y está emocionada por este logro que en vida siempre me motivó y creyó en mí a pesar de todo.

A la familia Reátegui Patow, quienes desde el inicio de mi carrera me apoyaron y han confiado en mí.

## AGRADECIMIENTO

Llegas a un punto de tu vida en el que sueles no creer en ti; pero, siempre hay personas especiales, que están ahí para recordarte, quien eres, de dónde vienes, y de lo que eres capaz de hacer, quisiera nombrar a cada una de ellas y agradeceréselo de todo corazón.

En primer lugar, a Dios, por darme siempre la fortaleza para seguir adelante, a mis padres y hermana quienes siempre incondicionalmente me han apoyado en todo sentido.

A mis amigos de universidad, con quienes he pasado muchos momentos durante los 5 años de carrera, entre risas y trabajos.

A mis mejores amigas que desde la infancia han estado conmigo, por creer en mí y alentarme en todo momento.

A la familia García Rodríguez y Barbarán Rodríguez que desde pequeña han estado siempre con mi familia en buenos y malos momentos.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

### Contenido

<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>ii</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	<b>iii</b>
<b>ÍNDICE DE CONTENIDOS</b> .....	<b>iv</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	<b>vi</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....	<b>vii</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xviii</b>
<b>CAPÍTULO 1. DESCRIPCIÓN Y CONTEXTO DEL PROBLEMA</b> .....	<b>11</b>
1.1 REALIDAD PROBLEMÁTICA.....	11
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA GENERAL .....	16
1.3 MARCO TEÓRICO .....	17
1.3.1 Antecedentes teóricos.....	17
1.3.1.1. Antecedentes de la variable .....	17
1.3.1.2. Antecedentes del objeto arquitectónico .....	19
1.3.2. Base Teórica .....	20
1.3.2 Revisión normativa.....	44
1.4 JUSTIFICACIÓN .....	46
1.4.1 Justificación teórica.....	46
1.4.2 Justificación aplicativa o práctica .....	47
1.5 LIMITACIONES.....	47
1.6 OBJETIVOS .....	48
1.6.1 . Objetivo general de la investigación teórica .....	48
1.6.2 . Objetivos específicos de la investigación teórica .....	48
1.6.3 . Objetivos de la propuesta .....	48
<b>CAPÍTULO 2. HIPÓTESIS</b> .....	<b>49</b>
2.1 FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS .....	49
2.2. FORMULACIÓN DE SUB HIPÓTESIS.....	49
2.3. VARIABLES .....	49
2.4. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS .....	49
2.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	51
<b>CAPÍTULO 3. MATERIAL Y MÉTODOS</b> .....	<b>53</b>
3.1 TIPO DE DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	53
3.2 PRESENTACIÓN DE CASOS / MUESTRA .....	53



3.3	INSTRUMENTOS .....	60
3.3.1.	<i>Ficha de análisis de casos</i> .....	60
3.3.2.	<i>Matriz de ponderación de terreno</i> .....	61
3.3.3.	<i>Matriz de entrevista</i> .....	67
<b>CAPÍTULO 4.</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	<b>69</b>
4.1	ESTUDIO DE CASOS ARQUITECTÓNICOS .....	69
4.2	LINEAMIENTOS DE DISEÑO .....	88
<b>CAPÍTULO 5.</b>	<b>PROPUESTA ARQUITECTÓNICA</b> .....	<b>91</b>
5.1	DIMENSIONAMIENTO Y ENVERGADURA .....	91
5.2	PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA.....	93
5.3	DETERMINACIÓN DEL TERRENO .....	101
5.4	IDEA RECTORA Y LAS VARIABLES .....	114
5.4.1	Análisis del lugar .....	114
5.4.2	Premisas de diseño.....	124
5.5	PROYECTO ARQUITECTÓNICO .....	138
5.6	MEMORIA DESCRIPTIVA .....	139
5.6.1	Memoria de Arquitectura.....	139
5.6.2	. Memoria Justificatoria .....	161
5.6.3	. Memoria de Estructuras .....	172
	MEMORIA DESCRIPTIVA DE ESTRUCTURAS .....	172
5.6.4	Memoria de Instalaciones Sanitarias .....	173
	MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES SANITARIAS.....	173
5.6.5	Memoria de Instalaciones Eléctricas .....	176
	MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS .....	176
	<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>179</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b> .....	<b>180</b>
	<b>REFERENCIAS</b> .....	<b>181</b>
	<b>ANEXOS</b> .....	<b>186</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Número de Personal Permanente por cada niño, niña y adolescente residente.....	35
Tabla 2: Operacionalización de variable .....	51
Tabla 3: Cuadro Resumen de estudio de casos .....	53
Tabla 4: Matriz de caso de Estudio .....	60
Tabla 5: Matriz de Ponderación de terreno .....	65
Tabla 6: Matriz de entrevista .....	67
Tabla 7: Ficha de análisis de caso de estudio 1 .....	69
Tabla 8: Ficha de análisis de caso de estudio 2 .....	72
Tabla 9: Ficha de análisis de caso de estudio 3 .....	75
Tabla 10: Ficha de análisis de caso de estudio 4 .....	77
Tabla 11: Ficha de análisis de caso de estudio 5 .....	80
Tabla 12: Ficha de análisis de caso de estudio 6 .....	83
Tabla 13: Cuadro Comparativo de Casos .....	86
Tabla 14: Número de población por año .....	91
Tabla 15: Formato de Matriz de Elección de terreno .....	112
Tabla 16: Cuadro de Acabados 1- Zonas del Proyecto .....	144
Tabla 17: Cuadro de Acabados 2 - Servicios Higiénicos .....	145
Tabla 18: Parámetros Urbanísticos del Terreno .....	161
Tabla 19: Comparación de Parámetros Urbanísticos de la normativa municipal y el Proyecto ....	163
Tabla 20: Cálculo de coeficiente de Ocupación.....	169
Tabla 21: Cálculo de Ancho normativo de Puertas, rampas y escaleras .....	170
Tabla 22: Cuadro de Superficie útil por local .....	171
Tabla 23: Cálculo de dotación total de sanitarias .....	175
Tabla 24: Cálculo de dotación total de cisterna de riego .....	176
Tabla 25: Cálculo de demanda máxima.....	177
Tabla 26: Ficha de entrevista 1 .....	190
Tabla 27: Ficha de entrevista 2 .....	192
Tabla 28: Ficha de entrevista 3 .....	194
Tabla 29: Ficha de entrevista 3 .....	195

## ÍNDICE DE FIGURAS

Imagen 1: Primer elemento de límites difusos .....	23
Imagen 2: Segundo Elemento de límites difusos.....	27
Imagen 3: Tercer elemento de límites difusos .....	28
Imagen 4: Centro de bienestar de Niños y adolescentes en Paris, Francia.....	54
Imagen 5: Children Village, Brasil .....	56
Imagen 6: Hogar de Niños, Puente Alto, Chile .....	57
Imagen 7: Centro de Desarrollo Infantil El Guadual, Colombia .....	57
Imagen 8: Fachada de Pure Spa en Da Nang, Vietman.....	58
Imagen 9: Renders de Módulos para Plan Selva del Ministerio de Educación .....	59
Imagen 10: Cuadro de relaciones funcionales entre espacios 1 .....	99
Imagen 11: Cuadro de relaciones funcionales entre espacios 2 .....	100
Imagen 12: Terreno 1 .....	101
Imagen 13: Asoleamiento en Terreno 1.....	102
Imagen 14: Mapa de Peligro Ante Inundaciones - Terreno 1 .....	102
Imagen 15: Mapa de Peligro ante sismos - Terreno 1 .....	103
Imagen 16: Mapa de Agua y desagüe de la ciudad de Yurimaguas .....	103
Imagen 17: Vista Terreno 1 .....	104
Imagen 18: Tensiones Urbanas de Terreno 1 .....	104
Imagen 19: Terreno 2.....	105
Imagen 20: Asoleamiento en Terreno 2.....	106
Imagen 21: Mapa de Zona de Peligro ante inundación- Terreno 2 .....	106
Imagen 22: Mapa de Peligro ante Sismo - Terreno 2 .....	107
Imagen 23: Terreno 3.....	108
Imagen 24: Asoleamiento de Terreno 3.....	109
Imagen 25: Mapa de Peligro Ante Sismo- Terreno 3.....	109
Imagen 26: Mapa de Peligro ante Inundación – Terreno 3.....	110
Imagen 27: Directriz de Impacto Ambiental .....	115
Imagen 28: Estudio de Asoleamiento en el terreno .....	116
Imagen 29: Estudio de Dirección de vientos.....	117
Imagen 30: Análisis Vial - Vehicular.....	118
Imagen 31: Análisis Vial- Peatonal.....	119
Imagen 32: Análisis de Jerarquías Zonales .....	121
Imagen 33: Análisis de tensiones.....	122
Imagen 34: Análisis de variable - Visuales .....	123
Imagen 35: Análisis de Accesos .....	124
Imagen 36: Macrozonificación- Planificación Maestra .....	125
Imagen 37: Macrozonificación- Primer Piso.....	126
Imagen 38: Macrozonificación - Segundo Piso.....	127
Imagen 39: Lineamientos Generales .....	128
Imagen 40: Lineamientos - Objeto Arquitectónico – Detalles 1 .....	129
Imagen 41: Lineamientos- Objeto Arquitectónico- Detalles 2.....	130
Imagen 42: Lineamientos- Objeto Arquitectónico- Detalles 3.....	131

Imagen 43: Lineamientos - Objeto Arquitectónico- Detalles 4.....	132
Imagen 44: Lineamientos - Objeto Arquitectónico - Detalles 5.....	133
Imagen 45: Lineamientos- Objeto Arquitectónico- Detalles 6.....	134
Imagen 46: Lineamientos- Detalles Arquitectura "Límites Difusos" 1.....	135
Imagen 47: Lineamientos - Detalles Arquitectura "Límites Difusos" 2.....	136
Imagen 48: Lineamientos- Detalles Arquitectura "Límites Difusos" 3.....	137
Imagen 49: Zonificación Primer Piso .....	140
Imagen 50: Planta General .....	141
Imagen 51: Zonificación Segundo Piso.....	143
Imagen 52: Estacionamientos para público .....	164
Imagen 53: Estacionamientos para Personal .....	165
Imagen 54: Rampa Acceso ambulancia .....	166
Imagen 55: Rampa de Cambio de Nivel .....	167
Imagen 56: Rampa de Talleres hacia residencia.....	168
Imagen 57: Ascensor en Administración.....	168
Imagen 58: Exterior de la Biblioteca de la Universidad Tama Art en Tokio.....	186
Imagen 59: Interior de la Biblioteca de la Universidad Tama Art en Tokio.....	186
Imagen 60: Cuadro de usos de madera en Loreto .....	187
Imagen 61: Vigas y Soleras .....	188
Imagen 62: Los Horcones .....	188
Imagen 63: Tijerales.....	188
Imagen 64: Caibros .....	188
Imagen 65: Sobresoleras y viguillas.....	188
Imagen 66: Estantillos .....	189
Imagen 67: Vigas y soleras .....	189
Imagen 68: Accesos del Centro Educativo y de acogida para adolescentes embarazadas en la Comuna de Puente Alto .....	197
Imagen 69: Circulaciones del Centro Educativo y de acogida para adolescentes embarazadas en la Comuna de Puente Alto .....	198
Imagen 70: Zonificación de Primer Nivel del Centro Educativo y de acogida para adolescentes embarazadas en la Comuna de Puente Alto .....	199
Imagen 71: Zonificación de Segundo Nivel del Centro Educativo y de acogida para adolescentes embarazadas en la Comuna de Puente Alto .....	200
Imagen 72: Zonificación de centro de atención y residencia para madres adolescentes en San Juan de Lurigancho.....	201
Imagen 73: Zonificación de centro de atención y residencia para madres adolescentes en San Juan de Lurigancho.....	202
Imagen 74: Certificado de Parámetros Urbanísticos.....	203
Imagen 75: Certificado de parámetros urbanísticos- cortes viales.....	204
Imagen 76: Norma SEDESOL para dimensionamiento y envergadura.....	205
Imagen 77: Dormitorio típico de adolescentes y sus bebés .....	206
Imagen 78: Dormitorio monitoras .....	206
Imagen 79: Dormitorio para bebés en adopción .....	207
Imagen 80: Dormitorio para niños en adopción .....	207

## RESUMEN

La tesis propuesta de un albergue para madres adolescentes en la provincia de Alto Amazonas, busca solucionar un problema social en la zona. La región Loreto ocupa el primer lugar de embarazo adolescente en el país con un 32.8%. Existe un déficit de atención a este sector de la población, porque las cifras hablan por sí solas. La arquitectura de este tipo de edificación debe ser liviana, transparente y brindar un espacio de libertad, es por eso que se ha elegido la variable de elementos de límites difusos, teoría iniciada por el arquitecto Toyo Ito. Donde se establecen que los espacios deben integrarse con el exterior, espacios flexibles y transparentes.

La variable propuesta para el diseño del proyecto interviene mucho en objetos arquitectónicos que tienen como contexto un ambiente natural, como actuará de tal manera en el presente trabajo, por la ubicación de la zona. Como resultado de la investigación de la variable se determina que influye en los resultados finales del albergue para madres adolescentes creando distintos espacios flexibles y de la mano, que sean transparentes, dependiendo del tipo de ambientes, para visualizar mejor el exterior. De la mano se hace uso de mucha vegetación, propia de la zona.

El objeto arquitectónico se ubicará en la zona de expansión de la ciudad de Yurimaguas, provincia de Alto Amazonas, región Loreto, dicho terreno cuenta con las condiciones óptimas para construir el Albergue para Madres adolescentes. Finalmente, en los resultados del proyecto se evidenció que la variable influye directamente en el diseño del proyecto, desde la idea rectora, siempre cumpliendo con las necesidades requeridas por el usuario.

## ABSTRACT

The proposed thesis of a shelter for teenage mothers in the province of Alto Amazonas, seeks to solve a social problem in the area. The Loreto region occupies the first place of teenage pregnancy in the country with 32.8%. There is a deficit of attention to this sector of the population, because the figures speak for themselves. The architecture of this type of building should be light, transparent and provide a space of freedom, that is why the variable of elements of diffuse boundaries has been chosen, a theory initiated by the architect Toyo Ito. Where they establish that spaces must be integrated with the outside, flexible and transparent spaces.

The proposed variable for the design of the project is very involved in architectural objects that have a natural environment as context, as will be done in this way in this work, due to the location of the area. As a result of the investigation of the variable, it is determined that it influences the final results of the shelter for teenage mothers by creating different flexible spaces and hand, that are transparent, depending on the type of environments, to better visualize the exterior. The hand uses a lot of vegetation, typical of the area.

The architectural object will be located in the expansion area of the city of Yurimaguas, Alto Amazonas province, Loreto region; this land has the optimal conditions to build the Shelter for teenage Mothers. Finally, the results of the project showed that the variable directly influences the design of the project, from the guiding idea, always fulfilling the needs required by the user.

## **CAPÍTULO 1. DESCRIPCIÓN Y CONTEXTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 REALIDAD PROBLEMÁTICA**

El embarazo adolescente se ha vuelto en una situación bastante común en pleno siglo XXI, hablando del rango de edad por los 12 a 17 años, sobre todo en Latinoamérica. Según la Organización Mundial de la Salud, alrededor de 16 millones de jovencitas dan a luz cada año, sobre todo en los países con deficiente poder económico. Muchos de los casos son de zonas rurales que son poco instruidos en el tema y la falta de educación. A causa de quedar en estado de gestación, algunas de ellas se encuentran en abandonadas, sin tener algún lugar a donde ir, por distintas razones, ya sea pobreza extrema, problemas familiares, violaciones, etc. Es por eso que algunas organizaciones del estado o ONG's aperturan albergues, para orientarlas y que su vida tenga una dirección con su apoyo.

Sobrellevar un embarazo en la etapa de la adolescencia es bastante complicado. Ya que todo es un proceso de cambios físicos y psicológicos; además, el cuerpo de la joven no se encuentra preparado para dar a luz, tanto la vida de la madre como del hijo está en riesgo por esta razón. En el ámbito psicológico, según especialistas en el tema, las jovencitas en esta situación, tienden a sentirse muy deprimidas, con sentimientos de culpa, enojo, vergüenza, ansiedad, inseguridad, dificultades para planear su futuro de manera óptima; porque de cierta manera ha sido truncada, asumir todo ese cambio de rol que van a sufrir, afectan muchas veces su identidad, no saben cómo afrontarlo y muchas de ellas no tienen solvencia económica.

Si bien hay proyectos de albergues para las adolescentes embarazadas, pero estos usualmente son lugares adaptados, no son adecuados y tampoco están preparados para atender al usuario adecuadamente. Porque lo que ellas necesitan son espacios con áreas libres, jardines, donde puedan desarrollarse con mayor facilidad al realizar las actividades. Es por eso que se ha optado por diseñar el albergue para madres adolescentes con la teoría del arquitecto Toyo Ito, y utilizar los elementos de los límites difusos, en los siguientes párrafos se justificará de la siguiente manera.

Por el siglo XVIII, en Europa y América se crearon los primeros albergues para adolescentes embarazadas, pero eran espacios adaptados entre refugios militares o

conventos, sin ningún tipo de iluminación, y con deficiencia de ventilación. Villanova y Jordan (1934) mencionan a Jeremy Bentham creador del Panopticon, que era una solución para los espacios de readaptación social en una prisión donde “propone que un espacio sea utilizado para diferentes funciones a partir de crear en él una zona donde existiera absoluta visibilidad, todo podría ser observado a partir de una sola mirada, desde ahí se debía observar el movimiento al interior”.

A partir de esta nueva forma de diseñar se iniciaron otras nuevas versiones, para poder atender a personas con problemas sociales, en este rubro se encuentran las adolescentes embarazadas. Es decir, los espacios ideales para ellos son los espacios abiertos, con jardines donde ingrese luz natural en el interior y tener una mayor visibilidad desde el edificio, hacia el exterior, en pocas palabras, eliminar los límites.

En nuestro país, los albergues en su mayoría son espacios adaptados, y poseen mínimos espacios verdes, se enfocan más en brindarles ayuda de manera que ellas se distraigan con talleres o charlas y terapias dentro de aulas. Incluso los psicólogos especialistas en el tema mencionan que es necesario tener espacios verdes, porque contribuyen con todo el proceso que pasan las adolescentes, antes del parto y después del parto. Para tener una idea de cuánta necesidad en cifras, se tiene que a nivel nacional, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática en su Encuesta Demográfica y Salud Familiar – INEI, ENDES (2015) tenemos el 13.6% de madres adolescentes en el país.

Sin embargo, región Loreto se encuentra liderando el primer puesto de todas las regiones con un 32.8% de jovencitas embarazadas en la zona. En donde se han atendido a nivel regional un total de 7375 casos de nacidos vivos en rango de edad de la madre de 12 a 19 años. (INEI, 2015). En toda la zona no existe ningún lugar adecuado ni preparado para albergar a estas señoritas.

Según la Red de Salud de Alto Amazonas (2016), tan solo en la provincia se han atendido 2559 adolescentes embarazadas en un rango de 12 a 17 años, con 476 casos de Violencia Basada de Género. Dentro del Hospital Santa Gema de la ciudad de Yurimaguas, muchos de estos casos son de niñas que viven en comunidades nativas de la provincia, que vienen comúnmente por dos motivos, ya sea porque han



sido casadas a temprana edad, muchas de ellas son maltratadas; algunas de ellas han sido abusadas sexualmente, o por un embarazo no deseado, según la Psicóloga que atiende a estas jóvenes en el Hospital.

Por otro lado, con el paso del tiempo, y desde la primera aparición de los albergues para madres adolescentes se ha ido observando y experimentando. Por los años 90' en Estados Unidos, empieza a observarse un nuevo estudio, llamado psicología ambiental. Osnaya (s.f.) menciona que "se empieza a experimentar y a desarrollar la psicología ambiental, la cual estudia los aspectos que vinculan a las personas con el entorno construido. Se trata de borrar y eliminar todas aquellas causas que conformen una escenografía de ansiedad, encierro, estrés o cualquier otro, el objetivo era hacer que se sintieran protegidas, pero no aprisionadas". (p. 28).

De acuerdo al autor, se deben eliminar en pocas palabras los límites de los espacios para así poder generar sensaciones de libertad y protección al usuario, porque es muy importante tomar en cuenta la relación de espacio con las adolescentes, debido a la situación en la que se encuentran afrontando, para así facilitar su proceso de asumir la realidad de las cosas y enfrentarlas.

En Perú, siempre se ha acostumbrado a diseñar de manera muy desordenada, estática, pesada, e invasora, dándole mayor importancia a la función dentro del mismo, en los albergues. Hablando de cualquier tipo de casa de acoyo, son espacios adaptados como ya se mencionó anteriormente, y muchos con hacinamiento, son pocos los albergues de adolescentes embarazadas, pero en todos tienen las características ya mencionadas. Se puede decir que el usuario se siente encerrado dentro de la edificación, y se enfoca solo en realizar las actividades que le compete dentro de la institución, dejando de lado el entorno natural o el contexto, y las sensaciones que pueda sentir el usuario, punto muy importante que se debe considerar para este caso.

Es oportuno mencionar que, en el ámbito local, existe un déficit de atención a dicha población de madres adolescentes embarazadas, ya que , a niveles de provincia, la localidad de Maynas lidera las cifras con un total de 4047 nacidos vivos, que han sido atendidos en algún centro de salud; la segunda provincia que le sigue en números es

Alto Amazonas con 1178 nacidos vivos, y es en su capital, Yurimaguas, donde se ha planteado la construcción del albergue para estas adolescentes, por tema de facilidad de accesos a la ciudad, por aire, por agua, y por tierra. Después de las dos primeras provincias mencionadas siguen Loreto, Mariscal Ramón Castilla, Requena, Ucayali, Datem del Marañón y Putumayo, con cifras en el orden mencionado. INEI (2015).

Cabe agregar que, la brecha con el nivel de educación y el nivel de pobreza tienen relación. En el año 2015 el INEI, de todos los casos que se han atendido en la región 2002 madres tienen como nivel de educación secundaria y 768 se encuentran en nivel primaria, el resto se encuentra en nivel inicial, otras en nivel superior universitario y superior no universitario, por ende, las que quedan en estado de abandono están en extrema pobreza. Con estos datos se puede dar a entender que la cultura y la información influye bastante en las cifras porque se asegura que la mayoría de embarazos que se derivan a los centros de salud para atenderlos son de comunidades nativas, por el caso anteriormente mencionado, la idiosincrasia y el acto de convertir a una niña de 12 años en una mujer capaz de dar a luz o también están el tema de las violaciones a estas niñas. Muchas veces influye el índice de pobreza, gran parte de Loreto está considerado como pobre, ya que está en proceso de desarrollo, y aún hay lugares de Loreto donde no se han llegado con información para poder educar a niños o adolescentes.

En este propósito de acuerdo a los autores anteriormente mencionados y que han estudiado casos de adolescentes embarazadas, estas chicas necesitan sentirse cómodas, seguras, libres, porque mucho de los casos vienen de realidades bastantes críticas, como violencia social, psicológica, familiar, y tomando la situación como referencia se ha optado por tratar al proyecto en sí con límites difusos, teoría creada por el Arquitecto japonés Toyo Ito. (1999), en la cual trata y menciona:

“Me gustaría llamar arquitectura de límites difusos a un edificio que se alza en el espacio y que tiene este carácter transparente, homogéneo y flotante, es una imagen que existe en mi interior, una imagen de una arquitectura blanda que todavía no ha tomado forma definitiva “. (p.23).

El Arquitecto Toyo Ito hace referencia en sus palabras a una arquitectura bastante suave, que integre mucho el contexto a su alrededor, ya sea que se encuentre en la ciudad o en la propia naturaleza, elimina los límites para que los usuarios puedan sentirse parte del contexto y no solo sentir que están dentro de una edificación, que es lo que se necesita para solucionar el problema del albergue para madres adolescentes en este caso.

Si hablamos en un marco nacional, no se ha encontrado algún tipo de albergue, o centro de atención residencial, como lo llama el ministerio de la mujer y poblaciones vulnerables, utilizando la teoría de límites difusos, siempre se encuentran las casas adaptadas o algún diseño con edificaciones en bloques, con patio abierto, y más alguno que otro jardín dentro de este, siempre los espacios delimitados y cerrados. Con espacios bastantes estáticos para realizar las actividades.

Actualmente existe un Albergue para Madres en la ciudad de Yurimaguas llamado Hogar Materno HANNAH, que es manejado por una congregación misionera. Alrededor de 15 años, desde el 2002 ha atendido 1813 casos de estado de abandono, en un promedio de 134 casos al año, todas en estado de pobreza extrema que han ido a pedir apoyo, en dicho lugar o han sido derivadas desde el Centro de Emergencias Mujer y el Hospital Santa Gema de la Provincia de Alto Amazonas en la ciudad de Yurimaguas, este lugar solo tiene una capacidad solo para 30 personas, incluyendo a las madres y sus hijos, pero han tenido épocas en las que han tratado de atender 50 casos al mismo tiempo, y algunas personas han tenido que salir de allí por la capacidad del albergue, a veces no se abastecen. Se tiene la necesidad de tener un albergue adecuadamente para atender a estas madres adolescentes, tomando en cuenta las características principales del usuario, seguridad y libertad, que se logrará con la variable elegida.

Si bien no existe una cifra exacta para determinar de cuantas jovencitas embarazadas quedan en estado de abandono, porque pocos son los que se reportan y piden ayuda, como se dijo que el párrafo anterior, y aún así el establecimiento no se abastece, si establecemos un promedio del 0.06% de la población de adolescentes en gestación, en abandono, según como lo establece SEDESOL, tendríamos un total de 44 casos para atender en el año 2015, y proyectándolo 30 años después, hasta el año 2048,

habría 92 casos. Tampoco el albergue existente se abastecería con su local, existiría un déficit de 62 personas por atender en promedio, es por eso que se optó por elegir el objeto arquitectónico.

En conclusión, la Casa Hogar para Madres adolescentes en Yurimaguas brindaría a las albergadas espacios dentro de los cuales ellas, recalcando nuevamente la comodidad, seguridad, y el respeto por su espacio íntimo, además de espacios abiertos diseñados con áreas verdes, en el cual puedan realizar distintos tipos de actividades que se requieran. Además de espacios para poder realizar trabajos como repostería, costura, tejido, etc., para generar ganancia y mantener el albergue, al mismo tiempo podrán continuar con sus estudios dentro de este. De acuerdo con todo lo explicado anteriormente se considera lo más adecuado, tratar al objeto arquitectónico con los elementos del principio de límites difusos, la variable anteriormente expuesta, con el objetivo de que la edificación y el paisaje sean uno solo y se integren utilizando distintos tipos de jardines, elementos, escala y cerramientos para integrar el entorno al diseño.

## 1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA GENERAL

### 1.2.1. Problema General

¿De qué manera la aplicación de los elementos de límites difusos influye en el diseño del Albergue para madres adolescentes en la provincia de Alto Amazonas, Loreto?

### 1.2.2. Problemas Específicos

- ¿Cuáles son los elementos de los límites difusos a utilizar en el Centro de Atención Residencial para madres adolescentes?
- ¿Qué tipo de elementos constructivos dentro del diseño se relacionan con el entorno y el paisaje?
- ¿Cuáles son los espacios necesarios para el diseño del proyecto?
- ¿Qué tipo de materiales de la zona se puede utilizar en el diseño de los espacios dentro del albergue de madres adolescentes?

## 1.3 MARCO TEÓRICO

### 1.3.1 Antecedentes teóricos

#### 1.3.1.1. Antecedentes de la variable

**García (2013)** en su tesis el límite difuso, tectónica del límite en Toyo Ito 1971- 2001, de la Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, España, tiene como objetivo analizar la teoría de los límites difusos del autor, analizando proyectos de la cultura oriental y occidental. En el fin de este proyecto se pueden ver que la arquitectura de la cultura occidental ha pasado por un proceso de cambio de ser estáticos a más fluidos y el funcionalismo, que son principios importantes de estas edificaciones donde la estructura y el cerramiento se vuelven independientes. En cambio, en la cultura oriental la arquitectura tiende a tomar un espacio más neutral, dando protagonismo a la acción humana, la luz y el paisaje, es decir es más flexible. El arquitecto Toyo Ito, en su trayectoria, hace que la combinación de ambas culturas, estas sean una sola y funcionen, donde le da mucha importancia al límite difuso, que prevalezcan los espacios y permitan la relación con los de su exterior, factores físicos como sociales.

Este trabajo tiene relación con la presente tesis, en cuanto al enfoque de la variable, ya que refuerza la teoría de relacionar el exterior con el interior, como se plantea realizar con el albergue para madres adolescentes, obteniendo una continuidad espacial y visual. No obstante, la tesis explica en que culturas se basó Toyo Ito para reafirmar su concepto de límites difusos y trabajarlo en cada una de sus obras, en cambio esta tesis solo plantea aplicar los elementos del concepto para diseñar el objeto arquitectónico planteado.

**Ruiz (2013)** en su tesis para doctorado llamado: En los límites de la arquitectura, espacio, sistema y disciplina de la Universidad Politécnica de Catalunya, Barcelona, España, que tiene como razón analizar el tema de límites en arquitectura que son considerados en este trabajo como límites difusos, enfocándose desde distintos puntos de vista, como lo menciona en el título de la tesis, espacial, sistemática y disciplinaria, considerando en su investigación el pensamiento del arquitecto japonés Toyo Ito. En donde se ha llegado a concluir que la idea de límite en arquitectura difiere que en el proceso histórico ha tenido miles de soluciones aplicándolos al objeto arquitectónico de manera que, en el ámbito espacial, el límite es un elemento

indeterminado porque define el lugar, condicionada el movimiento y relaciona el contexto. En lo sistémico, tanto los distintos aspectos de la arquitectura como cerramiento, estructura, circulaciones, paisajes, todo lo mencionado en conjunto elimina la separación de espacios, elementos constructivos, paisajes, etc., porque se realiza una arquitectura más flexible. Desde el punto de vista disciplinar, se trata el tema de la representación de los límites, diciendo que muchas veces las tecnologías de 3D, superan a lo que realmente se espera en la realidad, causando distintos tipos de sensaciones ambiguas.

El trabajo de investigación tiene vínculo con la tesis propuesta, ya que refuerza la idea de utilizar límites difusos en un objeto arquitectónico de manera explícita, analizando distintos ejemplos desde distintos enfoques ya mencionados en el anterior párrafo. Por el contrario, ambas se diferencian por el hecho de que este antecedente analiza distintos puntos de vista de los límites en la arquitectura y este estudio solo se limita a utilizar los límites difusos en un objeto arquitectónico.

**Ito (1999)** en su libro de Arquitectura de límites difusos, Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SL. Da su punto de vista con respecto al espacio en la arquitectura del siglo XXI, destacando que ha heredado geometría del movimiento y nuevas tecnologías. Finalmente, el dando su propio punto de vista, asumiendo que nuestra percepción de la realidad ha ido evolucionando con el tiempo, y con esto nos ofrece fundamentos y elementos de la Arquitectura de límites difusos para entender sus obras.

Este libro sirve como base para la ejecución del diseño de espacios en el albergue para madres adolescentes, ya que se utilizará los elementos de límites difusos, teoría que está planteada por el arquitecto japonés, haciendo uso de distintas soluciones para poder cumplir con la teoría del autor.

**Di Peco, Lloyente & Matayoshi (S.A)** en su publicación de SUMA +, N°138, analiza distintas obras en arquitectura de diferentes temas, donde una de ellas habla de Transparencias y límites, abarcando temas de filtros, tiempos, ambigüedades y reflejos, donde muestran distintos ejemplos arquitectónicos, y utilizan materiales innovadores y como tratan el diseño integrando con el paisaje a través de distintos elementos.

Esta publicación sirve como ejemplo de distintos tipos de obras de arquitectura, ya que tratan de definir límites con materiales transparentes e integrando el paisaje, la

cual se relaciona con los elementos del concepto de los límites difusos, que se plantea utilizar en el diseño del albergue.

#### **1.3.1.2. Antecedentes del objeto arquitectónico**

**Burgos (2007)** en su tesis Centro Educativo y de acogida para adolescentes embarazadas en la Comuna de Puente Alto de la Universidad de Chile, en Chile el cual después de analizar toda la problemática social en la zona, propone un espacio donde las madres adolescentes puedan continuar con sus estudios y albergarse con sus niños, donde se ha identificado que hay una gran deserción escolar debido al embarazo adolescente ya que tienen que cumplir otros deberes, como en el hogar, o por un trabajo.

Ambas investigaciones tienen relación porque la tesis de Burgos se enfoca a diseñar zonas para que estas jóvenes continúen con sus estudios y salgan con un título técnico para poder mantenerse fuera del centro de acogida, así como este estudio, la propuesta tiene espacios para poder continuar con los niveles educativos, dentro de la zona de residencia. Por otro lado, se diferencian en que este antecedente solo se dedica a diseñar el espacio y el objeto arquitectónico para el usuario, en cambio este trabajo no solo diseña los espacios, sino que se enfoca como base utilizando elementos del concepto de límites difusos.

**Cabanillas (2015)** en su tesis Centro de atención y residencia para madres adolescentes de la Universidad San Martín de Porres, Lima, Perú, menciona que su investigación es de tipo aplicada, ya que hace un sondeo de los problemas sociales en San Juan de Lurigancho para poder plantear y desarrollar el objeto arquitectónico. Donde el estudio ha dado como resultado la escasez de centros de atención para madres adolescentes en la zona, y que el país no cuenta con infraestructura adecuada y diseñada para atender a este tipo de población.

Ambos estudios tienen relación ya que tratan el mismo tema, diseñar un espacio adecuado para atender a madres adolescentes, donde se les brinde la atención adecuada tanto al hijo como a la madre. Diferenciándose de que este solo se dedica a investigar la zona y a desarrollar el objeto arquitectónico, y la tesis de la propuesta tiene un valor agregado como variable, utilizar en el diseño del albergue los elementos de los límites difusos para que tanto el exterior con el interior se vea vinculado.

### 1.3.2. Base Teórica

#### 1.3.2.1. LIMITES DIFUSOS

##### 1. Generalidades

###### 1.1. Concepto de Límites

Al definir límites, los autores Cuenca, Solé y Vázquez (2014) citan a Mateo (2007) en su publicación Límite y percepción en la arquitectura, El caso del IVVSA, en el cual habla acerca del límite en el ámbito de arquitectura y lo establece como:

“El límite entendido como espacio de juntura entre diferentes realidades, es realmente el espacio contemporáneo con el que hemos tenido que trabajar en numerosas ocasiones: un espacio marcado por numerosas realidades que actúan simultáneamente entre sí. [...] El límite es un punto de articulación, un punto tensado[...].” (p.78).

De acuerdo a lo que se define anteriormente, si nos colocamos en un el contexto arquitectónico, el límite, marca la separación de dos espacios, sea interior – exterior, o en un mismo espacio, se puede marcar mediante elementos virtuales, materiales, muros, etc.

##### 2. El límite en Arquitectura

###### 2.1. De lo clásico a los inicios del límite difuso

Al hablar del origen de la arquitectura, tenemos que remontar al inicio de las primeras viviendas, la Edad de Piedra donde las cuevas eran utilizadas como protección del clima y de los animales salvajes, después de esto el hombre se vuelve nómada, es decir, no tiene un lugar estable para vivir, utilizando materiales de la naturaleza, improvisando para sus refugios, como hojas, troncos, ramas, para su construcción.

Ruiz (2013) en su tesis de doctorado en los límites de la arquitectura explica que, esta arquitectura rústica mencionada anteriormente sirve como modelo para la arquitectura clásica, ya que se componen de columnas, cornisas, tímpanos y frontones, donde los templos tienen un límite penetrable, desde cualquier punto de orientación, dando la sensación de relaciones ambiguas entre lo interior y lo exterior en sus diferentes espacios. (P. 33).

En efecto, se ha creado la cultura de delimitar los espacios, hasta en las mismas ciudades, a través de murallas, canales, ríos, etc. Es decir, marcar los límites era una



necesidad para mantener las zonas en orden, hasta con las mismas calles, en los planos antiguos se nota como dice la autora mencionada anteriormente Ruiz (2013) que “el límite es un elemento finito”. (P.34).

Por la época del siglo XX, específicamente por el Movimiento Moderno, empiezan a nacer nuevas propuestas, rompiendo barreras y límites. Arquitectos como Le Corbusier, que propone una planta libre, con pilotes, cubierta. También está Mies van der Rohe que presenta una obra liviana, transparente que trata de borrar límites estableciendo relación con el entorno, en la casa Farnsworth. (Ruiz, 2013, P. 34).

## **2.2. Límites físicos actuales en arquitectura**

### **2.2.1. Desmaterialización a la transparencia**

Dadas las condiciones que anteceden se ha visto que desde la época moderna ha habido siempre la intención de tratar de diferentes maneras a los límites, y tratar de que la arquitectura se integre. Desde la Glasarchitektur, que era Arquitectura de Cristal se tomó en consideración la eliminación de tratar al límite como una división. La Arquitectura de vidrio con la Gesamtkunstwerk, la cual tiene origen con Glasarchitektur, tenía una concepción espacial en la cual tenía ese potencial de provocar revolución estética y social. (Prieto, 2015, P. 3).

En este propósito, a finales de los 80, el arquitecto Toyo Ito presenta por primera vez PAO 1, un alojamiento para la mujer nómada en Tokyo, también la Torre de Vientos de Yokohama en 1986 una obra con membranas y materiales traslúcidos, cerramientos ligeros. El límite era su elemento de trabajo, y utilizaba distintos tipos de tecnología para amenizar el límite, utilizaba membranas, elementos traslúcidos, luces, etc., con el fin de que el objeto reaccione a estímulos del propio entorno.

Prieto (2015) cita a Schneider y Feustel en su reflexión de la arquitectura de límites difusos en donde habla de que, el límite difuso no debe concentrarse solo en el cerramiento, sino que tiene que ser un espacio de carácter flexible y efímero, liviano, que permite distintos cambios temporales. (Pp. 5-6).

Cabe agregar que arquitectos como Kazuyo Sejima y Ryue Nishizama, que pertenecen al grupo SANAA, además de Sou Fujimoto, son seguidores de la teoría de Toyo Ito, en relación a los límites difusos. Siendo más específicos por ejemplo los arquitectos del grupo SANAA, Prieto (2015) los cita a ambos y se menciona que utilizan diferentes

diagramas para diseñar sus obras arquitectónicas en el cual, tratan de no jerarquizar los espacios, sino que estos se relacionen entre estos, tanto con su cerramiento y estructura. El arquitecto Sou Fujimoto por otro lado tiene la misma concepción acerca del tema en la cual compara la teoría con la nebulosa, es decir lo interior y lo exterior se funden, que es lo que hace la arquitectura ideal, trata al terreno con cualquier tipo de topografía, lo transforma y lo vuelve concreto, significativa, y tiene configuraciones flexibles. Agregando que la Arquitectura de lo intermedio, haciéndose referencia a los límites difusos, es transparente y único, un solo espacio puede deformarse. (Prieto, 2015, Pp. 7).

Entonces se puede decir que distintas personas creen que el tratamiento de límites, debería volverse parte de la arquitectura, ya que no solo está la esencia de diseñar los espacios o algún objeto arquitectónico, sino tratar de que este se integre a todo lo que lo rodea, que es lo que se plantea hacer en esta tesis del albergue para madres adolescentes.

### **3. Arquitectura de límites difusos**

Alrededor de todo lo anterior se ha mencionado varias veces a Toyo Ito, que es quien inicia la corriente de los límites difusos, diferentes personas siguen lo que él dice porque en sí debería formar parte del diseño de cualquier tipo de arquitectura. En su reflexión analiza y menciona a la ciudad invisible que se enlaza con el movimiento electrónico moderno, que hacen en conjunto un espacio homogéneo y transparente, flotante. El cuerpo en el entorno era percibido como vivo ya que se integraba con la naturaleza, y los edificios de al lado incluyendo tenían las mismas características, formando un espacio sin una delimitación marcada respecto al exterior, la naturaleza, tenían espacios flexibles con la capacidad de adaptarse al río al agua, al viento y todo lo que compone el entorno cerca. (Ito, 1999, P. 24.)

Además, este cuerpo señalaba al objeto en lo que conformaba lo exterior, la esfera de lo vivo en el flujo de la naturaleza, algunos edificios siempre estuvieron ahí, pero no se notaban, sino cuando se abrió el paso con la ayuda de la tecnología, en algunas obras de arquitectura es más fácil notarla que en otra, ya que la delimitación de lo diseñado se asegura que uno no destruya al otro, en vez de eso, se mezclan, y será más bella cuando mayor transparencia tenga. (Ito, 1999, P. 25-26.)

A partir de lo anteriormente expuesto el arquitecto japonés lo define de la siguiente manera:

“Me gustaría llamar arquitectura de límites difusos a un edificio que se alza en el espacio y que tiene este carácter transparente, homogéneo y flotante. Esto es sinónimo de la otra ciudad invisible. Arquitectura de límites difusos es una imagen que existe en mi interior, una imagen de una arquitectura blanda que todavía no ha formado una forma definitiva.” (Ito, 1999, P. 27.)

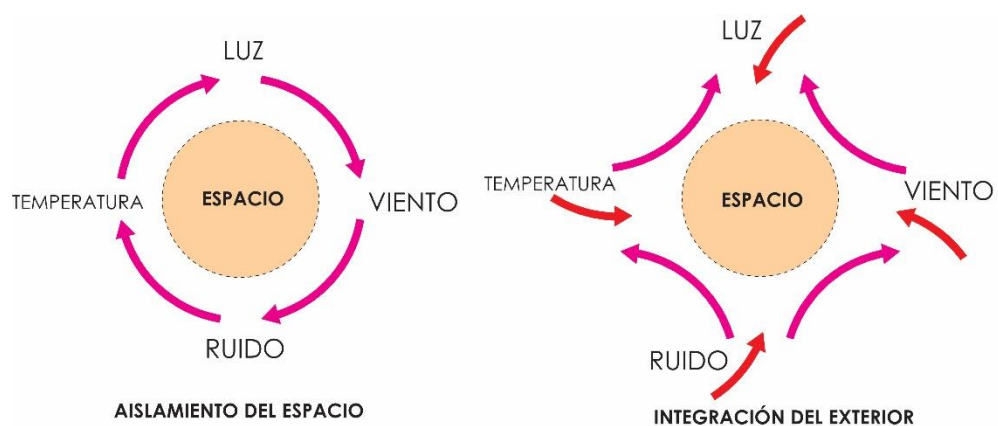
### 3.1. Elementos de límites difusos

De acuerdo a lo que define anteriormente Ito, establece 3 elementos principales que debe tener la arquitectura de límites difusos.

#### a) Una arquitectura con límites blandos que puede reaccionar ante el entorno natural.

Originalmente proviene del movimiento moderno, es decir, está sujeta a la producción de un entorno creado por el hombre, apoyada con la tecnología. Muchas veces es así porque algunos proyectos, no compenentran muy bien con el entorno, no se debe diseñar arquitectura fuera del lugar y del contexto. A lo que se quiere llegar es que debe adoptar un límite flexible, que debe tener en cuenta a la naturaleza. Que el límite funcione como una piel, sensible, de tal manera que, tenga un balance entre el entorno artificial y natural. (Ito, 1999, Pp. 27-28). Para mayor entendimiento se observa la siguiente imagen.

**Imagen 1: Primer elemento de límites difusos**



Elaboración propia

Normalmente construimos espacios cerrados con límites definidos, a través de distintos materiales, y dejamos de lado algunos factores como el ruido, temperatura, luz y viento, pero según la teoría deberíamos utilizar límites blandos que permitan el paso de la luz,

viento, temperatura, ruido y otros elementos que componen parte de la naturaleza, integrando lo exterior.

Entonces se tomará cuenta los aspectos del primer elemento de límites difusos y dado el caso del lugar donde se plantea la tesis, se tendrá en consideración lo siguiente:

### **Emplazamiento:**

Cada proyecto arquitectónico tiene sus propias características respecto al lugar donde se ubica es por eso que se menciona “en la naturaleza, el lugar que la gente escoge para reunirse está determinado por el terreno, la situación de los árboles o la dirección del viento. Si el lugar de reunión es un emplazamiento urbano, su elección responde también a otras consideraciones: la relación entre edificios, el flujo del transporte y la comunicación, y el intercambio de información entre todos los componentes. Sin embargo, tanto en los emplazamientos naturales como en los urbanos, cuando los elementos arquitectónicos como postes y pantallas se sitúan dentro del espacio, las corrientes naturales –el flujo del viento, del sonido, de la información, del transporte– cambian, causando instantáneamente pequeños remolinos alrededor de las instalaciones.” (Toyo Ito, 1992, p. 2)

De la misma manera en el libro Aprendizaje, composición y emplazamiento en el proyecto de arquitectura se dice que “una de las competencias convenidas se refiere a responder con el proyecto arquitectónico o urbano a las condiciones del lugar, la bioclimática, el paisaje y la topografía de cada emplazamiento, según la región donde se ubique” (Perea Restrepo, 2012, p. 43).

**Forma y espacio:** De acuerdo al aspecto del emplazamiento, forma y espacio está incluido dentro de éste, hablando de relaciones espaciales, organizaciones espaciales, principios ordenadores entre los volúmenes y todo el emplazamiento del proyecto arquitectónico.

En el libro de Arquitectura, forma, espaciado y orden de Ching (2007) habla de la organización de volúmenes donde por el tipo de proyecto se planea usar:

- **Espacios conectados entre sí:** “Un espacio puede solaparse dentro de otro espacio”. (Ching, 2007, p. 185).
- **Espacios contiguos:** “Dos espacios pueden lindar entre sí o compartir un borde”. (Ching, 2007, p. 185).
- **Espacios vinculados por otro en común:** “Dos espacios pueden contar con un espacio intermedio”. (Ching, 2007, p. 185).

**Asimismo, la organización espacial de volúmenes, lo más considerable a usar son:**

- **Organización central:** “Espacio central dominante, en torno al cual se agrupan cierto número de espacios secundarios”. (Ching, 2007, p. 195).
- **Organización agrupada:** “Espacios que se agrupan basándose en la proximidad o en la participación en un rasgo visual común o de una relación”. (Ching, 2007, p. 195).

**De la misma manera, principios ordenadores como;**

- **Eje:** “Recta definida por dos puntos alrededor de la cual cabe disponer formas y espacios de manera simétrica y equilibrada”. (Ching, 2007, p. 339).
- **Jerarquía:** “Articulación de la relevancia o significación de una forma o un espacio en virtud de su dimensión, forma o situación relativa a otras formas y espacios de la organización”. (Ching, 2007, p. 339).
- **Ritmo:** “Movimiento unificador que se caracteriza por la repetición o alternativa modulada de elementos o motivos formales que tengan una configuración idéntica o diversa”. (Ching, 2007, p. 339).

**Luz:** En este punto se tomará en cuenta la iluminación natural de espacio y aprovechar la temporalidad para dar movimiento con sol y sombras, utilizando elementos como persianas, celosías y pieles, de materiales de la zona, como madera.

**Viento:** Estará más orientado a aprovechar la poca velocidad del viento que tiene la ciudad de 0.15 a 0.24 m/s, donde tiene predominancia de sur oeste a nor este, y va cambiando de dirección a lo largo del día haciendo una especie de ciclo de nor oeste hasta llegar a nor este a sur oeste, es decir, a la inversa. Tomando en cuenta los dos tipos de ventilación natural para los espacios del proyecto, como ventilación natural directa y ventilación cruzada.

- Ventilación natural directa: “Es la renovación de aire a través de ventanas abiertas, al poner en contacto dos ambientes con distintas presiones, éstas tienden a equilibrarse. Se puede obtener con un solo vano, ya que el aire tiende a entrar por abajo en invierno y por arriba en verano, la salida se producirá por abajo en verano y por arriba del hueco en invierno”. (Victoria, 2013).
- Ventilación natural cruzada: “Es la ventilación más adecuada en nuestros edificios como estrategia para evitar el sobrecalentamiento, será siempre la

ventilación cruzada entre huecos situados en fachadas distintas, que no tiene por qué ser opuestas. Por lo tanto, con las distintas presiones de cada fachada, provocaremos la ventilación natural. También es posible crear ventilación cruzada con huecos situados en las mismas fachadas, pero en alturas diferentes”. (Victoria, 2013).

Por ende, si hablamos de entorno natural, no podemos dejar de lado al paisajismo, que viene de la mano con arbustos, jardines verticales, jardines horizontales. Entre algunos arbustos y árboles propios de la zona tenemos a:

- Árboles: Copaiba, capirona, quino, lupuna, aguaje, cedro, huasaí
- Arbustos: Guayacán, La pimienta del Perú, Malva, Paico, Orquídea.

Recalcando que estas especies se pueden utilizar para jardines horizontales diseñados en el proyecto. Además, están los jardines verticales que existen de dos tipos:

- Jardín Vertical Hidropónico: “Son sembradas en un medio inerte cuyos materiales pueden variar: polímeros como la poliurea y el poliuretano; fieltros no tejidos de poliéster, poliamida o polietileno; o lanas minerales como la lana de roca. Este sistema de construcción aporta a las plantas todos los nutrientes necesarios. A través de sistema de riego que forma parte del sistema. El éxito del jardín vertical construido, dependerá de un correcto cuidado de esta aportación. Los sistemas de construcción de jardines verticales hidropónicos más utilizados son el sistema de fieltro no tejido y el de paneles.” (Paisajismo Urbano, s.f.)
- Jardín Vertical de sustrato: “En este sistema, las plantas seleccionadas para el jardín vertical enraízan en un medio granular poroso con un porcentaje orgánico variable. Los sustratos utilizados suelen incluir espumas técnicas, sphagnum, perlita o arlita, y los compuestos resultantes son muy ligeros. El sistema con sustrato propicia la aireación y drenaje del jardín vertical, así como su capacidad de retención de agua. Los nutrientes son aportados a las plantas del jardín vertical por medio del riego y a través del sustrato utilizado. Algunos de los sistemas de construcción de jardines verticales más usados son el **Sphagnum**, el de paneles y el de celdas”. (Paisajismo Urbano, s.f.).

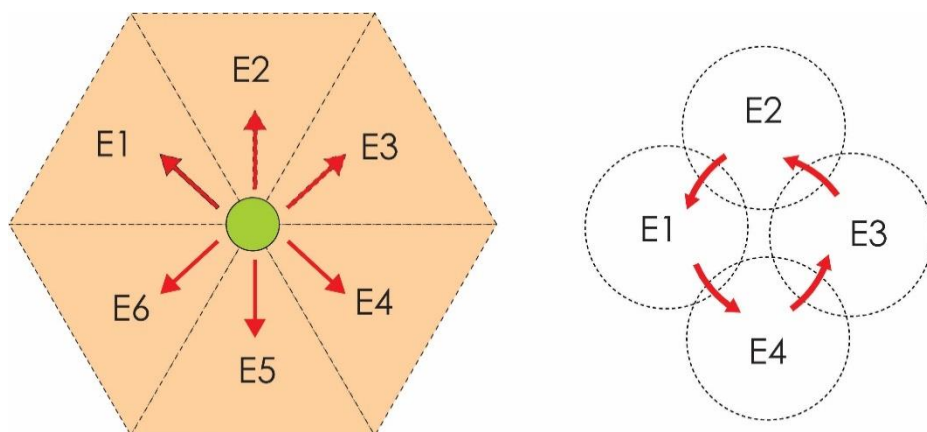
Entre algunas plantas de la zona para realizar este tipo de trabajo con jardines verticales se encuentran:

- Madreselva: “Esta planta puede sobrevivir bajo casi cualquier circunstancia. Desde el sol, la sombra hasta la sequía y la humedad. Es una planta que se ve mejor estéticamente hablando. También tiene una ventaja que la hace muy superior al resto de las enredaderas y es que crece realmente rápido”. (One, 19 de Marzo 2016).
- Bromelias: Son plantas de habito epífita y litófito, es decir crecen sobre otros troncos, árboles e incluso rocas, sosteniéndose de ellas con sus raíces. Estas plantas son de semi-sombra, no soportan la luz directa del sol, pues en su ambiente natural crecen a la sombra de los árboles, están adaptadas para aprovechar la luz indirecta del sol. Poseen un follaje muy llamativo y floración hermosa, por lo que son muy utilizadas como plantas ornamentales, mayormente como planta de interior o de semi-sombra. (Jardín urbano, 2015)

**b) Arquitectura que transforma el programa en espacio.**

Debe tener un carácter flotante que permita los cambios temporales, es decir, los cambios del día. Este programa no es más que para implementar todo lo que el usuario realiza dentro del espacio, sus acciones. Por el programa de todo tipo de arquitectura es que se empezó a diseñar los espacios y delimitarlos, a dividirlos, pero lo que se busca es suprimir los límites, simplificando las funciones y establecer relaciones entre los espacios. (Ito, 1999, Pp. 28-29).

**Imagen 2: Segundo Elemento de límites difusos**



**Flujo único que conduce a un espacio**

**Flujo Articulado de carácter flexible**

Elaboración propia

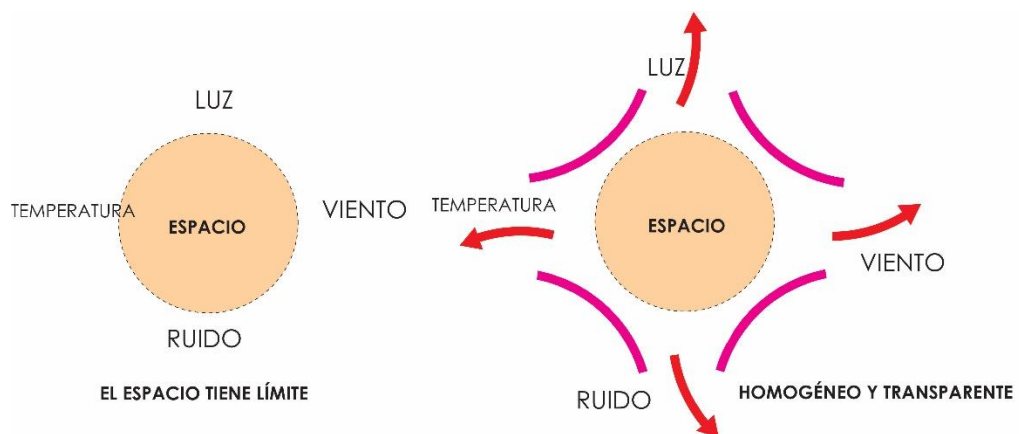


Lo que usualmente se diseña es generar un espacio como hall, que sirva como conector a todos los espacios, pero la teoría de Toyo Ito, trata espacios flexibles, que sean articulados, que puedas pasar de un espacio a otro. Además, los espacios puedan tener diferentes tipos de uso, lo cual se puede lograr a través de espacios abiertos, espacios multifuncionales. Y muchas veces va de la mano con el sistema modular, dependiendo del tipo de formato y material que uses en el proyecto.

**c) Arquitectura que se esfuerza por alcanzar la transparencia y la homogeneidad, pero también por hacer posibles rasgos especiales del lugar.**

Se desarrolla en dos tipos de espacio, en primer lugar, el homogéneo, cuyo objetivo es el incremento de la homogeneidad y transparencia. Es un espacio claro y limpio donde se extiende el infinito del menos es mas de Mies van der Rohe. Donde el límite conduce al vacío e incluso puede hacer que la gente desaparezca. Cuando el objeto flotante interactúa con el espacio homogéneo, se deforma parcialmente, pero puede ser controlado con luz o aire. También un espacio donde la malla sea transparente y homogénea, donde las personas recobran la sensación de estar realmente vivas. (Ito, 1999, Pp. 29-30).

**Imagen 3: Tercer elemento de límites difusos**



Elaboración propia

Normalmente se genera espacios con límites definidos, pero el tercer elemento establece que los espacios deben tener homogeneidad y transparencias, permitiendo que los factores naturales se compenetren con la arquitectura. El cual se puede lograr con mamparas y diferentes tipos de vidrio, dependiendo del efecto que se quiera dar, también



están el control de luz, a través de elementos como lamas, aleros, de distintos materiales. Todo lo que incluya desde el edificio por dentro hacia el exterior.

#### **4. Arquitectura libre de límites espaciales y temporales**

La arquitectura con límites difusos se dirigen siempre las obras arquitectónicas de Toyo Ito, normalmente con un “sistema abierto y de carácter inacabado”. (Ruiz, 2013, p. 73). Es decir, son flexibles, de organización libre. Normalmente se utiliza acero, hormigón y vidrio, que es parte de la arquitectura moderna, donde se puede utilizar la altura y la trama horizontal.

Parte de esta variable de la tesis es la fluidez de espacios y la integración del entorno, además de tomar en cuenta “el acto de construir en una cadena de sucesos imprevistos no delimitados”. (Ruiz, 2013, p. 73). Se refiere a construir espacios que no tengan un límite, sino que, al encontrarse en este, parezca infinito, la zona donde te encuentras continúe, más claro “la arquitectura libre de límites trabaja con la ambigüedad de las fronteras y facilita la transformación del espacio. (Ruiz, 2013, p. 73). Asimismo, al trabajar con la ambigüedad de fronteras te permite jugar con la temporalidad, a través de distintos elementos que se pueda utilizar, como sol y sombras, materiales, transparencias, membranas, etc.

#### **5. Marco Visual de límites difusos**

##### **5.1. Límite entre la realidad y la ficción**

Según Ruiz (2013) en el análisis de su tesis de distintos puntos de vista para los límites en la arquitectura, en el marco visual, “el límite se percibe como un acontecimiento espacial, y el hombre es un receptor activo que descubre el espacio en movimiento”. (P.119). Porque es en el espacio donde el usuario realizará las actividades y los límites determinarán que es lo que sucede dentro.

Cabe agregar que se puede considerar tres aproximaciones según la autora que se señaló en el anterior párrafo, como:

“Un límite flexible y tecnológico que articula una experiencia representativa en el interior y fija el espacio en una sección construida, la definición de un límite espacial que vincula dos territorios y, un marco perceptivo delimitador que convierte en límite en una línea de paso y escape de la realidad”. (Ruiz, 2013, P.119).

La primera aproximación de la que se habla en la cita anterior, hace referencia a los edificios que utilizan la tecnología como método agregado de ayuda, por ejemplo, puede ser en alguna membrana que utilice en su fachada y utiliza luces para tener en el interior distintas sensaciones o señalar algún cambio de espacio mientras te encuentras dentro.

Por otro lado, con respecto a la definición de un límite espacial que vincula dos territorios, es lo usual, pero tenemos esa costumbre de que un límite dentro de un espacio es algo concreto algún elemento, muro, línea, quizás para diferenciar las funciones, pero dentro de la teoría de límites difusos dice que debe haber flexibilidad entre los espacios.

Y para terminar este punto, un marco perceptivo delimitador que convierte en límite una línea de paso y escape de la realidad. Es decir, se refiere más a la envolvente a la fachada, a la sensación que se tiene al ver la arquitectura y ver lo que pasa en el interior.

### **5.2. Un intervalo espacial que reconstruye el límite**

“El sistema está ligado a la experiencia que desecha la imagen de la fachada y redefine el espacio” (Ruiz, 2013, P.127). Se refiere más al tema de a través de elementos como transparencias, vidrios, o algún otro material, permite que puedas ver la continuidad del espacio, pero este no es real, es como si tuvieras la imagen frente a ti y te permita ver más allá de la frontera, pero al mismo tiempo te limita a que te mantengas allí.

### **5.3. Materiales que se utiliza en los límites difusos**

En un artículo online de El Mundo (2013) que habla del arquitecto Toyo Ito, dice que “En sus comienzos desarrolló obras modernas, mediante el uso de materiales industriales para construir estructuras ligeras, como tubos, mallas expandidas, aluminio perforado, láminas y telas permeables. Aunque en la mayoría de sus últimos trabajos ha utilizado el hormigón armado”. (El Mundo, 2013). Y se ha observado desde allí y en el resto de sus obras.

Por ejemplo, en la Biblioteca de la Universidad Tama Art, que es una arquitectura blanda con hormigón y vanos con forma de arcos, que tiene estructura de acero que lo sostiene, en toda la arquitectura, y desde el interior te permite ver todo el contexto que lo rodea. (Ver Anexo 2, Imagen 4 y 5).

## **1.4.2.2. EL OBJETO ARQUITECTÓNICO: ALBERGUE – CENTRO DE ATENCIÓN RESIDENCIAL**

### **1. Generalidades**

#### **1.1. Concepto de Centro de Atención Residencial**

El Congreso de la República ha aprobado la Ley N° 29174, exclusivamente para Centros de atención Residencial de niñas, niños y adolescentes (CAR), que de acuerdo a esta ley abarca todo lo que son hogares, casas hogares, albergues, aldeas, villas, centros tutelares, entre otros, donde se especifica algunos términos, condiciones para el funcionamiento, requisitos para el ingreso a este lugar, acreditación, etc. Donde se aclara que significa un CAR:

“Es el espacio físico administrado por una institución pública, privada, mixta o comunal donde viven niñas, niños y adolescentes en situación de abandono o riesgo, brindándoseles la protección y atención integral que requieren, de acuerdo con su particular situación, en un ambiente de buen trato y seguridad, con el objetivo principal de propiciar su reinserción familiar y social, o bien, promover su adopción”. (Congreso Nacional de la República, s.f., p.1).

El objeto arquitectónico propuesto en la tesis, denominado Albergue, se encuentra dentro los Centros de Atención Residencial que estipula el Congreso de la República de nuestro país.

#### **1.2. Concepto de Albergue**

García (2013) en su tesis de la Universidad San Carlos de Guatemala cita a la definición de Albergue como “un lugar que sirve de resguardo, cobijo o alojamiento para personas o animales, también es un establecimiento benéfico donde se aloja provisionalmente a las personas necesitadas”. (P. 9).

Además, el mismo autor mencionado anteriormente explica que existen dos tipos de albergues (privados y públicos). Donde los públicos pertenecen a una asociación, junta vecinal, o una administración pública como el municipio, procuraduría, etc. El albergue privado tiene una titularidad particular. Normalmente atienden las 24 horas del día, todos los 365 días del año, el personal 8 horas por 6 días a la semana y tienen visitas de 2 a 3 horas al día, intercaladas entre toda la semana. (García, 2013, P.9)

## 2. Enfoques en Centro de Atención Residencial – Albergue

El Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables tiene un manual de intervención para niños, niñas y adolescentes sin cuidados parentales en el cual, habla de varios enfoques con el cual se tiene que tratar al usuario que reside dentro de un albergue, dentro de los cuales se encuentran, el enfoque psicosocial y ecológico, que se considera los más importantes para tratar el tema del objeto arquitectónico con la variable de esta tesis.

### 2.1. Enfoque psicosocial

Según el MIMP (2016) estipula que hablar de enfoque psicosocial se refiere a que se tenga una visión integrada de la persona, en un marco personal y social, donde el proceso de desarrollo es producto de las diversas interacciones entre aptitudes individuales, las necesidades más las exigencias del entorno. Donde este enfoque puede contribuir con el fortalecimiento para tener la capacidad de que cada uno de ellos pueda solucionar sus problemas. (Pp. 18-19).

Donde se tiene las siguientes características para contribuir con el apoyo, según el manual de intervención:

- No es asistencial, pues busca promover procesos duraderos de intervención socio-comunitaria. (MIMP, 2016, P.19).
- Es una acción mediadora entre los usuarios y la estructura institucional desde la que se interviene. (MIMP, 2016, P.19).
- Necesita de la participación activa y constructiva de parte de los usuarios. (MIMP, 2016, P.19).
- Valora los elementos presentes en la interacción, por lo que es contextualizada. (MIMP, 2016, P.19).
- Está enmarcada en el ámbito de los derechos humanos y sociales reconocidos internacionalmente. (MIMP, 2016, P.19).
- Busca la participación, el empoderamiento y la toma de decisiones autónoma. (MIMP, 2016, P.19).
- Se despliega desde una mirada sobre las capacidades y potencialidades del ser humano en la cual el cambio es posible, necesario y parte esencial de la vida social e individual. (MIMP, 2016, P.19).

En esta fase psicosocial, define más que todo espacios en donde las madres adolescentes puedan sentirse cómodas y seguras, se puedan desarrollar individualmente. Como se dice siempre el espacio donde el usuario realiza sus actividades puede influir en el comportamiento de este. Este punto se enfoca en dormitorios, comedor, incluso en espacios donde se pueda dar terapia individual, ya sea dentro de una sala o en el exterior.

## **2.2. Enfoque ecológico**

Según el MIMP (2016) en el Manual de intervención se dice que, en el marco del enfoque ecológico, se refiere a que también importa el contexto en el que ha vivido la persona, de donde proviene, es decir la comprensión de su cultura, historia, creencias, valores. Este tipo de cosas influyen en lo que es el ser humano y puede transformarlo tanto en el ámbito social y familiar. (P.19).

Asimismo, se puede entender que el entorno familiar y social influye en la vida de un ser humano, interfiriendo en el desarrollo de una persona, muchas de estas situaciones que afectan suelen ser, violencia familiar, separación de padres, adicciones, muerte de un ser querido, alguna enfermedad, pobreza, etc. (MIMP, 2016, PP.19-20).

Este tipo de cosas permite determinar cómo se debe tratar de ayudar a alguien y poder contribuir con la mejoría de este y su proceso de desarrollo, y se pueda sentir protegido.

## **3. Condiciones para un Centro de Atención Residencial – Albergue para adolescentes gestantes y madres**

El Manual de Intervención en Centros de Atención Residencial de niñas, niños y adolescentes Sin Cuidados Parentales del Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (2016) estipula las siguientes características para atender a adolescentes gestantes y Madres.

- Contará con instalaciones, equipamientos y ambientes adecuados para brindar atención integral tanto a la madre o al niño. (MIMP, 2016, Pp.73-74).
- Equipo básico y personal como: médico, enfermera, instructora de terapia física, psico-pedagogo y abogado. (MIMP, 2016, Pp.73-74).
- La madre debe realizarse todos los controles médicos, debe tener una dieta adecuada y participar de psicoprofilaxis. (MIMP, 2016, Pp.73-74).

- Los casos con violencia sexual deben contar con soporte emocional y tratamiento psicológico especializado. (MIMP, 2016, Pp.73-74).
- Tratar el tema de rechazo al hijo y enseñarle a priorizar las cosas durante cualquier decisión que pueda tomar. (MIMP, 2016, Pp.73-74).
- Soporte emocional para los casos que puedan enfrentar el rechazo de su familia e intervenir con la familia para su reinserción. (MIMP, 2016, Pp.73-74).
- La intervención incluye la educación de la madre en su fortalecimiento de lazos con su hijo. (MIMP, 2016, Pp.73-74).
- Preparar a las adolescentes que no tienen ninguna posibilidad de reinsertarse con su familia, e incentivarla a ser independiente y salir adelante con su hijo o hija. (MIMP, 2016, Pp.73-74).
- Brindar capacitación técnica para insertarse en el campo laboral, en alguno de los casos. (MIMP, 2016, Pp.73-74).
- Se proporcionará ayuda legal a la adolescente para defender sus derechos y los de su hijo o hija. (MIMP, 2016, Pp.73-74).

De acuerdo a estas condiciones que se tiene que tener en cuenta podemos explicar en los siguientes puntos, las etapas por la que pasa cada residente dentro de la institución, que personal necesita y la infraestructura que debe tener.

#### **4. Personal Básico de un Centro de Atención Residencial – Albergue**

Para el funcionamiento de un Albergue se debe tener como mínimo, según el Manual de Intervención del MIMP (2016):

- Director(a): El cual se encargará de todo tipo de coordinación dentro del CAR – Albergue, y representara a la institución, y es respónsable de asegurar la atención integral de los residentes más los recursos humanos financieros. (MIMP, 2016, P.31).
- Equipo técnico: Tiene como obligaciones elaborar distintas estrategias en conjunto los demás miembros, realizará diagnóstico integral (entre psicológico, legal) de acuerdo a cada necesidad específica, desarrollará programas socio-educativos e intervenciones terapéuticas, para ayudar a superar las diferentes dificultades que se presenten. (MIMP, 2016, P.34).

Además, elaborará un proyecto individualizados y evaluará, supervisará su cumplimiento, por otro lado, contribuirá con la reintegración de los residentes a la sociedad, y elaborará un proyecto de vida junto con la persona. (MIMP, 2016, P.34).

- Un psicólogo (a) por cada 20 residentes. Con una carga horaria mínima de 30 horas semanales.
- Un trabajador(a) Social por cada 20 residentes, con una carga horaria mínima de 30 horas semanales.
- Un educador (a) por cada 20 residentes, s, con una carga horaria mínima de 30 horas semanales.

- Personal de Atención Permanente, en proporción al rango de edad y número de niñas, niños y adolescentes residentes, según las especificaciones del Manual de Acreditación. El cual se encargará de alimentación, formación de hábitos, enseñanza de valores, creará un ambiente a que cada persona se sienta importante, escuchará e identificará sentimientos, brindará estímulo para que se acepten ellas mismas, aprovechará las distintas actividades para estimular desarrollo de actividades intelectuales, comunicacionales y sociales. También transmitirá a que cada una de ellas tengan fe, y sientan que son personas dignas de estima y respeto. (MIMP, 2016, P.37).

**Tabla 1: Número de Personal Permanente por cada niño, niña y adolescente residente**

<b>Edades</b>	<b>0 a 3 años</b>	<b>De 3 años a 01 mes a 5 años 11 meses</b>	<b>De 6 años a 11 años 11 meses</b>	<b>De 12 años a 17 años 11 meses</b>
Cantidad de miembros de personal de atención residente	1 por cada 5 niños y niñas residentes	1 por cada 8 niños y niñas residentes	1 por cada 10 niños y niñas residentes	1 por cada 10 adolescentes residentes

Fuente: MIMP. (2016). Manual de Acreditación y Supervisión de Programas para niñas, niños y adolescentes Sin Cuidados Parentales en el Perú. P. 19. Recuperado de [https://www.mimp.gob.pe/files/direcciones/dgna/manual\\_acreditacion\\_dgna.pdf](https://www.mimp.gob.pe/files/direcciones/dgna/manual_acreditacion_dgna.pdf)

## **5. Metodología de Intervención en un Centro de Atención Residencial – Albergue**

Este tipo de metodología de intervención tiene un proceso, en el cual todos en conjunto trabajan para el proceso de desarrollo de la persona residente del albergue hablando de familias, en algunos casos el Estado, instituciones de la comunidad, etc. Las personas que están en un CAR o Albergue necesitan trabajar en varios aspectos de su vida tanto personal, social y psicológico, necesitan recuperar la confianza de ellos mismos, y trazarse metas, objetivos.

Esta metodología “requiere de una planificación continua, con la finalidad de que esta provoque o acompañe procesos de aprendizaje”. (MIMP, 2016). Y por ende se tiene que ofrecer el propio compromiso de brindar una atención de calidad, porque cada residente tiene una necesidad individual, en especial las madres adolescentes que requieren de especial cuidado y se procede a actuar en fases como se explicará en los siguiente:

### **5.1. Fase de acogida:**

Se refiere a la primera etapa inicial (dos meses) desde que la adolescente ingresa a la institución, mediante una resolución correspondiente, que se ha derivado por la autoridad administrativa o judicial. En este periodo se tiene que dar el soporte socio emocional que puede necesitar la persona, facilitarle el proceso inicial y elaborar un diagnóstico para poder empezar con el Proyecto de Atención Individualizado. (MIMP,2016, P. 45)

El responsable del caso debe adjuntar un informe médico, donde indique las condiciones físicas y mentales en las que se ingresó la adolescente. Dentro del establecimiento se debe preparar el recibimiento, tanto como al personal y los demás residentes, para que esta persona pueda sentirse querida acogida, y sobre todo hacerle sentir seguro. Asimismo, se le explicara los deberes, derechos como un miembro de la institución, y cómo funciona el establecimiento. (MIMP,2016, Pp. 46 al 48).

Además, se elaborará un diagnóstico de atención integral, que se compone de diagnóstico del residente, diagnóstico del sistema familiar. Donde se realizará una investigación acerca de la vida del residente, y después de esta una elaboración del Proyecto de Atención para iniciar con el tratamiento y proceso de desarrollo de la adolescente. (MIMP,2016, Pp. 49 al 51).



## **5.2. Fase de desarrollo o convivencia:**

Esta es la segunda etapa del proceso de intervención que se realiza, normalmente dura 12 meses, más o menos dependiendo de cada caso, una de las más cruciales e importantes, porque favorece a la integración y social a todo el contexto del Albergue, se ejecuta el proyecto de atención individualizado y se facilita la conducta del adolescente para que pueda socializarse con otras personas, y que se trate de despojar de esas actitudes donde sienten que deben protegerse de otras personas. (MIMP,2016, Pp. 53 al 54).

Se necesitan espacios que puedan facilitar a las residentes a relacionarse con el personal, el resto de albergadas, tanto como en la zona de vivienda (dormitorios, servicios higiénicos), la zona educativa y productiva (aulas talleres), o los exteriores.

## **5.3. Fase de reinserción**

Esta es la tercera etapa, el cual comprende un periodo previo antes de la salida del adolescente, para iniciar una vida independiente, el cual dura en promedio 6 meses. Donde consolida todos los logros en función a los objetivos y metas que se han trazado a lo largo de su estancia en el Albergue, también fortalece las relaciones interpersonales. Se realizarán talleres con los adolescentes que están próximos a independizarse, y puedan compartir sus temores y soluciones. Asimismo, se deberá verificar la inserción efectiva de la personal al mundo laboral y explorar sus posibilidades futuras. (MIMP,2016, Pp. 62 al 65).

## **5.4. Fase de seguimiento**

Esta es la última etapa, en el cual se hará seguimiento de la situación fuera de la institución, con el objetivo de mantener los logros alcanzados y evitar retrocesos, que pongan en riesgo de vulnerabilidad al adolescente. Se verificará y fortalecerá la capacidad de auto- sostenimiento del joven independizado Y su integración en la sociedad. Este seguimiento se realizará los dos primeros meses cada 15 días y posteriormente se planearán de acuerdo al caso. (MIMP,2016, Pp. 67 al 68).

## **6. Infraestructura de un Centro de Atención Residencial – Albergue para adolescentes gestantes y madres 24**

El Manual de Acreditación y Supervisión de Programas para niños, niñas y adolescentes sin cuidados parentales en el Perú del MIMP (2016) habla acerca de la infraestructura con la cual deben contar un Centro de Atención Residencial, que incluye los Albergues y dice que debe contar con “equipamiento y servicios básicos en condiciones adecuadas para albergar niños, niñas y adolescentes.” (MIMP, 2016, P. 17).

Además, el mismo manual menciona que debe tener ambientes como “sala de visitas, cocina, comedor, lavandería, dormitorios, servicios higiénicos, almacén, estancias de trabajo en grupo, y zonas exteriores para actividades al aire libre” (MIMP, 2016, P. 17). Y habla también que este ambiente debe aportar con el desarrollo del residente, de manera positiva y estimularlo. (MIMP, 2016, P. 17).

Cabe agregar que deben estar los espacios limpios, ordenados, y acogedores, permitiendo que cada adolescente pueda dar un toque personal a la decoración, en sus espacios propios, siempre respetando los espacios de los demás. (MIMP, 2016, P. 18).

En este propósito, las habitaciones serán compartidas por un grupo máximo de 4 a 5 residentes, y se debe brindar espacios para guardar sus propias pertenencias, los servicios higiénicos deben ser de uso individual, puertas que garanticen la privacidad y contar con ventilación. Además, la infraestructura se debe parecer mucho a una residencia familiar, y debe respetar su entorno, mantener la armonía del lugar donde se encuentra, y es muy importante que la ubicación geográfica brinde seguridad a los residentes y accesibilidad a servicios básicos. (MIMP, 2016, P. 18).

## **7. Actividades que se realizan en un Centro de Atención Residencial – Albergue**

Dentro de las actividades que se desarrollan dentro de un Centro de Atención Residencial según el Manual de Intervención, forma parte de la Fase de Desarrollo y Convivencia, que es una estrategia de intervención explicada anteriormente. Que nos es más que el periodo el que permanece dentro de la institución la adolescente. Donde según el MIMP (2016) incluye:

- **El trato individualizado al interior del albergue.** Donde es necesario fomentar a nuevos hábitos del cuidado de su cuerpo y salud, se deben dar responsabilidades de acuerdo a las habilidades propias de cada edad, también identificar qué tipo de gustos tiene cada adolescente tanto en la forma de vestir,

los alimentos, religión, costumbres, talentos, se debe respetar eso, sin juzgar. Asimismo, se debe estimular el proceso de desarrollo de habilidades sociales, para participar, dialogar, comprometerse, ser responsable, decidir, etc. También se deben permitir espacios personales, tiempos, y pertenencias, donde se les enseñe que puedan tener algo propio y respetar los espacios de los que están a su alrededor. Y se realizarán exámenes médicos, entrevistas y evaluaciones si es necesario, un seguimiento del proceso de embarazo de cada residente. (MIMP,2016, Pp. 55 al 56).

**- Fomento de la participación e interacción grupal.** Esta parte busca que las adolescentes se desarrollen con capacidades positivas para poder superar la adversidad, de forma integrada con el contexto que lo rodea. Esto demanda técnicas grupales que se aplican en la institución entre charlas, talleres, dinámicas de grupo, sesiones de consejería, y en algunos casos orientación psicoterapéutica. (MIMP,2016, P. 57).

**- Ejecución del Proyecto de Atención Individualizado.** Se enfoca en desarrollar la autonomía de cada persona, considerando las condiciones de salud e idiosincrasia. Donde se brinda atención nutricional, reinserción o inserción escolar, talleres de nivelación escolar, hábitos de estudio, actividades de estimulación temprana (en caso de los bebés), actividades que promuevan el desarrollo de talento artístico, manual, deportivo y en grupos de afinidad. También atención psicológica y talleres pre laborales, seguimiento de su desempeño académico y social en la escuela. (MIMP,2016, Pp. 57 al 58).

**- Intervención individual para la reinserción social.**

Según el MIMP (2016) este abarca el proceso de independización del adolescente, donde se requiere concretar los pasos y etapas acordados en el plan de acción individual, debe estar marcado por el nivel de madurez alcanzado y se puede reforzar con las siguientes acciones según el manual de intervención:

- Acciones psico-educativas: Los adolescentes desarrollan habilidades necesarias para independizarse. Se pueden desarrollar talleres de crecimiento personal, consejerías, grupos de autoayuda, etc.
- Acciones terapéuticas: Los profesionales intervienen en reelaborar las circunstancias traumáticas, por las razones a las que entró al Albergue.

Aquí es donde puede asumir la realidad de la situación y enfrentarlo, de esa manera se fortalece y comienza a tener una visión más independiente.

- Acciones de capacitación y formación laboral: De acuerdo a las habilidades y preferencias de cada adolescente será matriculado en instituciones especializadas de formación que permitan finalizar su aprendizaje. (MIMP,2016, P. 60).

Después de todo lo explicado en el tema del objeto arquitectónico, es muy importante tomar en cuenta estas especificaciones que te da el Ministerio de la Mujer y poblaciones vulnerables en su Manual de Intervención de Centros Residenciales para Niños, Niñas, y Adolescentes sin cuidados parentales, ya que te orienta a tener en cuenta aspectos para el diseño como las actividades, espacios, parte del trabajo y terapias que se realizan dentro de un albergue.

#### **1.4.2.2. MATERIALES NECESARIOS PARA DISEÑAR UN ALBERGUE**

##### **1. Materiales de la zona en Loreto - Yurimaguas**

Si pensamos en materiales de la selva, de manera rápida se nos viene a la mente, Madera, que es lo que genera la selva siempre, en la selva del Perú existe 195 especies que se aprovechan en la industria maderera según la FAO (Food and Agriculture Organization of United Nations). Dentro de las cuales en Loreto las más importantes son según estudio de la Baluarte y Arostegui (1991) son las siguientes:

“Aguano cumala, Ana caspi, Añuje moena, Capinuri, Carahuasca, Caucho masha, Favorito, Goma pashaco, Huamansamana, Loro shungo, Moena amarilla, Papelillo caspi, Parinari colorado, Pashaco curtidor, Pung,a Quillobordón, Rifari blanco, Shiringarana, Yacushapana Yesca caspi”. (Pp.79)

Cada una de estas especies tiene distinto uso, porque tienen distintas propiedades, entre estas están estructuras, carpintería de obra, parquet, encofrados, durmientes, pilotes, puentes, mobiliario, decoración, compensadas, piezas torneadas, etc. (Ver cuadro de usos en Anexo N° 2)

Por otro lado, en la ciudad de Yurimaguas existen gran variedad de especies maderas también, según entre los más comunes y escuchadas están ana caspi, palo sangre, zapote, quinilla colorada, oje, requia, ubos, etc. Donde cada una de ellas se usan para:

- Ana Caspi: Su uso es en estructuras pesadas, durmientes, pisos, carrocerías, pilotes, largueros de puentes, puntales, piezas torneadas. (Confederación PeruaSistna de Madera, 2008, P. 12).
- Huairuro o Huayruro: Normalmente se usa para todo tipo de estructuras (vigas, viguetas, pies derechos, columnas, tijerales, chapas) y pisos, además de la construcción de muebles. (Confederación Peruana de Madera, 2008, P. 25).
- Ojé (Blanco, Renaco, Rosado): Es preferible usarlo en carpintería de interiores, tabiquería, muebles ligeros, es una madera lámina de corte rotativo, molduras. (Confederación Peruana de Madera, 2008, Pp. 35 al 40).
- Palo Sangre: Utilidad para pisos, parquet, machihembrado, pasos de escalera, chapas decorativas. (Confederación Peruana de Madera, 2008, P. 44).
- Quinilla Colorada: Para construcción pesada, postes de telégrafo, horcones, durmientes, parquet, ciemientos, piezas de puente, chapas decorativas. (Confederación Peruana de Madera, 2008, P. 54).
- Requia: Uso en estructuras, vigas, viguetas, pie derecho, columnas, tijerales, carpintería de interiores, tabiquería, parquet, puertas, encofrado, mueblería, etc. (Confederación Peruana de Madera, 2008, P. 56).
- Sapote o Zapote: Se usa en estructuras, encofrado, laminados, muebles, carpintería liviana. (Confederación Peruana de Madera, 2008, P. 72).
- Ubos: Para carpintería de interiores, tabiquería, armarios, puertas, muebles. (Confederación Peruana de Madera, 2008, P. 60).

Cualquiera de estas especies de madera serviría para la construcción del albergue para madres adolescentes en la ciudad de Yurimaguas, de cierta manera lo hace sostenible porque se planea utilizar material de la zona en ciertos espacios.

### **1.1. Sistema Constructivo con materiales de la zona para el albergue de madres adolescentes**

Si hablamos de sistema constructivo dentro de una obra arquitectónica en la selva, no podemos dejar de lado la madera. Según el Consejo Nacional del Ambiente y la Agencia Española de Cooperación Internacional (S.f) explica que normalmente el clima condiciona mucho la construcción en la selva amazónica, ya que se debe tener en cuenta el calor, la

humedad y las fuertes lluvias, es por eso que se realiza infraestructura ligera, adaptadas al medio y altas temperaturas, con dos techos a dos aguas, altas y sin paredes. (P.5).

Asimismo, afirman que la altura de los techos, tiene el objetivo de aumentar el espacio interior, creando un espacio ventilado que disminuya el calor, también la inclinación de los techos permite que el agua de lluvia corra con mayor facilidad, etc. (Consejo Nacional del Ambiente y la Agencia Española de Cooperación Internacional, S.f, p. 5 al 6). Y para tener un contexto general de cómo es la arquitectura tradicional con su sistema constructivo se puede explicar que:

**a) Los Horcones:** Se conocerán como pilares o pilotes, para el soporte de la construcción, la parte inferior queda enterrada y la superior expuesta, mucho va depender la separación del módulo que se utilizara de la resistencia de la madera. (Ver en anexo 3, imagen 6). Fuera de lo tradicional en la selva también se puede utilizar cimentación de concreto con pilotes de madera, o cimentación con concreto y acero.

**b) Actividades previas al techado:**

- **Solera y Vigas:** Estas van perpendicular a los pilotes, empotradas con empalmes, amarradas o con clavos tradicionalmente. (Ver en anexo 3, imagen 7). Pero se puede utilizar también perfiles de acero con tornillos para mayor fijación.
- **Pata de Gallo:** “Se utilizan 3 pendulones colocados y clavados en las vigas. Las vigas son sujetadas con maderas pequeñas clavadas entre éstas y el pendulón, dando así la apariencia de una pata de gallo” (Consejo Nacional del Ambiente y la Agencia Española de Cooperación Internacional, S.f, p.7).
- **Tijerales:** Forma parte de la estructura para sostener la cubierta y va sobre las vigas del techo, ofrece mayor estabilidad. “Consiste en 4 estructuras triangulares de madera que, con soporte en las vigas y soleras, sostienen la cumbrera y sobre la cumbrera”. (Consejo Nacional del Ambiente y la Agencia Española de Cooperación Internacional, S.f, p. 8). (Ver en anexo 3, imagen 8).
- **Sobresoleras y viguillas:** Para la estructura de la cubierta se colocan las sobresoleras y las viguillas. (Ver en anexo 3, imagen 9).

- **Cumbrera:** Esta es la pieza que va a lo largo de toda la estructura de la cubierta, que se coloca en la parte superior de los tijerales, se sostiene sobre estas.
- **Caibros:** Se le llama tradicionalmente en la selva, se refiere a las viguetas de la estructura del techo, van desde la cumbrera hasta las soleras. (Ver en anexo 3, imagen 10).

**c) Techado:** Tradicionalmente se colocan hojas, para el entramado de la cubierta (irapay, yarina, entre otras). Pero puede variar, con otro tipo de cubiertas que se le quiera colocar al tejado, calamina, onduline, etc.

#### **d) Actividades previas al emponado**

- **Estantillos:** estos son el soporte de la construcción tradicional, ya que impiden que el horcón pierda el equilibrio, se colocan formando un triángulo. Si se coloca cimentación o se utiliza acero, no es necesario. (Ver en anexo 3, imagen 11).
- **Vigas y soleras de piso:** Se ubican las vigas y soleras sobre los pilotes, donde las soleras son las que van en el perímetro de la estructura y las vigas dentro. (Ver en anexo 3, imagen 12).
- **Eripado y Emponado:** Se clava sobre las vigas del piso. (Ver en anexo 3, imagen 13).

**e) Cercado:** Forma parte de la tabiquería, se pueden utilizar diversos materiales para esto, en la selva le colocan hojas, madera, triplay, etc. Pero se puede utilizar también otros materiales. (Ver en anexo 3, imagen 14).

Si bien se ha explicado el sistema tradicional que se ejecuta normalmente en la selva, cabe agregar que se puede utilizar otros materiales para combinarlo con la madera.

## **2. Otros materiales para diseñar el albergue**

- **Acero:** El acero tiene un sistema constructivo parecido al de la madera, con pilotes, vigas viguetas, soleras, etc. Para su fijación se utilizan perfiles de acero y tornillos. Solo que se complementa con otros materiales para la tabiquería, pueden combinarse con madera, u otros paneles sándwich que se están usando en la actualidad. Para el diseño del albergue puede reemplazar a toda la estructura de madera que se ha explicado anteriormente,

combinando tabiques de madera propia de la zona, ya que trabajan muy bien en conjunto.

- **Concreto:** El concreto es un material que se usa constantemente en la selva, solo para la parte urbana, en las partes perimétricas de la ciudad y las personas que viven en zona rural, utilizan el sistema constructivo tradicional de madera que se ha comentado anteriormente. En el caso del diseño del albergue puede utilizarse el concreto para los pisos. Fuera de la tabiquería y estructura de acero que se plantea colocar en el objeto arquitectónico.
- **Vidrio:** Mucho se ha utilizado este material para ejecutar los límites difusos ya que permiten una mejor visión de todo lo que se encuentra en el exterior.

La madera, el acero, el concreto y vidrio son materiales que pueden trabajar en conjunto la variable planteada en esta tesis, límites difusos, y contribuir con la flexibilidad espacial, temporalidad, límites blandos, e integrar lo que es el exterior con el interior, tomando en cuenta el entorno en el que se desarrollará el albergue.

### 1.3.2 Revisión normativa

Para el desarrollo del proyecto arquitectónico se toma en cuenta la siguiente normativa

#### **NORMATIVA NACIONAL**

- **Reglamento nacional de edificaciones**

- **Título III.1. Consideraciones generales de las edificaciones**

- **ARQUITECTURA:**

- A.010. Condiciones generales de diseño

- La norma servirá como base del cumplimiento de requisitos generales para el diseño del proyecto.

- A.030. Hospedaje

- El proyecto tiene una parte de residencia, el cual para diseñarla se deberá cumplir los lineamientos de hospedaje del reglamento.

- A.120. Accesibilidad para personas con discapacidad y personas adultas mayores



Esta norma, brinda requisitos para que en el diseño de proyecto se incluya la fácil accesibilidad a personas con discapacidad y personas mayores.

A.130. Requisitos de seguridad y generalidades

Cualquier tipo de edificación de cumplir con los requisitos y normativa de seguridad, para poder proteger la vida de los usuarios y trabajadores.

○ **INSTALACIONES SANITARIAS: IS.010**

Para instalaciones sanitarias del edificio se deben considerar los requisitos de esta normativa, para el adecuado posicionamiento de servicios.

○ **INSTALACIONES ELÉCTRICAS: EM.0.10**

Son consideraciones que se deben tener en cuenta al momento de establecer los servicios eléctricos para el proyecto.

● **Reglamento de zonificación urbana de la ciudad de Yurimaguas 2015 – 2025**

En este reglamento se ve la compatibilidad de usos de suelo, y si el lugar que se ha elegido se encuentra en una zona adecuada para el proyecto y para cumplir con sus requisitos.

● **Plan de desarrollo Urbano de la ciudad de Yurimaguas 2015 – 2025**

Este plan sirve para tener un panorama de la ciudad en donde se realizará el proyecto y tomar en cuenta algunas consideraciones al momento de ubicar y diseñarlo, como el lugar, los riesgos, etc.

● **Protocolo para instalación de albergues 2006 – INDECI**

Este documento tiene requisitos generales para la instalación de albergues, tanto en condiciones para la residencia, seguridad, etc.

● **Ley general de centros de atención residencial de niñas, niños y adolescentes – LEY Nº 29174**

Establece condiciones básicas y de atención para un Centro de Atención Residencial, en el cual está incluido los albergues.

- **Manual de Acreditación y Supervisión de Programas para Niñas, Niños y adolescentes sin cuidados parentales en el Perú**

Establece lineamientos para el funcionamiento y condiciones de un centro de atención residencial.

- **Manual de Intervención en Centro de Atención Residencial de Niñas, Niños y adolescentes sin cuidados parentales en el Perú**

Establece el proceso de cómo se debe llevar a cabo el trato dentro del Centro de atención residencial y algunas condiciones básicas de funcionamiento.

## **NORMATIVA INTERNACIONAL**

- **SEDESOL: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, TOMO III, Salud y Asistencia Social- Casa Cuna**

Lineamientos para el dimensionamiento, envergadura y características de elección para el terreno del proyecto.

## **1.4 JUSTIFICACIÓN**

### **1.4.1 Justificación teórica**

El presente estudio es un gran aporte al porque contribuye con la información acerca de los elementos de límites difusos, que serán aplicados en el diseño del Albergue para Madres Adolescentes de la provincia de Alto Amazonas, Loreto.

Para empezar, se debe tomar en cuenta que los elementos de límites difusos se refieren a tres puntos importantes, mencionando a la integración con el exterior, flexibilidad en espacios, además de que la arquitectura sea homogénea y transparente. Es decir, cumpliendo con estos estándares en el proyecto, se puede contribuir con el proceso de adaptación de las usuarias, el de ser una madre adolescente. Por ende, una arquitectura liviana diseñado con límites difusos, te hace sentir libre, segura, cómoda, que es lo que se necesita para estas jovencitas. De tal manera que el espacio cumple una función fundamental a lo largo de la estadía de estas adolescentes.

#### 1.4.2 Justificación aplicativa o práctica

La aplicación de la presente investigación contribuirá con el diseño del proyecto, un albergue para madres adolescentes en la provincia de Alto Amazonas, Loreto, que nace a través del tiempo y observando las cifras alarmantes que posee la Región Loreto a nivel nacional, que se encuentra en el primer puesto con 32.8% de embarazo adolescente. Mucho tiene que ver el tipo de idiosincrasia y cultura con los pobladores de la selva, sobre todo los que viven en comunidades nativas, donde una niña desde que le da la menstruación ya está apta para ser mamá y ama de casa. Mucho de los casos que se presentan son maltratadas, no culminan con los estudios o son casos de violación, tampoco acceden a información de educación sexual, incluso a pesar de esto algunas quedan en estado de abandono.

Cabe agregar que la mayoría se atiende en el hospital Santa Gema de Yurimaguas, de la provincia de Alto Amazonas, si bien allí se le da ayuda psicológica, los casos en estado de abandono son enviados al Hogar Materno Hannah, que solo tiene una capacidad para 30 personas entre madres e hijos juntos, incluso han tenido épocas altas donde han atendido 50 casos al mismo tiempo, es decir, que no se abastecen, entonces para este proyecto de enfoque social se identifica un déficit de lugar para albergar a estas adolescentes.

Con toda la situación no se puede identificar una cifra exacta para ver cuantas quedan en estado de abandono, es por eso que se establece que el 0.06% de la población de adolescentes en gestación, según SEDESOL, se encontrará en estado de abandono. Entonces hasta el año 2048, tendremos una población estimada de 151836 personas, y considerando el porcentaje, tendremos un total de 92 usuarias, y considerando el doble por sus bebés sería un total de 184 usuarios dentro del albergue.

#### 1.5 LIMITACIONES

- Existen pocas investigaciones relacionadas con los elementos de límites difusos en arquitectura.

- Limitado acceso a estudios nacionales con cifras actualizadas de madres adolescentes, ya que estas investigaciones, manejan datos de años anteriores. Asimismo, poco acceso a datos actualizados de madres adolescentes y/o en la provincia de Alto Amazonas, que limitó el cálculo de dimensionamiento y envergadura del albergue.
- El hecho de que es una propuesta poco común como hecho arquitectónico, por el tipo de usuario, no es posible medir de manera real sus efectos, del mismo modo, el instrumento de análisis puede contar con apreciaciones subjetivas debido al carácter básicamente cualitativo de la apreciación arquitectónica. Sin embargo, la utilización de esta información son estudios que han sido comprobados en casos reales, por lo que el autor cree que el presente estudio tiene respaldo.
- No existe una normatividad específica para el diseño de Albergue para madres adolescentes, es por esto que se optó normativa general de Albergue y hospedaje del RNE; y el Manual de Intervención de Centros de Atención residencial del Ministerio de la Mujer y poblaciones vulnerables; así como análisis de casos y visitas a centros donde se brinda este tipo de ayuda.

## **1.6 OBJETIVOS**

### **1.6.1 . Objetivo general de la investigación teórica**

Determinar de qué manera la aplicación de los elementos de límites difusos influyen en el diseño del albergue para madres adolescentes en la provincia de Alto Amazonas, Loreto

### **1.6.2 . Objetivos específicos de la investigación teórica**

- Determinar cuáles son los conceptos de los elementos de límites difusos a utilizar en el albergue para madres adolescentes.
- Determinar qué tipo de sistema constructivos dentro del diseño se relacionan con el entorno y el paisaje.

### **1.6.3 . Objetivos de la propuesta**

- Identificar cuáles son las actividades que se desarrollan dentro de un albergue para el diseño del proyecto.

- Establecer cuáles son los espacios necesarios para el diseño del proyecto.
- Establecer qué tipo de materiales de la zona se puede utilizar en el diseño de los espacios dentro del albergue de madres adolescentes.

## **CAPÍTULO 2. HIPÓTESIS**

### **2.1 FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS**

La aplicación de los elementos de límites difusos influye en el diseño del albergue para madres adolescentes en la provincia de Alto Amazonas, Loreto, siempre y cuando se hagan en base a: presencia de criterios para la integración con el exterior, uso de principios de flexibilidad, presencia de homogeneidad y transparencia en los espacios, se haga uso de material de la zona para permitir la integración al contexto.

### **2.2. FORMULACIÓN DE SUB HIPÓTESIS**

- El uso de los elementos del concepto de límites difusos influyen en el diseño del albergue para madres adolescentes.
- El criterio tomado para el tipo de sistema constructivo del diseño se relacione con el entorno y el paisaje. Asimismo, los materiales de la zona puedan influir en el diseño de los espacios dentro del albergue para madres adolescentes.
- La determinación de las actividades que se desarrollan dentro de un albergue influyen en el diseño del proyecto.

### **2.3. VARIABLES**

Variable Independiente: Elementos de límites difusos

### **2.4. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS**

- **Difuso:** “Que carece de claridad o precisión o se percibe de esta forma, generalmente por estar lejos o por ser muy extenso. Que se extiende por zona amplia”. (Oxford Dictionary, 2017)

- **Cambios temporales:** Se hace llamar a los diferentes cambios de luz que se pueda observar a lo largo del día, reflejado en el objeto arquitectónico, que se va transformando con diferentes elementos que se puedan colocar.
- **Límites Blandos:** Que permitan ver el exterior, e integrarse con él.
- **Flexibilidad:** “Es la posibilidad que posee un ambiente, (por sus características de diseño) de admitir diferentes usos”. (Construmática, s.f).
- **Homogéneo:** “Dicho de un conjunto, formado por elementos iguales”. (RAE, 2017)
- **Carácter Flotante:** Se refiere a una arquitectura blanda, que permita el paso de luz a grandes escalas.
- **Albergue:** “Lugar que sirve de resguardo o alojamiento a personas o animales”. (RAE,2017)
- **Reinserción:** “Volver a integrar en la sociedad a alguien que estaba condenado penalmente o marginado”. (RAE,2019)
- **Integración:** “Hacer que alguien o algo pase a formar parte de un todo”. (RAE,2019)
- **Alero:** “Parte inferior del tejado, que sale fuera de la pared y sirve para desviar de ella las aguas llovedizas”. (RAE,2019)
- **Celosías:** “Las celosías son elementos arquitectónicos que forman parte del diseño y la construcción arquitectónica desde tiempos muy antiguos. Las celosías consisten en un muro o elemento vertical no sólido, que permite la vista de un lado hacia el otro al constituirse de bloques, piezas o listones que se conectan conformando vacíos entre sí. Sus funciones a lo largo del tiempo y del espacio han sido variadas.” (Homify, sf.)
- **Lamas:** Es un tipo de celosía, donde “como el sol es más horizontal en este y oeste las horizontales no llegan a poder eliminarlo, por lo que se recomienda la colocación de lamas verticales en estas orientaciones.” (Vivienda Saludable, sf.)
- **Viga Catenaria:** “Curva descrita por un cabo, cable o cadena que se suspende por los extremos. Si el peso del mismo se distribuyera

uniformemente a lo largo de la recta que une los extremos, la curva sería una parábola. La catenaria se produce en el cabo de fondeo, logrando que el ancla sea traicionada en forma horizontal, optimizando el rendimiento de la misma.” (Nautical, 2019).

- **Arquitectura Liviana:** “Es arquitectura literalmente ligera, porque sus materiales son ligeros y el sistema empleado apoya la idea de un edificio de poco peso, pero que no trata de expresar especialmente esta cualidad de la obra arquitectónica, sino que se basa en el diseño de una estructura y envolvente especialmente ligera para colaborar con el diseño del edificio y los objetivos del mismo.” (Vargas, 2015).

## 2.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 2: Operacionalización de variable

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	SUB DIMENSIONES	INDICADORES	PÁG.	AUTOR
ELEMENTOS DE LÍMITES DIFUSOS	Toyo Ito. (1999), dice que: “Me gustaría llamar arquitectura de límites difusos a un edificio que se alza en el espacio y que tiene este carácter transparente, homogéneo y flotante [...] es una imagen que existe en mi interior, una imagen de una arquitectura blanda que todavía no ha tomado forma definitiva [...]” (p.23).	Integración del Exterior	Emplazamiento	Presencia de adaptación de volúmenes a la topografía del terreno	24	Restrepo (2012)
				Presencia de adecuado posicionamiento de volúmenes, tomando en cuenta las condiciones climáticas como lluvia, vientos, y asoleamiento	24	Restrepo (2012)
				Uso adecuado de forma y tamaño de volúmenes, en cuanto a escala y proporción	23,24	Ito (1992)
			Forma y espacio	Uso de diferentes relaciones espaciales como: espacios conectados entre sí, espacios contiguos y vinculados por otro en común	24	Ching (2007)
				Uso de organización espacial central y agrupadas	24	Ching (2007)
				Uso de principios ordenadores como eje, jerarquía, ritmo	24	Ching (2007)
			Temporalidad	Uso de celosías en vanos de diferentes tamaños para generar distintas sensaciones dentro de los	28	Ruiz (2013)

<b>ELEMENTOS DE LÍMITES DIFUSOS</b>				espacios desde el exterior			
				Uso de persianas en vanos de diferentes tamaños para generar distintas sensaciones dentro de los espacios desde el exterior	28	Ruiz (2013)	
				Uso de trama en fachadas para generar distintas sensaciones dentro de los espacios desde el exterior	28	Ruiz (2013)	
			<b>Ventilación</b>	Crear espacios con ventilación natural directa priorizando zonas de residencia	25	Victoria (2013)	
				Crear espacios con Ventilación cruzada para actividades en salones	25	Victoria (2013)	
			<b>Paisajismo</b>	Uso de arbustos de diferentes de tamaños en espacios exteriores e interiores	26	Paisajismo Urbano (s.f)	
				Uso de jardines horizontales en patios exteriores	26	Paisajismo Urbano (s.f)	
				Uso de jardines verticales en fachadas y patios exteriores	26	Paisajismo Urbano (s.f)	
			<b>Flexibilidad</b>	<b>Adaptabilidad</b>	Diseño de espacios abiertos para actividades de terapias grupales	27	Ito (1999)
					Diseño de Espacios interiores multifuncionales	27	Ito (1999)
				Aplicación de sistema modular en madera	27	Ito (1999)	
			<b>Homogéneo y Transparente</b>	<b>Espacios claros</b>	Uso de Mamparas para mayor visualización del contexto desde el interior	28	Ito (1999)
					Uso de Vidrio para mayor visualización del contexto desde el interior	28	Ito (1999)
				<b>Control de asoleamiento</b>	Uso de Parasoles para control de asoleamiento a diferentes horas del día	28	Ruiz (2013)
					Uso de Aleros para control de asoleamiento a diferentes horas del día	28	Ruiz (2013)
			<b>Sistema Constructivo</b>	<b>Material de la zona</b>	Uso de material Madera, propio de la zona	39	Baluarte y Arostegui (1991)

Fuente: Elaboración Propia



## CAPÍTULO 3. MATERIAL Y MÉTODOS

### 3.1 TIPO DE DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

No Experimental:

- Transversal: Descriptivo - Cualitativo

**M**                      **→**                      **O**    Diseño descriptivo “muestra observación”.

Dónde:

**M (muestra):**                      Casos arquitectónicos antecedentes al proyecto, como pauta para validar la pertinencia y funcionalidad del diseño.

**O (observación):**                      Análisis de los casos escogidos.

### 3.2 PRESENTACIÓN DE CASOS / MUESTRA

En el estudio de esta tesis se han analizado 6 casos, de los cuales cada uno de ellos presenta relación con la variable: elementos de límites difusos que se deben tomar en cuenta en las dimensiones de la hipótesis planteada en el hecho arquitectónico propuesto.

**Tabla 3: Cuadro Resumen de estudio de casos**

CASO	NOMBRE DEL PROYECTO	Elementos de límites difusos	Hecho Arquitectónico
1	Centro de bienestar para Niños y Adolescentes (Paris, Francia, 2013, Arq Marjan Hessamfar & Joe Verons)	X	X
2	Children Village (Formoso do Araguaia, Brasil, 2017, Aleph Zero, Rosenbaum)	X	X
3	Hogar de Niños (Puente Alto, Chile, 2000, Undurraga Devés Arquitectos)	X	
4	Centro de Desarrollo infantil El Guadual (Villarica, Colombia, 2013)	X	X
5	Pure Spa (Da Nam, Vietnam, MIA Desing Studio, 2015)	X	
6.	Plan Selva, Infraestructura educativa en la Amazonía Peruana (Perú, Ministerio de educación, 2016)	X	

Fuente: Elaboración Propia

- **Centro de bienestar para Niños y Adolescentes (Paris, Francia, 2013, Arq. Marjan Hessamfar & Joe Verons)**

Es una institución de transición donde niños y jóvenes se sienten protegidos, bienvenidos y atendidos. Se diseñaron espacios donde estos se puedan estar cómodamente, tranquilos, seguros, y que cumplan con sus necesidades educativas. Cada planta diseñada es para un determinado rango de edad, y que los horarios puedan ser respetados. Los bloques del diseño se ven bastante densos, tienen una planta en L, con niveles escalonados, creando terrazas, los arquitectos han trabajado con muchos vanos transparentes para brindarle luz natural a todos los espacios del Centro de bienestar y para el control de este se utilizaron elementos virtuales como celosías, sol y sombra, aleros, para el control y regulación del asoleamiento y garantizar la privacidad de los usuarios. Se emplazaron jardines en todo el proyecto, por las fachadas (entre arbustos, jardines horizontales) en los espacios abiertos.

El proyecto tiene relación con esta tesis ya que hace uso de los principios de límites difusos como la integración del exterior con el interior. Si bien se encuentra dentro de la ciudad, crean espacios abiertos diseñados para los niños, donde al mismo tiempo se integre con el objeto arquitectónico, con arbustos, jardines, haciendo que todos los espacios tengan ingreso de luz natural, a través de mamparas y regulando con distintos elementos virtuales para la privacidad del usuario.

**Imagen 4: Centro de bienestar de Niños y adolescentes en Paris, Francia**



Fuente: ArchDaily. (2015). Recuperado de <https://www.archdaily.co/co/761907/centro-de-bienestar-para-ninos-y-adolescentes-marjan-hessamfar-and-joe-verons>

- **Children Village (Formoso do Araguaia, Brasil, 2017, Aleph Zero, Rosenbaum)**

Este proyecto es un albergue y centro educativo para niños que viven cerca de la granja de Formoso do Araguaia, que se encuentra en una zona donde se extiende la sabana tropical brasileña. Y los arquitectos han rescatado la cultura, las técnicas constructivas de la zona, las personas que viven allí, donde todo eso es necesario para los niños que serán usuarios del proyecto Escuela Canuanã. Se les ha dado a los espacios del valor de hogar combinando materiales de la zona como madera en casi todo el proyecto, y algunos muros de ladrillo, para las aulas, solo tienen 2 pisos. Está dividido en dos aldeas para varones y mujeres, con el fin de clasificarlos por nivel de aprendizaje, tiene espacios para Sala de TV, sala de lectura, patios, hamacas, dormitorios, etc. Para reforzar la idea de hogar y una escuela, y por el mismo sistema constructivo, implementar el vínculo de vernáculo y sostenible.

El mismo objeto arquitectónico se integra con el contexto verde de la granja, implementando espacios abiertos con diseño de diferentes tipos de jardines y paseos dentro del proyecto, el mismo material hace que el proyecto se vea bastante ligero, desde los segundos pisos se observan elementos decorativos verticales para las barandas y en otras partes, que le da un carácter de ritmo y repetición, que fuera de ser bastante alargado horizontalmente, le da verticalidad y movimiento.

De todo lo anteriormente mencionado se relaciona con la tesis, por el sistema constructivo, ya que se plantea realizar un sistema modular, para el albergue con diferentes tipos de espacios abiertos, que sean flexibles, con espacios verdes diseñados, además de utilizar elementos virtuales para poder controlar la luz natural y la privacidad de los usuarios, aparte de que el mismo material madera, hace que el clima tropical se controle, y sea más fresco, manejando la temperatura máxima y mínima, que es lo que se plantea proponer para el Albergue de Madres adolescentes en la ciudad de Yurimaguas.

**Imagen 5: Children Village, Brasil**



Fuente: ArchDaily. (2017). Recuperado de <https://www.archdaily.com/879960/children-village-rosenbaum-plus-aleph-zero>

- **Hogar de Niños (Puente Alto, Chile, 2000, Undurraga Devés Arquitectos)**

Este proyecto tiene un ambiente de vivienda familiar, que era el objetivo de los arquitectos, ya que dará cobijo a niños abandonados. El cual tiene una fachada de ladrillo expuesto en medio del paisaje, y se ha acoplado al contexto a través del diseño de jardines, en el margen exterior del proyecto. Tiene la planta general con el concepto de casa patio, aislando el volumen a través de mamparas, en el espacio central, siendo este el tragaluz del proyecto. Donde se puede decir que se relaciona con la tesis por el espacio exterior como patio que genera, para poder obtener luz dentro de sus espacios a través de las mamparas, y generar jardines para adecuarlo con el exterior.

**Imagen 6: Hogar de Niños, Puente Alto, Chile**



Fuente: ArchDaily. (2007). Recuperado de <https://www.archdaily.mx/mx/02-2985/hogar-de-ninos-undurraga-deves-arquitectos>

- **Centro de Desarrollo infantil El Guadual (Villarica, Colombia, 2013)**

Este Proyecto tiene espacios de educación, recreación, alimentación, para niños y niñas de 0 a 5 años, madres gestantes y recién nacidos. Su fachada en general es de concreto con bambú, que es material de la zona, dentro del proyecto se han generado andenes y caminos peatonales, espacios abierto para cine al aire libre. Ha implementado estrategias de recolección de agua, uso de luz, ventilación natural, uso de materiales reciclables.

Se relaciona con el proyecto en el aspecto a utilizar materiales de la zona, y el uso de los recursos naturales como la ventilación, luz natural, integrar el paisaje que se encuentra alrededor.

**Imagen 7: Centro de Desarrollo Infantil El Guadual, Colombia**



Fuente: ArchDaily. (2014). Recuperado de <https://www.archdaily.pe/pe/625198/centro-de-desarrollo-infantil-el-guadual-daniel-joseph-feldman-mowerman-ivan-dario-quinones-sanchez>



- **Pure Spa (Da Nam, Vietnam, MIA Desing Studio, 2015)**

Este es un Spa que ha sido diseñado con 15 habitaciones y otros espacios abiertos para realizar yoga, y grandes pasillos donde tienen jardines colgantes, y estanques, además de tener una fachada muy particular alternando celosías blancas con jardines verticales, que hacen un contraste de color, al mismo tiempo permite que se realice un juego de luces y sombras.

Este proyecto tiene relación con la tesis, por hacer uso de celosías, distintos jardines verticales, horizontales, con arbustos de la zona, al mismo tiempo esta fachada permite un control de asoleamiento, y tiene un juego de luces, que causa un efecto con movimiento dentro de la edificación, espacios abiertos que se utilizan para yoga, decorados con la misma vegetación.

**Imagen 8: Fachada de Pure Spa en Da Nang, Vietman**



Fuente: Fresome (2015). Recuperado de <https://freshome.com/spa-center-design-in-vietnam-adorned-with-beautiful-hanging-gardens>

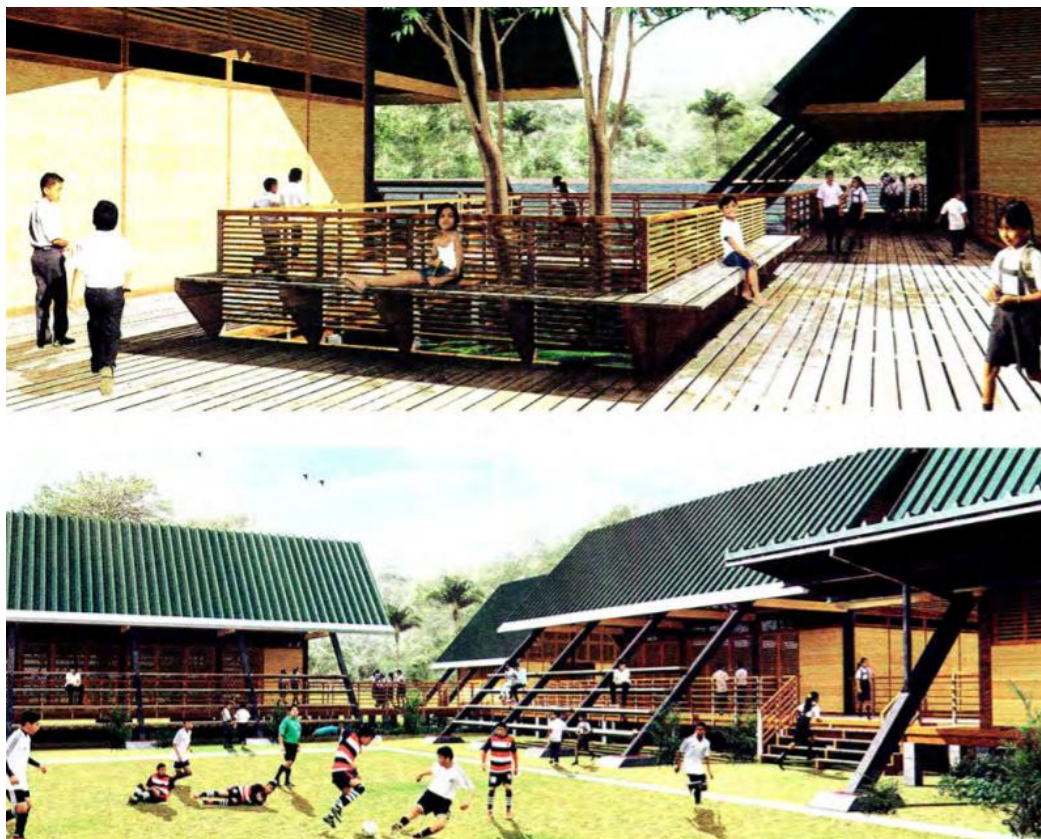
- **Plan Selva, Infraestructura Educativa en la Amazonía Peruana (Perú, Ministerio de Educación, Equipo Plan Selva, 2016)**

Plan Selva es un sistema de infraestructura escolar, creado por el ministerio de educación para implementar a 10 escuelas de la selva del Perú, han sido diseñadas de acuerdo a condiciones del clima y la zona. Es un sistema prefabricado modular el cual se puede adaptar a cualquier tipo

de terreno de la Selva, formando diferentes configuraciones en el espacio con las distintas necesidades que se presenten. Este sistema está construido con estructura de acero y madera.

Este proyecto tiene relación con la tesis por la relación interior/ exterior que le dan al momento de diseñar los módulos, haciendo uso de celosías, y vanos abiertos para poder visualizar el paisaje, así mismo permite un juego de luces. También todos los módulos tienen ventilación cruzada por el clima de la zona en la selva. Además, todo en conjunto hace uso de distintos tipos de configuraciones, donde forman espacios abiertos para puntos de reunión del usuario.

**Imagen 9: Renders de Módulos para Plan Selva del Ministerio de Educación**



Fuente: Arkinka (2016). Recuperado de: <http://www.iccgsa.com/assets/noticias-pdf/e7a1d-plan-selva-infraestructura-educativa-en-la-amazonia-peruana.pdf>

### 3.3 INSTRUMENTOS

#### 3.1.1. Ficha de análisis de casos

La siguiente ficha de análisis de casos, se aplicará a los casos de estudio que se han seleccionado con el fin de justificar la aplicación de la variable al proyecto que se diseñará posteriormente. Este instrumento está compuesto por datos generales del proyecto, como la ubicación, autor, funciones, descripción del edificio, etc. Además de dimensiones y subdimensiones, que se ha elegido con el criterio de los elementos de la teoría de los límites difusos, dentro del estudio de la operacionalización de variables.

Los indicadores, facilitarán la evaluación de los mismos, para observar cuál de todos ha sido más utilizado, y comprobar la objetividad de la teoría de límites difusos en el diseño del proyecto arquitectónico posteriormente.

**Tabla 4: Matriz de caso de Estudio**

FICHA DE ANÁLISIS DE CASO DE ESTUDIO			
IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO			
Nombre del proyecto:			
Ubicación:			
Autor:			
Fecha de Construcción:			
Función del Edificio:			
Carácter del edificio:			
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO			
Descripción			
Volumetría:			
Zonificación:			
RELACIÓN CON LAS DIMENSIONES DE LA INVESTIGACIÓN			
Elementos de límites difusos			
DIMENSIÓN	SUB DIMENSIÓN	INDICADOR	APLICA
Integración con el exterior	Emplazamiento	Presencia de adaptación de volúmenes a la topografía del terreno	
		Presencia de adecuado posicionamiento de volúmenes, tomando en cuenta las condiciones climáticas como lluvia, vientos, y asoleamiento	
		Uso adecuado de forma y tamaño de volúmenes, en cuanto a escala y proporción	
	Forma y espacio	Uso de diferentes relaciones espaciales como: espacios conectados entre sí, espacios contiguos y vinculados por otro en común	



		Uso de organización espacial central y agrupadas	
		Uso de principios ordenadores como eje, jerarquía, ritmo	
	<b>Temporalidad</b>	Uso de celosías en vanos de diferentes tamaños para generar distintas sensaciones dentro de los espacios desde el exterior	
		Uso de persianas en vanos de diferentes tamaños para generar distintas sensaciones dentro de los espacios desde el exterior	
		Uso de trama en fachadas para generar distintas sensaciones dentro de los espacios desde el exterior	
	<b>Ventilación</b>	Crear espacios con ventilación natural directa priorizando zonas de residencia	
		Crear espacios con Ventilación cruzada para actividades en salones	
	<b>Paisajismo</b>	Uso de arbustos de diferentes de tamaños en espacios exteriores e interiores	
		Uso de jardines horizontales en patios exteriores	
		Uso de jardines verticales en fachadas y patios exteriores	
<b>Flexibilidad</b>	Adaptabilidad	Diseño de es espacios abiertos para actividades de terapias grupales	
		Diseño de Espacios interiores multifuncionales	
		Aplicación de sistema modular en madera	
<b>Homogéneo y transparente</b>	Espacios claros	Uso de Mamparas para mayor visualización del contexto desde el interior	
		Uso de Vidrio para mayor visualización del contexto desde el interior	
	Control de asoleamiento	Uso de Parasoles para control de asoleamiento a diferentes horas del día	
		Uso de Aleros para control de asoleamiento a diferentes horas del día	
<b>Sistema Constructivo</b>	Material de la zona	Uso de material Madera, propio de la zona	

Elaboración propia

### 3.1.2. Matriz de ponderación de terreno

Para la elección de un terreno adecuado para el proyecto del Albergue para Madres adolescentes, se debe tener en cuenta los siguientes puntos que se explicarán en la matriz de ponderación de terreno, de acuerdo a las características endógenas y exógenas del terreno. Las Dentro del cuadro, las características exógenas tendrán un total de 60 puntos, que es mayor al de los otros aspectos ya que estos no se pueden manipular, porque son cualidades que tiene el propio entorno y contexto.

Por otro lado, las endógenas tienen un total de 40 puntos por ser características propias del terreno, manejables en el proceso del diseño del proyecto. Los 3 terrenos han sido evaluados con óptimos criterios según esta matriz.

### 3.1.2.1. Características endógenas del terreno

#### a) Ubicación

- Microzonificación: Se refiere a la categoría de zonificación en donde se encuentra el terreno, la cual se debe dar preferencia si se encuentra en Zona de Expansión Urbana o algún tipo de uso especial determinado para el tipo de proyecto.

#### b) Extensión y morfología

- N° de frentes: A mayor número de frentes, mejor visual y accesibilidad al proyecto.
- Proporción del Predio: Es recomendable la proporción de 1:1 o 1:2, en ancho y largo, para mayor facilidad de diseño.
- Frente Mínimo: El frente mínimo recomendable es de 50m, por la dimensión de volúmenes que se pueden diseñar incluyendo los retiros.
- Pendiente Recomendable: De preferencias considerar la pendiente entre 2% a 4%.
- Posición de manzana: De acuerdo a la posición de la manzana, se tiene mayor acceso al proyecto, de preferencia, cabecera o esquina.

#### c) Climatología y características

- Mapa de peligro ante sismo: El terreno debe estar ubicado en zona segura de peligro ante sismo, es decir baja.
- Mapa de peligro ante inundación: Se debe ubicar en zona baja de peligro ante inundación.

#### d) Mínima Inversión

- Uso actual: Verificando el uso dentro de los terrenos y contrastando el mapa de zonificación de la provincia de Alto Amazonas, de preferencia se deben ubicar en zonas de Otros Usos, o en otro caso que este sin uso.

- Calidad de suelo: Se refiere a la capacidad del suelo fértil que tiene para poder realizar el tratamiento de área verde y paisajístico, entre calidad, alta, media y baja del tipo de suelo.
- Ocupación del terreno: Se refiere al uso en la actualidad, si se encuentra ocupado o desocupado.
- Adquisición: Es el costo del terreno, de acuerdo a la zona donde se encuentra.
- Costo de habilitación del terreno: Depende si el terreno es eriazo, se deberá tomar en cuenta el costo de movimiento de tierras, y en caso de estar ocupado, la compra de los terrenos que se encuentran en el área.

### 3.1.2.2. Características exógenas del terreno

#### a) Zonificación

- Servicios básicos: Cuenta con principales servicios básicos, como electricidad, alcantarillado, agua potable, alumbrado y recolección de basura.

#### b) Viabilidad y Accesibilidad

- Viabilidad: Las vías de accesos, cuentan con frentes a tránsito menor, frente con vía a alta velocidad, o más de un frente con vía de alta velocidad.
- Accesibilidad: Cuenta con acceso de vías vehiculares o vías peatonales.

#### c) Tensiones urbanas

- Proximidad al núcleo urbano principal: Es preferible que el proyecto se encuentre alejado de la zona del núcleo urbano principal, por el tratamiento que lleva el usuario dentro del recinto.
- Proximidad a núcleos menores: Se encuentra cerca a otros pueblos próximos de la ciudad.

#### d) Equipamiento urbano

- Hospitales: Es vital que se encuentre cerca de un equipamiento urbano de salud, por cualquier emergencia que pueda surgir.

e) Impacto ambiental

- Impacto al entorno: influirá sobre la población para la preservación del ambiente natural de la zona.
- Contraste ambiental: En el diseño se tomará en cuenta el entorno natural del proyecto.

Tabla 5: Matriz de Ponderación de terreno

CARACTERÍSTICAS ENDÓGENAS DEL TERRENO								
ASPECTO	CRITERIO	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	PUNTAJE	VALOR	TERRENO 1	TERRENO 2	TERRENO 3
<b>Ubicación</b>	Macro-zonificación	Ubicado en zonas de RDB y Zonas de Expansión Urbana. Dar preferencia en Zonas de Expansión Urbana	RDB	2	3			
			Zona de Expansión Urbana	3				
<b>Extensión y Morfología</b>	Nº de frentes	Posee de 2 a más frentes	1f	1	3			
			2f	2				
			3f o mas	3				
	Proporción del predio	Tiene proporción de medidas de 1:1 o de 1:2, en el caso de ser regular.	1:1	2	4			
			1:2	4				
	Frente mínimo	Cuenta con una medida mínima de 50 m en sus frentes.	Menos de 50 m	2	4			
			50 a más	4				
	Pendiente recomendable	Se recomienda una pendiente de 2% a 4%	Menos de 2%	3	3			
			2%-4%	2				
			4% a más	1				
	Posición de en manzana	El terreno se ubica en median manzana, esquina o cabecera, dar preferencia a cabecera de manzana.	Media Manzana	1	3			
			Esquina	2				
Cabecera			3					
<b>Climatología y características</b>	Mapa de peligro ante sismo	El proyecto deberá diseñarse en zonas segura de peligro ante sismo	Alto	1	3			
			Medio	2				
			Bajo	3				
	Mapa de peligro ante inundación	El proyecto deberá construirse en zona segura de peligro ante inundación	Muy Alto	1	3			
			Alto	2				
			Bajo	3				
<b>Mínima inversión</b>	Uso actual	Ubicado en zonas de otros usos, o usos especiales programados para el proyecto	Residencial	2	3			
			Otros Usos	3				
			Sin uso	3				
	Calidad de suelo	Existencia de un suelo fértil, con la capacidad de tratamiento de área verde y edificación con madera	Alta Calidad	4	4			
			Mediana calidad	2				
			Baja Calidad	1				
	Ocupación de terreno	El terreno se encuentra ocupado o desocupado	Con uso	1	2			
Sin uso			2					

	Adquisición	El costo del terreno, tomando en cuenta donde se encuentra y a quien le pertenece	Privado	2	2			
			Estado	1				
	Costo de habilitación del terreno	Si el terreno es eriazo se tendrá que tomar en cuenta el costo de la adquisición del terreno y movimiento de tierras, en caso de estar ocupado se calculará el costo de compra de los terrenos.	Suelo urbanizable	3	3			
			Suelo no urbanizable	2				
			Suelo inhabitable	1				
<b>CARACTERÍSTICAS EXÓGENAS DEL TERRENO</b>								
ASPECTO	CRITERIO	DESCRIPCION	CATEGORÍA	PUNTAJE	VALOR	TERRENO 1	TERRENO 2	TERRENO 3
<b>Zonificación</b>	Servicios básicos	Cuenta con los principales servicios básicos, como electricidad, alcantarillado, agua potable, entre otros	Electricidad	4	4			
			Alcantarillado	4	4			
			Agua potable	4	4			
			Alumbrado	4	4			
			Recolección de basura	4	4			
<b>Viabilidad y Accesibilidad</b>	Viabilidad	Las vías de accesos y frentes son de transito menor	Frentes con vías de transito menor	6	6			
			Un frente con vía a alta velocidad	3				
			Más de un frente con vía de alta velocidad	1				
	Accesibilidad	Cuenta con accesos, vehiculares y peatonales	Vehicular	3	5			
			Vehicular y peatonal	5				
<b>Tensiones urbanas</b>	Proximidad al núcleo urbano principal	El emplazamiento del proyecto se encuentra fuera de la ciudad, para mayor tranquilidad del usuario	Baja Cercanía	7	7			
			Mediana Cercanía	3				
			Muy Cerca	1				
	Proximidad a núcleos menores	El proyecto se encuentra en una zona de fácil acceso para las demás pueblos de la provincia	Baja Cercanía	6	6			
			Mediana Cercanía	3				
			Muy Cerca	1				
<b>Equipamiento Urbano</b>	Hospitales	Cercanía a hospitales, clínicas en caso de emergencia	Baja Cercanía	1	6			
			Mediana Cercanía	3				
			Muy Cerca	6				
<b>Impacto ambiental</b>	Impacto al entorno	Tendrá influencia sobre la población para la preservación del ambiente natural de la zona	Alto Impacto	5	5			
			Bajo Impacto	3				
	Contraste ambiental	En el diseño se tomara en cuenta el entorno natural del proyecto	Alto Contraste	5	5			
			Bajo Contraste	3				
<b>TOTAL</b>					100			

Elaboración propia

### 3.1.3. Matriz de entrevista

Esta matriz nos sirve para recoger información de los especialistas, en este caso los psicólogos, que son personas que trabajan con las madres adolescentes, y tienen un seguimiento de cada caso. Se optó por hacer entrevistas, para conocer un panorama más cercano de cómo es la situación de una adolescente embarazada y poder tener conocimiento al momento de diseñar de los espacios dentro del proyecto planteado.

**Tabla 6: Matriz de entrevista**

MATRIZ DE ENTREVISTA		
Nombre:		
Labor:		
Fecha		
Centro de Trabajo:		
ASPECTO SOCIAL		
N°	PREGUNTAS	RESPUESTAS
1	De los casos de embarazo precoz ¿Cuáles han sido las respuestas más comunes con respecto al porqué de su estado?	
2	Según datos estadísticos del INEI Loreto ocupa el primer puesto con el mayor número de embarazos adolescentes en el Perú teniendo un 32,6%. ¿A qué cree que se deba esto? ¿Por qué se dan mayormente en un rango de edad de 12 a 18 años?	
3	Se conoce muy bien que existen casos de embarazos a temprana edad por las comunidades nativas ¿Cree usted que tenga relación con el índice de pobreza, su cultura y la falta de educación?	
4	Normalmente, ¿Qué tipo de tratamiento y terapia psicológica reciben las adolescentes embarazadas? ¿Cómo se realiza?	
5	¿Con qué métodos se podría ayudar a estas jóvenes para poder hacer todo el proceso de embarazo y crianza más sencilla?	
6	¿Qué sucede si alguna adolescente tiene como causa de su embarazo, una violación? ¿De qué manera se interviene en ese caso?	
7	Si alguna joven no tiene apoyo de algún familiar o persona cercana ¿qué es lo que se realiza? ¿Sabe usted si recibe apoyo del Estado o alguna organización?	
8	¿Qué sucede después que una adolescente haya dado a luz? ¿Qué pasa normalmente por la mente de estas adolescentes?	

<b>ASPECTO ARQUITECTÓNICO</b>		
9	Según el Manual de Acreditación para Niños y Niñas sin cuidado de atención Parental, existen fases para un usuario dentro de la institución, fase de acogida, fase de desarrollo y convivencia, fase de reinserción, ¿Cómo creen que deberían ser los espacios para cada uno de ellos?	
10	¿Cuáles son los espacios necesarios para estas jóvenes dentro de un albergue?	
11	Usted como especialista en el tema, ¿Cómo cree que deberían ser los espacios para estas jóvenes dentro de este albergue?	
12	Si usted trabajara en este lugar, ¿cómo quisiera que sea el albergue? ¿Qué características deberían tener los espacios?	
13	¿Si se planteara algún espacio recreativo, qué tipo de elementos tendría este lugar, hablando de espacios, patios, jardines, etc?	

Elaboración propia



## CAPÍTULO 4. RESULTADOS

### 4.1 ESTUDIO DE CASOS ARQUITECTÓNICOS

Tabla 7: Ficha de análisis de caso de estudio 1

FICHA DE ANÁLISIS DE CASO DE ESTUDIO			
IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO			
Nombre del proyecto:	Centro de Bienestar para Niños y Adolescentes		
Ubicación:	Porte des Lilas, 75019 Paris, Francia		
Autor:	Marjan Hessamfar & Joe Vérons		
Fecha de Construcción:	2013	Área: 6225.0 m <sup>2</sup>	
Función del Edificio:	Es un refugio de emergencia para menores edad		
Carácter del edificio:	Albergue para niños y adolescentes		
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO			
Descripción	Si bien el título dice que es un Centro de bienestar, al mismo tiempo es un albergue en el cual los usuarios deben sentirse tranquilos, cómodos y seguros. El terreno está orientado al norte, que podría ser un problema para la iluminación de los espacios, donde en la volumetría se tuvo en cuenta lo siguiente.		
Volumetría:	Se diseñó la volumetría en forma de L, de tal manera que a cada piso que subiendo se vaya escalonando y generando terrazas, para mayor iluminación y ventilación de espacios.		
Zonificación:	Tiene 5 pisos y cada planta está diseñada para un cierto grupo de edad, en donde cada niño puede desarrollar sus actividades de manera óptima.		
RELACIÓN CON LAS DIMENSIONES DE LA INVESTIGACIÓN			
Elementos de límites difusos			
DIMENSIÓN	SUB DIMENSIÓN	INDICADOR	APLICA
Integración con el exterior	Emplazamiento	Presencia de adaptación de volúmenes a la topografía del terreno	X
		Presencia de adecuado posicionamiento de volúmenes, tomando en cuenta las condiciones climáticas como lluvia, vientos, y asoleamiento	X

		Uso adecuado de forma y tamaño de volúmenes, en cuanto a escala y proporción	X
	<b>Forma y espacio</b>	Uso de diferentes relaciones espaciales como: espacios conectados entre sí, espacios contiguos y vinculados por otro en común	X
		Uso de organización espacial central y agrupadas	
		Uso de principios ordenadores como eje, jerarquía, ritmo	X
	<b>Temporalidad</b>	Uso de celosías en vanos de diferentes tamaños para generar distintas sensaciones dentro de los espacios desde el exterior	X
		Uso de persianas en vanos de diferentes tamaños para generar distintas sensaciones dentro de los espacios desde el exterior	X
		Uso de trama en fachadas para generar distintas sensaciones dentro de los espacios desde el exterior	
	<b>Ventilación</b>	Crear espacios con ventilación natural directa priorizando zonas de residencia	X
		Crear espacios con Ventilación cruzada para actividades en salones	
	<b>Paisajismo</b>	Uso de arbustos de diferentes de tamaños en espacios exteriores e interiores	X
		Uso de jardines horizontales en patios exteriores	X
		Uso de jardines verticales en fachadas y patios exteriores	
<b>Flexibilidad</b>	<b>Adaptabilidad</b>	Diseño de es espacios abiertos para actividades de terapias grupales	X
		Diseño de Espacios interiores multifuncionales	X
		Aplicación de sistema modular en madera	
<b>Homogéneo y transparente</b>	<b>Espacios claros</b>	Uso de Mamparas para mayor visualización del contexto desde el interior	
		Uso de Vidrio para mayor visualización del contexto desde el interior	X
	<b>Control de asoleamiento</b>	Uso de Parasoles para control de asoleamiento a diferentes horas del día	X
		Uso de Aleros para control de asoleamiento a diferentes horas del día	
<b>Sistema Constructivo</b>	<b>Material de la zona</b>	Uso de material Madera, propio de la zona	

Elaboración propia

Marjan Hessamfar & Joe Vérons en su proyecto de Centro de Bienestar para Niños y Adolescentes, ubicado en Paris, Francia; desarrolla una serie de indicadores que pertenecen al concepto de límites difusos, desarrollados en las siguientes dimensiones.

En primer lugar, está, integración con el exterior, que tiene como subdimensiones, emplazamiento, en el cual se observa la adaptación de la topografía con el gran volumen en L. Luego se han tomado consideraciones climáticas para el momento del diseño como, la orientación del volumen hacia el norte para poder controlar el asoleamiento en el edificio. También está el uso adecuado de escala y proporción, porque tiene espacios multifuncionales a gran escala, con amplios pasillos y otras zonas con un dimensionamiento adecuado.


Por otro lado, está, forma y espacio como subdimensión, donde tiene uso de espacios vinculados por patios en comunes, dentro del gran volumen escalonado, además de tener dos ejes, que se cruzan en medio de cada lado de la forma en L. Luego dentro de la misma dimensión esta temporalidad, que hace honor a al uso de celosías y persianas en la fachada del volumen, para controlar el asoleamiento y la privacidad de los usuarios en las habitaciones, creando diferentes sensaciones dentro de cada zona aplicada.

Después esta ventilación, el cual aplican la ventilación directa dentro de todos los espacios que han diseñado. Además, está la subdimensión de paisajismo, hacen uso de arbustos y jardines horizontales dentro de espacios interiores y exteriores, para hacer de los espacios más agradables.

Agregando la siguiente dimensión tenemos a Flexibilidad, dentro del cual esta adaptabilidad, en donde el proyecto tiene espacios abiertos, es decir sus patios para realizar cualquier tipo de actividad programada en el edificio para los usuarios y espacios interiores multifuncionales, hablando de amplios pasillos que pueden tener diferentes tipos de uso.

Finalmente, en la dimensión de Homogéneo y transparente, tiene como sub dimensión a espacios claros, se observa el uso de vidrio y grandes ventanales para la mayor visualización de lo que pasa en el exterior del proyecto. También está la subdimensión de control de asoleamiento, en el cual hacen uso de lamas en ciertas partes del proyecto para disminuir el contacto directo del sol en los espacios.

**Tabla 8: Ficha de análisis de caso de estudio 2**

FICHA DE ANÁLISIS DE CASO DE ESTUDIO			
IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO			
Nombre proyecto:	del	Children Village, Escuela Canuana	
Ubicación:		Formoso do Araguaia, Brazil	
Autor:		Rosenbaum & Aleph Zero	
Fecha Construcción:	de	2017	Área: 23344.0 m <sup>2</sup>
Función Edificio:	del	Es una escuela que al mismo tiempo tiene un valor de Casa Hogar	
Carácter edificio:	del	Escuela y Albergue para Niños	
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO			
Descripción		Es una escuela que al mismo tiempo tiene zona de residencia, para los niños pobladores de Canuanã, cuenta con una capacidad para albergar a 270 niños.	
Volumetría:		<p>Se diseñó en 3 aldeas, con patios en el centro, es decir hay 3 patios, tiene una volumetría plana y rectangular ya que sigue el sistema modular de la madera.</p>  <p>Fuente: ArchDaily. (2017).</p>	
Zonificación:		En estas 3 zonas mencionadas están, zonas para hombres y mujeres en la residencia, que albergan 45 habitaciones con 6 niños en cada espacio, a esto se adhiere la zona de estar, espacio para juegos, etc. Y una aldea destinada a la zona de aprendizaje.	
RELACIÓN CON LAS DIMENSIONES DE LA INVESTIGACIÓN			
Elementos de límites difusos			
DIMENSIÓN	SUB DIMENSIÓN	INDICADOR	APLICA
Integración con el exterior	Emplazamiento	Presencia de adaptación de volúmenes a la topografía del terreno	X
		Presencia de adecuado posicionamiento de volúmenes, tomando en cuenta las condiciones climáticas como lluvia, vientos, y asoleamiento	X
		Uso adecuado de forma y tamaño de volúmenes, en cuanto a escala y proporción	X
	Forma y espacio	Uso de diferentes relaciones espaciales como: espacios conectados entre sí, espacios contiguos y vinculados por otro en común	X
		Uso de organización espacial central y agrupadas	X

		Uso de principios ordenadores como eje, jerarquía, ritmo	X
	<b>Temporalidad</b>	Uso de celosías en vanos de diferentes tamaños para generar distintas sensaciones dentro de los espacios desde el exterior	
		Uso de persianas en vanos de diferentes tamaños para generar distintas sensaciones dentro de los espacios desde el exterior	
		Uso de trama en fachadas para generar distintas sensaciones dentro de los espacios desde el exterior	X
	<b>Ventilación</b>	Crear espacios con ventilación natural directa priorizando zonas de residencia	X
		Crear espacios con Ventilación cruzada para actividades en salones	X
	<b>Paisajismo</b>	Uso de arbustos de diferentes de tamaños en espacios exteriores e interiores	X
		Uso de jardines horizontales en patios exteriores	X
		Uso de jardines verticales en fachadas y patios exteriores	
<b>Flexibilidad</b>	<b>Adaptabilidad</b>	Diseño de es espacios abiertos para actividades de terapias grupales	X
		Diseño de Espacios interiores multifuncionales	X
		Aplicación de sistema modular en madera	X
<b>Homogéneo y transparente</b>	<b>Espacios claros</b>	Uso de Mamparas para mayor visualización del contexto desde el interior	
		Uso de Vidrio para mayor visualización del contexto desde el interior	
	<b>Control de asoleamiento</b>	Uso de Parasoles para control de asoleamiento a diferentes horas del día	
		Uso de Aleros para control de asoleamiento a diferentes horas del día	X
<b>Sistema Constructivo</b>	<b>Material de la zona</b>	Uso de material Madera, propio de la zona	X

Elaboración propia

El Children Village, Escuela Canuana, diseñado por Rosenbaum & Aleph Zero, que está ubicado en Formoso do Araguaia, Brazil. Busca albergar y enseñar a niños de la comunidad de Canuaná, a través de este proyecto. Donde se ha observado ciertas características que tienen relación con el tema de los elementos de límites difusos. Es por eso que se ha aplicado la matriz de estudio de casos, donde se obtuvo como resultados.

Para empezar en la dimensión de integración con el exterior, en la subdimensión de emplazamiento se ha observado que el proyecto cumple con la adaptación de la

topografía del terreno, si bien es un terreno plano, ha tratado de mimetizarse con el entorno. También los volúmenes tienen un posicionamiento considerando el clima de Brazil, entre asoleamiento, vientos y lluvia. Además de un uso adecuado de volúmenes en cuanto a proporción, es escala para los espacios de juegos de los niños.

En cuanto a la subdimensión de forma y espacio, se ha observado que presenta espacios conectados entre sí y vinculados en común por patios centrales, donde los volúmenes se ordenan a partir de estos en forma cuadrada. En ese mismo sentido, presenta una organización centrada, si bien no directamente, pero si a través de los 3 patios que posee el proyecto, ordenando los volúmenes a su alrededor. Y de por si tienen un eje lineal, y ritmo en su fachada por la repetición de elementos verticales para darle movimiento al objeto arquitectónico.

Por otro lado, en la dimensión de temporalidad, se tiene que solo se ha utilizado en forma de piel elementos verticales en las barandas para generar movimiento alrededor de todo el proyecto y dar esa sensación de verticalidad, dejando diferentes sensaciones en los lugares donde lo aplicaron. Asimismo, en ventilación, todos los espacios tienen ventilación directa a través del patio y los salones ventilación cruzada. Y por su parte en paisajismo se ha considerado arbustos de la zona y jardines horizontales en los 3 patios del proyecto, para darle mayor vida.


Ahora bien, en la dimensión de flexibilidad, se observó que, en la dimensión de adaptabilidad, se ha generado espacios exteriores entre los volúmenes con ambientes amigables y verdes para los usuarios, además de diseño de espacios interiores multifuncionales, hablando de sus zonas de juegos y salas de estar que pueden tener otro tipo de uso. Y por su parte se ha utilizado un sistema modular en el proyecto por el material que se ha usado, ladrillo con madera.

Seguidamente, la dimensión de homogéneo y transparente en la cual, la subdimensión de control de asoleamiento, se observó que cumple con el uso de aleros, en el techo de cada volumen, para controlar el sol y las posibles lluvias de la zona.

Por último, la dimensión del sistema constructivo, es decir que en parte del proyecto se ha

utilizado madera para integrar con el entorno.

**Tabla 9: Ficha de análisis de caso de estudio 3**

FICHA DE ANÁLISIS DE CASO DE ESTUDIO			
IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO			
Nombre del proyecto:	Hogar de Niños		
Ubicación:	Concha y Toro, Puente Alto, Región Metropolitana, Chile		
Autor:	Cristián Undurraga, Alicia Ross		
Fecha de Construcción:	2000	Área: 1400m <sup>2</sup>	
Función del Edificio:	Acoger niños		
Carácter del edificio:	Albergue de Niños		
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO			
Descripción	El Hogar de niños, tenía como objetivo brindar un ambiente familiar, se encuentra en medio de un valle campestre, y se ha intentado mantener la fachada para integrarse al contexto. Tiene el concepto de casa patio.		
Volumetría:	Tiene una forma rectangular, y hace un juego de planos inclinados con el techo dentro del recinto.  Fuente: ArchDaily. (2007).		
Zonificación:	Todas las funciones del hogar de niños, se realiza alrededor de un patio, desde donde entra la luz al interior del proyecto, alrededor del patio lo limita muros de vidrio que permite la visualización del centro y controla vientos.		
RELACIÓN CON LAS DIMENSIONES DE LA INVESTIGACIÓN			
Elementos de límites difusos			
DIMENSIÓN	SUB DIMENSIÓN	INDICADOR	APLICA
Integración con el exterior	Emplazamiento	Presencia de adaptación de volúmenes a la topografía del terreno	
		Presencia de adecuado posicionamiento de volúmenes, tomando en cuenta las condiciones climáticas como lluvia, vientos, y asoleamiento	X
		Uso adecuado de forma y tamaño de volúmenes, en cuanto a escala y proporción	X
	Forma y espacio	Uso de diferentes relaciones espaciales como: espacios conectados entre sí, espacios contiguos y vinculados por otro en común	X

		Uso de organización espacial central y agrupadas	X
		Uso de principios ordenadores como eje, jerarquía, ritmo	
	<b>Temporalidad</b>	Uso de celosías en vanos de diferentes tamaños para generar distintas sensaciones dentro de los espacios desde el exterior	
		Uso de persianas en vanos de diferentes tamaños para generar distintas sensaciones dentro de los espacios desde el exterior	
		Uso de trama en fachadas para generar distintas sensaciones dentro de los espacios desde el exterior	
	<b>Ventilación</b>	Crear espacios con ventilación natural directa priorizando zonas de residencia	
		Crear espacios con Ventilación cruzada para actividades en salones	
	<b>Paisajismo</b>	Uso de arbustos de diferentes de tamaños en espacios exteriores e interiores	X
		Uso de jardines horizontales en patios exteriores	
		Uso de jardines verticales en fachadas y patios exteriores	
<b>Flexibilidad</b>	<b>Adaptabilidad</b>	Diseño de es espacios abiertos para actividades de terapias grupales	X
		Diseño de Espacios interiores multifuncionales	
		Aplicación de sistema modular en madera	
<b>Homogéneo y transparente</b>	<b>Espacios claros</b>	Uso de Mamparas para mayor visualización del contexto desde el interior	X
		Uso de Vidrio para mayor visualización del contexto desde el interior	X
	<b>Control de asoleamiento</b>	Uso de Parasoles para control de asoleamiento a diferentes horas del día	
		Uso de Aleros para control de asoleamiento a diferentes horas del día	X
<b>Sistema Constructivo</b>	<b>Material de la zona</b>	Uso de material Madera, propio de la zona	

Elaboración propia

El proyecto Hogar de Niños que está ubicado en la Región Metropolitana, Chile; diseñado por los Arquitectos Cristián Undurraga y Alicia Ross, tiene como objetivo albergar a niños sin ningún cuidado parental, el cual cumple con ciertos indicadores de la matriz de estudio de caso para ver si aplica los elementos de límites difusos.

En primer lugar, en la dimensión de integración con el exterior tenemos a la subdimensión




de emplazamiento, en el cual el proyecto cumple con un adecuado posicionamiento del volumen, considerando las inclemencias y características del clima, entre asoleamiento y vientos. Después tomo en cuenta el uso adecuado de volúmenes en cuanto a escala y proporción. Por otro lado, en la subdimensión de forma y espacio, se observó que presenta relaciones espaciales como vinculados por uno en común a través del gran patio central que tiene, y utiliza una organización espacial central a través del mismo patio. En el mismo sentido, tenemos a la subdimensión de paisajismo que solo hace uso es sus espacios exteriores algunos arbustos para darle mayor vida a la zona.

Siguiendo el mismo curso, en la dimensión de flexibilidad, sub dimensión de adaptabilidad, solo cumple con el uso de espacios exteriores, a través de su gran patio central. Por su parte la dimensión de Homogeneidad y Transparencia, en la subdimensión de espacios claros cumple con el uso de mamparas y el vidrio para mayor visualización de lo que sucede en el exterior, a través de los pasillos del interior, prevaleciendo las mamparas al borde del patio central para controlar un poco el viento.

Y finalmente cumple con el último punto de la subdimensión de control de asoleamiento, que es el uso de aleros, en su ingreso principal, para controlar el sol y jerarquizar el ingreso al proyecto.

**Tabla 10: Ficha de análisis de caso de estudio 4**

FICHA DE ANÁLISIS DE CASO DE ESTUDIO	
IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO	
Nombre del proyecto:	Centro de Desarrollo Infantil El Guadual
Ubicación:	Villarrica, Villa Rica, Cauca, Colombia
Autor:	Daniel Joseph Fieldman Mowerman & Iván Darío Quiñones Sánchez
Fecha de Construcción:	2013
	Área: 16936 m <sup>2</sup>
Función del Edificio:	Provee educación, recreación y servicios de alimentación a niños, niñas, de 0a 5 años, madres gestantes y recién nacidos
Carácter del edificio:	Escuela para niños
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	
Descripción	Este proyecto fue diseñado para brindar educación alimentación, a un promedio de 300 niños y niñas entre 0 a 5 años, además de 100 madres y 200 recién nacidos. Donde se brindan talleres para niños, madres.

<p>Volumetría:</p>	 <p>Son volúmenes ortogonales de adobe con bambu, agrupados de forma aleatoria siguiendo una forma lineal en especie de curva.</p> <p>Fuente: ArchDaily. (2014).</p>		
<p>Zonificación:</p>	<p>El concepto de este centro es crear espacios de área libre para que los niños la puedan usar en diferentes actividades y estar en contacto con la naturaleza. Posee estrategias sostenibles como recolección de agua, uso de luz y ventilación natural, se han tomado criterios al momento de orientar las aulas respecto al sol y viento.</p>		
<p><b>RELACIÓN CON LAS DIMENSIONES DE LA INVESTIGACIÓN</b></p>			
<p><b>Elementos de límites difusos</b></p>			
<p><b>DIMENSIÓN</b></p>	<p><b>SUB DIMENSIÓN</b></p>	<p><b>INDICADOR</b></p>	<p><b>APLICA</b></p>
<p><b>Integración con el exterior</b></p>	<p><b>Emplazamiento</b></p>	<p>Presencia de adaptación de volúmenes a la topografía del terreno</p>	<p><b>X</b></p>
		<p>Presencia de adecuado posicionamiento de volúmenes, tomando en cuenta las condiciones climáticas como lluvia, vientos, y asoleamiento</p>	<p><b>X</b></p>
		<p>Uso adecuado de forma y tamaño de volúmenes, en cuanto a escala y proporción</p>	
	<p><b>Forma y espacio</b></p>	<p>Uso de diferentes relaciones espaciales como: espacios conectados entre sí, espacios contiguos y vinculados por otro en común</p>	<p><b>X</b></p>
		<p>Uso de organización espacial central y agrupadas</p>	<p><b>X</b></p>
		<p>Uso de principios ordenadores como eje, jerarquía, ritmo</p>	
	<p><b>Temporalidad</b></p>	<p>Uso de celosías en vanos de diferentes tamaños para generar distintas sensaciones dentro de los espacios desde el exterior</p>	<p><b>X</b></p>
		<p>Uso de persianas en vanos de diferentes tamaños para generar distintas sensaciones dentro de los espacios desde el exterior</p>	
		<p>Uso de trama en fachadas para generar distintas sensaciones dentro de los espacios desde el exterior</p>	<p><b>X</b></p>
	<p><b>Ventilación</b></p>	<p>Crear espacios con ventilación natural directa priorizando zonas de residencia</p>	<p><b>X</b></p>
		<p>Crear espacios con Ventilación cruzada para actividades en salones</p>	<p><b>X</b></p>
	<p><b>Paisajismo</b></p>	<p>Uso de arbustos de diferentes de tamaños en espacios exteriores e interiores</p>	<p><b>X</b></p>
<p>Uso de jardines horizontales en patios exteriores</p>			
<p>Uso de jardines verticales en fachadas y patios exteriores</p>			
<p><b>Flexibilidad</b></p>	<p><b>Adaptabilidad</b></p>	<p>Diseño de es espacios abiertos para actividades de terapias grupales</p>	<p><b>X</b></p>

		Diseño de Espacios interiores multifuncionales	
		Aplicación de sistema modular en madera	<b>X</b>
<b>Homogéneo y transparente</b>	<b>Espacios claros</b>	Uso de Mamparas para mayor visualización del contexto desde el interior	
		Uso de Vidrio para mayor visualización del contexto desde el interior	
	<b>Control de asoleamiento</b>	Uso de Parasoles para control de asoleamiento a diferentes horas del día	
		Uso de Aleros para control de asoleamiento a diferentes horas del día	
<b>Sistema Constructivo</b>	<b>Material de la zona</b>	Uso de material Madera, propio de la zona	<b>X</b>

Elaboración propia

El Centro de Desarrollo Infantil El Guadual, ubicado en Villarrica, Colombia diseñado por los arquitectos, Daniel Joseph Fieldman Mowerman y Iván Darío Quiñones Sánchez, tiene como objetivo brindar un espacio de educación y alimentos para niños de 0 a 5 años, madres con sus hijos recién nacidos con pocos recursos, para que reciban una orientación integral. Este proyecto cumple con varios puntos de la variable de la tesis, como se definirá en los siguientes párrafos.


De acuerdo con la primera dimensión integración con el exterior, tenemos a la subdimensión de emplazamiento, el cual cumple con los dos primeros indicadores, adaptación de la topografía al terreno y cumplir con consideración climáticas del clima para su diseño. También está la subdimensión de forma y espacio, donde se puede observar que usa relaciones espaciales espacios conectados entre sí, espacios contiguos y vinculados por otro en común entre sus volúmenes agrupados, organizados a través de un patio central.

En este orden también, está la subdimensión de temporalidad, donde se observa que en su fachada utiliza celosías como techo de sus pasadizos alrededor de su patio, y una piel de arquitectónica, a través de paneles en ciertos lugares para cerrar el perímetro del proyecto, todo esto con material de la zona, bambú. Por su parte en la

misma dimensión se encuentra paisajismo por el cual el proyecto utiliza en su patio central, arbustos de distintos tamaños, con plantas de la zona.

En el ámbito de la dimensión de flexibilidad, tenemos a adaptabilidad donde el proyecto ha utilizado un gran espacio abierto para sus actividades grupales y entretenimiento de los usuarios, además de haber utilizado un sistema modular por el tipo de construcción con adobe y bambú, que son materiales de la zona, que forma parte de la última dimensión de la matriz.

**Tabla 11: Ficha de análisis de caso de estudio 5**

FICHA DE ANÁLISIS DE CASO DE ESTUDIO		
IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO		
Nombre del proyecto:	Pure Spa	
Ubicación:	Da Nang, Vietnam	
Autor:	Nguyen Hoang Manh. MIA Design Studio	
Fecha de Construcción:	2015	Área: 209m <sup>2</sup>
Función del Edificio:	Spa	
Carácter del edificio:	Spa	
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO		
Descripción	El proyecto es un centro de tratamiento de belleza con 15 habitaciones, resaltando mucho su fachada con área verde y jardines colgantes.	
Volumetría:	Es un volumen ortogonal rodeado por una especie de piel en celosía, alrededor de este, acompañado por jardines verticales o jardines colgantes, con espacios abiertos, dentro de este	
Zonificación:	Tiene un club de salud, gimnasio, jardines abiertos para realizar yoga, siempre tomando en cuenta el área verde como punto central del spa.	

RELACIÓN CON LAS DIMENSIONES DE LA INVESTIGACIÓN			
Elementos de límites difusos			
DIMENSIÓN	SUB DIMENSIÓN	INDICADOR	APLICA
Integración con el exterior	Emplazamiento	Presencia de adaptación de volúmenes a la topografía del terreno	X
		Presencia de adecuado posicionamiento de volúmenes, tomando en cuenta las condiciones climáticas como lluvia, vientos, y asoleamiento	
		Uso adecuado de forma y tamaño de volúmenes, en cuanto a escala y proporción	
	Forma y espacio	Uso de diferentes relaciones espaciales como: espacios conectados entre sí, espacios contiguos y vinculados por otro en común	X
		Uso de organización espacial central y agrupadas	X
		Uso de principios ordenadores como eje, jerarquía, ritmo	
	Temporalidad	Uso de celosías en vanos de diferentes tamaños para generar distintas sensaciones dentro de los espacios desde el exterior	
		Uso de persianas en vanos de diferentes tamaños para generar distintas sensaciones dentro de los espacios desde el exterior	
		Uso de trama en fachadas para generar distintas sensaciones dentro de los espacios desde el exterior	X
	Ventilación	Crear espacios con ventilación natural directa priorizando zonas de residencia	
		Crear espacios con Ventilación cruzada para actividades en salones	
	Paisajismo	Uso de arbustos de diferentes de tamaños en espacios exteriores e interiores	X
		Uso de jardines horizontales en patios exteriores	X
		Uso de jardines verticales en fachadas y patios exteriores	X
	Flexibilidad	Adaptabilidad	Diseño de es espacios abiertos para actividades de terapias grupales
Diseño de Espacios interiores multifuncionales			X
		Aplicación de sistema modular en madera	
Homogéneo y transparente	Espacios claros	Uso de Mamparas para mayor visualización del contexto desde el interior	
		Uso de Vidrio para mayor visualización del contexto desde el interior	
	Control de asoleamiento	Uso de Parasoles para control de asoleamiento a diferentes horas del día	X
		Uso de Aleros para control de asoleamiento a diferentes horas del día	
Sistema Constructivo	Material de la zona	Uso de material Madera, propio de la zona	

Elaboración propia

Pure Spa es un proyecto ubicado en Da Nang, Vietnam, diseñado por Nguyen Hoang Manh de MIA Design Studio, el cual como su nombre lo dice es un Spa, con espacios atractivos y diseñados para atender a sus clientes, que se eligió como caso de estudio por el tipo de diseño verde que han considerado los arquitectos para la edificación.


En cuanto a la primera dimensión de integración con el exterior, la subdimensión de emplazamiento solo se ha podido observar que se ha adaptado adecuadamente a la topografía del proyecto. Por otra parte, en cuanto a forma y espacio, se vio que cumple con las 3 diferentes relaciones espaciales establecidas en los indicadores, en cuanto a espacios conectados entre sí y vinculados por otro en común. Por su parte tiene una organización central en todo el proyecto, a través de sus patios abiertos.

Como puede observarse en temporalidad cumple con los indicadores del uso de piel entramada a través de un diseño rectangular, colocado en forma repetida alrededor de casi toda su fachada, generando dentro de sus espacios distintos tipos de sombras y sensaciones. Por su lado, en la subdimensión de paisajismo, cumple con los 3 indicadores establecidos, uso de arbustos de la zona, diseño de jardines horizontales y jardines verticales en su fachada. Además, hacen juego de estos elementos verdes en sus espacios interiores, brindando al usuario un ambiente más acogedor, y que este en contacto directo con la naturaleza.

Por su parte, en la dimensión de flexibilidad, cumple con los dos indicadores de adaptabilidad, al tener espacios abiertos acondicionados para realizar las actividades del proyecto, y diseño de espacios interiores multifuncionales dentro del spa.

Finalmente, en la dimensión de homogéneo y transparente con el uso de lamas, que lo han utilizado como piel alrededor de su fachada para controlar el asoleamiento dentro de los espacios.

**Tabla 12: Ficha de análisis de caso de estudio 6**

FICHA DE ANÁLISIS DE CASO DE ESTUDIO			
IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO			
Nombre proyecto:	del	Plan Selva, Infraestructura Educativa de la Amazonía	
Ubicación:		San Martín, Ucayali, Loreto	
Autor:		Equipo Plan Selva, Ministerio de Educación	
Fecha Construcción:	de	2015/ 2016	Área: Depende del espacio que ocupen los módulos en cada terreno
Función Edificio:	del	Escuela Educativa	
Carácter edificio:	del	Escuela Educativa	
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO			
Descripción		El proyecto es una escuela educativa primaria, la cual se ha diseñado para distintos puntos de la selva, de acuerdo a clima y necesidades de la zona.	
Volumetría:		Es un conjunto de volúmenes prefabricados modulares, con distintos ángulos de techos a 2 aguas, con estructura de acero y madera, todo en conjunto forma distintos tipos de configuraciones en L, U, Radial, lineal, formando espacios abiertos para puntos de reunión del usuario.	 <p style="text-align: right;">Fuente: ARKINKA (2016).</p>
Zonificación:		Los módulos diseñados son de usos múltiples, de acuerdo al programa, porque son variables, siempre teniendo en cuenta la relación interior y exterior donde se ubiquen estos.	
RELACIÓN CON LAS DIMENSIONES DE LA INVESTIGACIÓN			
Elementos de límites difusos			
DIMENSIÓN	SUB DIMENSIÓN	INDICADOR	APLICA
Integración con el exterior	Emplazamiento	Presencia de adaptación de volúmenes a la topografía del terreno	X
		Presencia de adecuado posicionamiento de volúmenes, tomando en cuenta las condiciones climáticas como lluvia, vientos, y asoleamiento	X
		Uso adecuado de forma y tamaño de volúmenes, en cuanto a escala y proporción	X
	Forma y espacio	Uso de diferentes relaciones espaciales como: espacios conectados entre sí, espacios contiguos y vinculados por otro en común	X
		Uso de organización espacial central y agrupadas	X
		Uso de principios ordenadores como eje, jerarquía, ritmo	X

	<b>Temporalidad</b>	Uso de celosías en vanos de diferentes tamaños para generar distintas sensaciones dentro de los espacios desde el exterior	<b>X</b>
		Uso de persianas en vanos de diferentes tamaños para generar distintas sensaciones dentro de los espacios desde el exterior	
		Uso de trama en fachadas para generar distintas sensaciones dentro de los espacios desde el exterior	
	<b>Ventilación</b>	Crear espacios con ventilación natural directa priorizando zonas de residencia	
		Crear espacios con Ventilación cruzada para actividades en salones	<b>X</b>
	<b>Paisajismo</b>	Uso de arbustos de diferentes de tamaños en espacios exteriores e interiores	<b>X</b>
Uso de jardines horizontales en patios exteriores			
Uso de jardines verticales en fachadas y patios exteriores			
<b>Flexibilidad</b>	<b>Adaptabilidad</b>	Diseño de es espacios abiertos para actividades de terapias grupales	<b>X</b>
		Diseño de Espacios interiores multifuncionales	<b>X</b>
		Aplicación de sistema modular en madera	<b>X</b>
<b>Homogéneo y transparente</b>	<b>Espacios claros</b>	Uso de Mamparas para mayor visualización del contexto desde el interior	
		Uso de Vidrio para mayor visualización del contexto desde el interior	
	<b>Control de asoleamiento</b>	Uso de Parasoles para control de asoleamiento a diferentes horas del día	
		Uso de Aleros para control de asoleamiento a diferentes horas del día	<b>X</b>
<b>Sistema Constructivo</b>	<b>Material de la zona</b>	Uso de material Madera, propio de la zona	<b>X</b>

Elaboración propia

Plan Selva es un proyecto ubicado en la Selva del Perú, que abarca San Martín, Ucayali y Rioja, son 10 colegios que han sido beneficiados con la infraestructura de este Plan. Este proyecto está compuesto con por módulos prefabricados de estructura de acero y madera, con techos variables a distintos ángulos y alturas a 2 aguas.

En cuanto a la primera dimensión Integración con el exterior, siempre se presenta una adecuada adaptación al terreno en el que se establezcan los módulos. Así mismo, el posicionamiento de los volúmenes y el mismo diseño presenta características adecuadas al



clima de la zona, ya sea lluvia, vientos y asoleamiento. Además, estos módulos variables tienen forma y tamaño adecuado en cuanto a escala y proporción del tamaño del usuario.

Por otra parte, los arquitectos han planteado distintas configuraciones que se pueden formar con los módulos, en U, L, lineal, radial, etc. Cumpliendo con la subdimensión de forma y espacio, tanto en relaciones espaciales como espacios conectados entre sí, espacios contiguos o vinculados por otro en común, también utilizando principios ordenadores como ejes, y ritmo al momento de ubicarlos.

Para la subdimensión temporalidad, este proyecto usa celosías movibles como vanos, para generar distintas sensaciones dentro de los espacios. También hace uso de la ventilación cruzada por el tipo de clima de la zona y así lo demanda el reglamento nacional de edificaciones de acuerdo a espacios educativos. Estos mismos espacios son de uso múltiples y por ende son flexibles, utilizando el sistema modular de madera, formando espacios abiertos para puntos de reunión grupales.

Finalmente, en cuanto al paisaje, sin dudar hace uso de distintos tipos de arbustos propios del terreno y material de la zona, complementando con acero.

**Tabla 13: Cuadro Comparativo de Casos**

MATRIZ DE COMPARACIÓN DE CASOS			CASO N°1	CASO N°2	CASO N°3	CASO N°4	CASO N° 5	CASO N° 6	RESULTADOS
DIMENSIÓN	SUB DIMENSIÓN	INDICADOR	CENTRO DE BIENESTAR PARA NIÑOS Y ADOLESCENTES	CHILDREN VILLAGE	HOGAR DE NIÑOS	CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL EL GUADUAL	PURE SPA	PLAN SELVA, INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA DE LA AMAZONIA PERUANA	
Integración del exterior	Emplazamiento	Presencia de adaptación de volúmenes a la topografía del terreno	X	X		X		X	Casos 1,2,4 y 6
		Presencia de adecuado posicionamiento de volúmenes, tomando en cuenta las condiciones climáticas como lluvia, vientos, y asoleamiento	X	X	X	X		X	Casos 1,2,3,4 y 6
		Uso adecuado de forma y tamaño de volúmenes, en cuanto a escala y proporción	X	X	X			X	Casos 1,2, 3 y 6
	Forma espacio y	Uso de diferentes relaciones espaciales como: espacios conectados entre sí, espacios contiguos y vinculados por otro en común	X	X	X	X	X	X	Todos los casos
		Uso de organización espacial central y agrupadas		X	X	X	X	X	Casos 2,3,4,5 y 6
		Uso de principios ordenadores como eje, jerarquía, ritmo	X	X				X	Casos 1, 2 y 6
	Temporalidad	Uso de celosías en vanos de diferentes tamaños para generar distintas sensaciones dentro de los espacios desde el exterior	X		X	X		X	Casos 1,3,4 y 6
		Uso de persianas en vanos de diferentes tamaños para generar distintas sensaciones dentro de los espacios desde el exterior	X						Solo Caso 1

		Uso de trama en fachadas para generar distintas sensaciones dentro de los espacios desde el exterior		X		X	X		Casos 2, 4 y 5
	<b>Ventilación</b>	Crear espacios con ventilación natural directa priorizando zonas de residencia	X	X		X			Casos 1,2 y 4
		Crear espacios con Ventilación cruzada para actividades en salones		X		X		X	Casos 2,4 y 6
	<b>Paisajismo</b>	Uso de arbustos de diferentes de tamaños en espacios exteriores e interiores	X	X		X	X	X	Casos 1,2, 4, 5 y 6
		Uso de jardines horizontales en patios exteriores	X	X		X	X		Casos 1,2, 4 y 5
		Uso de jardines verticales en fachadas y patios exteriores					X		Solo Caso 5
<b>Flexibilidad</b>	<b>Adaptabilidad</b>	Diseño de es espacios abiertos para actividades de terapias grupales	X	X	X	X	X	X	Todos los casos
		Diseño de Espacios interiores multifuncionales	X	X			X	X	Casos 1,2,5 y 6
		Aplicación de sistema modular en madera		X		X		X	Casos 2, 4 y 6
<b>Homogéneo y transparente</b>	<b>Espacios claros</b>	Uso de Mamparas para mayor visualización del contexto desde el interior	X		X				Casos 1 y 3
		Uso de Vidrio para mayor visualización del contexto desde el interior	X		X				Caso 1 y 3
	<b>Control de asoleamiento</b>	Uso de Parasoles para control de asoleamiento a diferentes horas del día	X				X		Casos 1 y 5
		Uso de Aleros para control de asoleamiento a diferentes horas del día	X	X	X	X	X	X	Todos los casos
<b>Material de la zona</b>	<b>Material de la zona</b>	Uso de material Madera, propio de la zona		X				X	Casos 2 y 6

Elaboración propia

## 4.2 LINEAMIENTOS DE DISEÑO

De acuerdo a los casos analizados en ambientes de producción del vino, se obtuvieron las siguientes conclusiones:

- Se verifica en los casos N° 1; 2; 4 y 6 la presencia de adaptación de los volúmenes a la topografía de sus respectivos terrenos.
- Se verifica en los casos N° 1; 2; 3; 4 y 6 un adecuado posicionamiento de volúmenes, donde se ha tomado en cuenta las condiciones climáticas de la zona como lluvia, vientos, asoleamiento.
- Se verifica en los casos N° 1; 2; 3 y 6 un uso adecuado de forma y tamaño de volúmenes en cuanto a escala y proporción.
- Se verifica en los casos todos los casos el uso de diferentes relaciones espaciales como: espacios conectados entre sí, espacios contiguos y vinculados por otro en común.
- Se verifica en los casos N° 2; 3; 4; 5 y 6 el uso de organización espacial central y agrupadas.
- Se verifica en los casos N°1; 2 y 6 el uso de principios ordenadores como eje, jerarquía, ritmo.
- Se verifican en los casos N° 1; 3; 4 y 6 el uso de celosías para integrar el asoleamiento a través del juego de luces y sombras, generando distintas sensaciones dentro de los espacios.
- Se verifica en el caso N° 1, el uso de persianas a través de elementos horizontales, que integran la luz a los espacios.
- Se verifica en los casos N° 2; 4 y 5 el uso de trama en fachadas, la cual generan sensaciones dentro de los espacios desde el exterior.
- Se verifica en los casos N° 1; 2 y 4 el uso de ventilación natural directa a través de vanos al estilo propio de cada proyecto.
- Se verifica en los casos N° 2; 4 y 6 ventilación cruzada en las zonas de educación de cada proyecto ya que prestan servicios de enseñanza en sus respectivas aulas.

- Se verifica en los casos N° 1; 4 y 5 el diseño de jardines horizontales y arbustos propios del lugar donde se encuentra en cada caso.
- Se verifica solo en el caso N° 5, el uso de jardines verticales en la fachada y en los espacios interiores.
- Se verifica en todos los casos la presencia de espacios abiertos que pueden ser utilizados para distintas actividades que se quieran realizar.
- Se verifica en los casos N° 1; 2; 5 y 6 el uso de espacios interiores que son multifuncionales y tienen la capacidad de ser utilizados de diferente manera.
- Se verifica en los casos N° 2; 4 y 6 el uso del sistema modular por utilizar materiales de la zona, en el caso número 2 es igual al de la variable de esta tesis, madera.
- Se verifica en los casos N° 1 y 3 la presencia de mamparas para mayor iluminación de los espacios en los objetos arquitectónicos.
- Se verifica en los casos N° 1 y 3 la presencia de vidrio para mayor iluminación de los espacios en los objetos arquitectónicos
- Se verifican en los casos N° 1 y 5 la presencia de elementos virtuales como parasoles para el control de asoleamiento.
- Se verifican en todos los casos la presencia de elementos virtuales como lamas y aleros para el control de asoleamiento.
- Se verifica en los casos N° 2 y 6 el uso de material de la zona, madera, que es el que se plantea utilizar en esta tesis, para tener mayor relación con el contexto y la cultura de la zona.

Por lo tanto, de acuerdo a los casos analizados y a las conclusiones llegadas se determinan los siguientes criterios para lograr un diseño arquitectónico pertinente con las variables estudiadas, los siguientes lineamientos:

- Adaptación de volúmenes a la topografía del terreno
- Adecuado posicionamiento de volúmenes, tomando en cuenta las condiciones climáticas de la zona, como lluvia, vientos y asoleamiento

- Uso adecuado de forma y tamaño de volúmenes en cuanto a escala y proporción
- Uso de diferentes relaciones espaciales como: espacios conectados entre sí, espacios contiguos y vinculados por otro en común.
- Uso de organización espacial central y agrupadas.
- Uso de principios ordenadores como eje, jerarquía, ritmo.
- Uso de celosías, persianas para el control de sol y sombra.
- Uso de ventilación natural directa en espacios
- Uso de ventilación cruzada en espacios de educación que se brinden en el proyecto
- Diseño de jardines verticales y horizontales con vegetación de la zona.
- Diseño de espacios abiertos para las diferentes actividades del proyecto.
- Diseño de espacios interiores que puedan cumplir diferentes funciones.
- Uso del sistema modular, que son lineamientos establecidos para la material madera.
- Uso de mamparas en el proyecto para mayor visualización del contexto.
- Uso de diferentes elementos virtuales como parasoles y aleros, para el control de asoleamiento.
- Uso de material de la zona, madera.

## CAPÍTULO 5. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

### 5.1 DIMENSIONAMIENTO Y ENVERGADURA

En vista de que el objeto arquitectónico es un albergue, para el usuario de madres adolescentes, no existe una norma específica para este tema, pero se tomará como referencia normas para Albergues del RNE, normatividad para albergues de adolescentes, albergues para madres solteras, en el ámbito nacional. Por otro lado, se tiene referentes como Casa Cuna de Sedesol de México, ya que en ninguna norma nacional te da una determinada población para la necesidad del proyecto, entonces se utilizará lo mencionado para el dimensionamiento, que se enlazan con la particularidad del proyecto.

- **Usuarios del proyecto**

En primer lugar, viendo la realidad de la zona, se tiene que, según el INEI (2015) estipula que Alto Amazonas como provincia tiene 120 221 habitantes aproximadamente, y Yurimaguas como distrito 72 170 aproximadamente. Para calcular a cuantos usuarios se atenderá en el proyecto, es necesario proyectar a la población a unos 30 años, donde se tienen los siguientes datos del INEI (2015):

**Tabla 14: Número de población por año**

Año	Población
2011	116,035
2012	117,163
2013	118,238
2014	119,257
2015	120,221

Fuente: INEI (2015)

Se tiene como resultado la tasa media de crecimiento anual, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$TMC = \left[ \left( \sqrt[5]{\frac{120221}{116035}} \right) - 1 \right] \times 100 = 0.71$$

De acuerdo a la fórmula se obtiene un total de 0.71% como tasa media de crecimiento anual. Utilizando este dato se procede a calcular la población a unos 30 años.

$$120221x \left(1 + \frac{0.71}{100}\right)^{33} = 151836$$

En el año 2048 se tendrá una población de 151836 personas en la provincia de Alto Amazonas.

En vista de estas cifras se revisó SEDESOL (1999) que menciona a varios tipos de albergue, pero el que más se acerca a la realidad de esta tesis es la Casa Cuna, la cual hace referencia a un establecimiento que brinda acogida a niños de 0 a 6 años de edad, en problemas de abandono y a madres solteras que no tienen recursos. La cifra según la jerarquía urbana dice que, para una ciudad de nivel estatal de 100 000 a 500 000 habitantes, el cual se encuentra dentro del rango de la población de Yurimaguas debe tener obligatoriamente:

- Un radio de 1500m (15 a 30 minutos)
- Población Usuaría potencial es el 0.06% de la población total.
- La Capacidad del Diseño 1 niño por cada cama o cuna
- 52.98 m<sup>2</sup> construidos por cada cama o cuna
- 74.75 m<sup>2</sup> de terreno `por cada cama o cuna
- 0.33 estacionamientos por cada cama o cuna, es decir 1 estacionamiento por cada 3 camas o cunas.
- Menos de 60 a 299 camas
- Módulo de 60 o más.

Para más información revisar Anexo N°6 Dimensionamiento y Envergadura

- Según la Norma A.030 de Hospedaje del RNE. El porcentaje de área libre será tomado en cuenta desde los parámetros urbanísticos del terreno elegido, que estipula el 40% de área libre si es residencial.

Si tomamos en cuenta el 0.06% de la población de Yurimaguas, nos resulta 91.10, redondeando tenemos 92 usuarios niños, se consideraría el doble porque cada niño viene con la mamá y tenemos un total de 184 personas, donde resulta:

$$52.98\text{m}^2 \times 184 = 9748 \text{ m}^2 \text{ construidos}$$

$$74.75 \text{ m}^2 \times 184 = 13754 \text{ m}^2 \text{ de terreno}$$



Y se consideraría el 40% de área libre que sería un total de 5501.06 m<sup>2</sup> del terreno.

Tenemos un total de **92 madres** que se atenderían, considerando el doble, por sus hijos, es decir **184 personas**, cubriendo la demanda según SEDESOL.

- **Personal de atención residente**

Para calcular el Personal de atención residente tenemos, que, según el Manual del Centro de Atención Residencial, los niños de 0 a 3 años, se deben atender 1 por cada 5 niños y niñas residentes. Los chicos de 12 a 17 años, 1 por cada 10 adolescentes residentes.

Para usuarios niños tenemos un total de  $92/5=18.4$ , es decir **19 miembros**

Para usuarios adolescentes un total de  $92/10=9.2$ , es decir **10 miembros**

- **Educadores, psicólogos, trabajador social**

Para psicólogos, trabajadores sociales, educadores para mamás y educadores para bebés, según el manual CAR, es 1 cada 20 residentes.

$92/20=4.6$  (**5 personas**)

Tenemos 4 grupos de educadores, los ya mencionados, es decir  $5 \times 4 = 20$  **educadores**.

**Hablando de personal de atención dentro del Albergue, se necesita un total de 49 miembros.**

## 5.2 PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA DE OBJETO ARQUITECTÓNICO											
ALBERGUE PARA MADRES ADOLESCENTES											
ZONA	ESPACIO	CANTIDAD	NORMA	FMF	UNIDAD AFORO	AFORO	SBT SUB AFORO	SBT AFORO	AREA PARCIAL	SUB TOTAL ZONA	TOTAL ZONA
RECEPCIÓN	Hall	1.00	CASO	10.00	0.00	0	56	56	10.00	195.00	195.00
	Recepcion	1.00	CASO	30.00	2.00	15			30.00		
	Sala de Espera	1.00	DEFENSA CIVIL	20.00	1.40	15			20.00		
	Sala de Visita de familiares	3.00	CASO	20.00	1.40	12			60.00		
	Oficina de servicio social	2.00	RNE	10.00	9.50	3			20.00		
	Sala de Reuniones	2.00	CASO	9.00	1.40	3			18.00		
	SS.HH. Hombres	1.00	RNE	3.00	3.00	0			3.00		
	SS.HH. Mujeres	1.00	RNE	2.50	0.00	0			2.50		
	SS.HH Discapacitados	1.00	RNE	4.50	1.00	5			4.50		
	Archivo	1.00	CASO	8.00	1.00	0			8.00		
Asesoría Legal	2.00	RNE	9.50	9.50	3	19.00					
ADMINISTRACIÓN	Oficina de Dirección	1.00	RNE	10.00	9.50	1	32	32	10.00	115.00	115.00
	Oficina de Administración	1.00	RNE	10.00	9.50	1			10.00		
	Oficina de Contabilidad	1.00	RNE	10.00	9.50	1			10.00		
	Oficina de Servicios y logística	1.00	RNE	10.00	9.50	1			10.00		
	Tutoría	1.00	RNE	10.00	9.50	1			10.00		
	Servicios Educativos	1.00	RNE	10.00	9.50	1			10.00		
	Sala de Espera	1.00	DEFENSA CIVIL	20.00	1.40	15			20.00		
	Sala de Reuniones	1.00	CASO	20.00	1.40	10			20.00		
	Secretaría	1.00	RNE	1.00	9.50	1			1.00		
	SS.HH Hombres	1.00	RNE	3.00	3.00	0			3.00		
	SS.HH. Mujeres	1.00	RNE	2.50	2.50	0			2.50		
	SS.HH Discapacitados	1.00	RNE	4.50	4.50	0			4.50		
	Cuarto de Limpieza	1.00	CASO	4.00	0.00	0			4.00		
ATENCIÓN MÉDICA	Hall	1.00	CASO	10.00	1.00	0	36	36	10.00	284.50	284.50
	Sala de Espera	1.00	RNE	20.00	5.00	4			20.00		
	Recepción/ Admisión	1.00	CASO	30.00	2.00	15			30.00		
	Toma de Muestras	1.00	MINSAL	12.00	6.00	2			12.00		
	Consultorio de medicina general	2.00	PMADHS	25.00	8.30	3			50.00		
	Consultorio Ginecología	2.00	PMADHS	25.00	8.30	3			50.00		
	Consultorio Pediatría	2.00	PMADHS	25.00	9.30	3			50.00		
	Urgencias	2.00	PMADHS	25.00	8.30	3			50.00		
	Almacén	1.00	PMADHS	0.00	1.00	0			0.00		
	Farmacia	1.00	PMADHS	0.00	1.00	3			0.00		
	Personal: SS.HH	1.00	RNE	2.50	1.00	0			2.50		
	Pacientes SS.HH Mujeres	2.00	RNE	3.00	1.00	0			6.00		
	Cuarto de Limpieza	1.00	CASO	4.00	0.00	0			4.00		

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA DE OBJETO ARQUITECTÓNICO											
ALBERGUE PARA MADRES ADOLESCENTES											
ZONA	ESPACIO	CANTIDAD	NORMA	FMF	UNIDAD AFORO	AFORO	SBT SUB AFORO	SBT AFORO	AREA PARCIAL	SUB TOTAL ZONA	TOTAL ZONA
RESIDENCIA	Dormitorio para madre y niño/ SS.HH	23.00	MOBILIARIO	35.00	4.40	184	273	273	805.00	1238.50	1238.50
	Dormitorio para monitoria triple / SS.HH	9.00	MOBILIARIO	22.50	7.50	27			202.50		
	Dormitorio para monitoria doble / SS.HH	1.00	MOBILIARIO	15.00	7.50	2			15.00		
	Dormitorio para niños/SS.HH	1.00	MOBILIARIO	30.00	7.50	4			30.00		
	Dormitorio para bebés/ SS.HH	1.00	MOBILIARIO	30.00	7.50	4			30.00		
	Sala de estar	2.00	CASO	30.00	1.00	15			60.00		
	Kitchenet	1.00	CASO	12.00	1.00	2			12.00		
	Sala de juegos	2.00	CASO	30.00	2.00	15			60.00		
	Depósito de lavandería	2.00	CASO	10.00	1.00	20			20.00		
Cuarto de Limpieza	1.00	CASO	4.00	0.00	0	4.00					
EDUCACIÓN PARA MADRES	Aula de Clases	5.00	MINEDU	28.50	1.50	95	145	145	142.50	290.00	290.00
	SS.HH.	3.00	MINEDU	2.50	0.00	0			7.50		
	SUM	1.00	MINEDU	100.00	2.00	50			100.00		
	Hall	1.00	CASO	40.00	0.00	0			40.00		
TALLERES OCUPACIONALES	Recepción	1.00	CASO	20.00	2.00	10	175	175	20.00	842.50	842.50
	Taller de Corte y Confección	1.00	RNE	120.00	5.00	24			120.00		
	Taller de Cosmetología	1.00	RNE	120.00	5.00	24			120.00		
	Taller de Manualidades	1.00	RNE	120.00	5.00	24			120.00		
	Taller de Cocina y Repostería	1.00	RNE	120.00	5.00	24			120.00		
	Taller de baile moderno	1.00	CASO	75.00	3.20	23			75.00		
	Taller de Psicoprofilaxis	1.00	CASO	70.00	3.00	23			70.00		
	Taller de yoga	1.00	CASO	70.00	3.00	23			70.00		
	Almacén para cada taller	4.00	CASO	30.00	0.00	0			120.00		
SS.HH.	3.00	MINEDU	2.50	0.00	0	7.50					
ATENCIÓN PSICOLÓGICA Y EMOCIONAL	Sala de espera	1.00	RNE	20.00	5.00	4	11	11	20.00	45.00	45.00
	Oficina Psicológica	1.00	RNE	10.00	9.50	1			10.00		
	Sala de reuniones	1.00	CASO	15.00	3.00	6			15.00		

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA DE OBJETO ARQUITECTÓNICO												
ALBERGUE PARA MADRES ADOLESCENTES												
ZONA	ESPACIO		CANTIDAD	NORMA	FMF	UNIDAD AFORO	AFORO	SBT SUB AFORO	SBT AFORO	AREA PARCIAL	SUB TOTAL ZONA	TOTAL ZONA
EDUCACIÓN CUNA	ZONA DE CUNA	Aula Cuna de 0 Meses a menores de 1 año	1.00	MINEDU	40.00	2.50	16	184	129	40.00	281.00	281.00
		Aula Cuna de 1 año a menores de 2 años	1.00	MINEDU	40.00	1.00	16			40.00		
		Cambio de pañales	2.00	MINEDU	4.00	0.00	0			8.00		
		Preparación de biberones	1.00	MINEDU	2.00	0.00	0			2.00		
		SS.HH. Niñas	3.00	MINEDU	0.00	0.00	0			0.00		
		SS.HH. Niños	3.00	MINEDU	0.00	0.00	0			0.00		
		Cuarto de Limpieza	1.00	CASO	4.00	0.00	0			4.00		
		Sala de descanso	1.00	MINEDU	40.00	2.00	20			40.00		
		Sala de higienización	4.00	MINEDU	0.00	0.00	0			0.00		
		Sala de lactancia	1.00	MINEDU	6.00	2.00	3			6.00		
		Aula techada	1.00	MINEDU	30.00	1.00	30			30.00		
		Área de juegos- Cuna	1.00	MINEDU	30.00	1.00	30			30.00		
		Depósito de coches	1.00	MINEDU	6.00	0.00	0			6.00		
		Depósito de materiales	1.00	MINEDU	6.00	0.00	0			6.00		
Patio Cuna	1.00	MINEDU	60.00	1.00	60	60.00						
Kitchenet	1.00	MINEDU	9.00	1.00	9	9.00						
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	COMEDOR	Barra de autoservicio	1.00	CASO	10.00	1.00	10	95	115	10.00	147.50	507.00
		Zona de mesas	1.00	CASO	127.50	1.50	85			127.50		
		SS.HH Mujeres	1.00	CASO	3.00	0.00	0			3.00		
		SS.HH Hombres	1.00	CASO	2.50	0.00	0			2.50		
		SS.HH. Discapacitados	1.00	CASO	4.50	0.00	0			4.50		
	COCINA	Cámara de refrigeración	1.00	CASO	7.50	0.00	0	20		7.50		
		Depósito	1.00	CASO	25.50	0.00	0			25.50		
		Almacén de alimentos	1.00	CASO	40.00	0.00	0			40.00		
		Área de preparación y cocción	1.00	CASO	60.50	0.00	0			60.50		
		Cámara de congelados	1.00	CASO	7.50	0.00	0			7.50		
		Cuarto de basura	1.00	CASO	7.50	0.00	0			7.50		
		Depósito de limpieza	1.00	CASO	10.50	0.00	0			10.50		
		SS.HH Vestidores	1.00	CASO	20.00	0.00	0			20.00		
		Comedor Personal	1.00	CASO	30.00	1.50	20			30.00		
	Ingreso Personal	1.00	CASO	20.00	0.00	0	20.00					
	LAVANDERIA	Cuarto de ropa sucia	1.00	CASO	8.00	0.00	0	0		8.00		
		Cuarto de ropa limpia	1.00	CASO	12.50	0.00	0			12.50		
		Área de clasificación	1.00	CASO	10.00	0.00	0			10.00		
		Área de lavado y secado	1.00	CASO	20.00	0.00	0			20.00		
		Área de doblado y planchado	1.00	CASO	20.00	0.00	0			20.00		
Costura y reparación		1.00	CASO	10.00	0.00	0	10.00					
Depósito de insumos		1.00	CASO	30.00	0.00	0	30.00					
SS.HH y vestidores de personal	1.00	CASO	20.00	0.00	0	20.00						

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA DE OBJETO ARQUITECTÓNICO														
ALBERGUE PARA MADRES ADOLESCENTES														
ZONA	ESPACIO	CANTIDAD	NORMA	FMF	UNIDAD AFORO	AFORO	SBT SUB AFORO	SBT AFORO	AREA PARCIAL	SUB TOTAL ZONA	TOTAL ZONA			
SERVICIOS GENERALES	TRANSPORTE	Cochera para ambulancia	2.00	CASO	20.00	0.00	0	10	14	40.00	60.00	549.00		
		Estar Choferes	1.00	CASO	20.00	2.00	10			20.00				
	VESTUARIOS Y SS.HH	Vestibulo de ingreso	1.00	CASO	6.00	0.00	0	0		6.00	40.00			
		Servicios Higienicos con Duchas y Aparatos sanitarios	1.00	CASO	28.00	0.00	0			28.00				
		Vestuarios	1.00	CASO	6.00	0.00	0			6.00				
	SERVICIO AL ALBERGUE	Sub Estacion Electrica	1.00	CASO	30.00	0.00	0	0		30.00	389.00			
		Grupo electrogeno	1.00	CASO	22.00	0.00	0			22.00				
		Cuarto de Tableros	1.00	CASO	22.00	0.00	0			22.00				
		Cisterna de Consumo	1.00	CASO	150.00	0.00	0			150.00				
		Cuarto de Maquinas	1.00	CASO	65.00	0.00	0			65.00				
		Deposito de Materiales	1.00	CASO	40.00	0.00	0			40.00				
		Depósito de Jardineria	1.00	CASO	30.00	0.00	0			30.00				
		Cuarto de Limpieza	1.00	CASO	30.00	0.00	0			30.00				
	VIGILANCIA	Cuarto de Vigilante	2.00	CASO	12.00	1.00	2	4		24.00	60.00			
		Cabina de Vigilante	2.00	CASO	15.00	1.00	2			30.00				
		SS.HH. Vigilante	2.00	CASO	3.00	0.00	0			6.00				
	AREA NETA TOTAL												4347.50	
	CIRCULACIÓN Y MUROS (20%)												652.13	
AREA TOTAL REQUERIDA											4999.63			

DEPORTIVO	Cancha Multiuso	1.00		576.00	1.00	0	0	0	576.00	576.00	576.00
-----------	-----------------	------	--	--------	------	---	---	---	--------	--------	--------

ESTACIONAMIENTO	Estacionamiento para motos	25.00		1.62	0.00	0	0	0	40.50	310.50	310.50
	Estacionamiento para mototaxis	25.00		6.00	0.00	0	0	0	150.00		
	Estacionamiento para carros	10.00		12.00	0.00	0	0	0	120.00		
SERVICIOS GENERALES	Patio de Descarga	1.00		120.00	0.00	0	0	0	120.00	120.00	120.00
VERDE	Área paisajística										1999.85
<b>AREA NETA TOTAL</b>											<b>3006.35</b>

AREA TECHADA TOTAL (INCLUYE CIRCULACIÓN Y MUROS)											4999.63
AREA TOTAL LIBRE											3006.35
TERRENO TOTAL REQUERIDO											8005.98
AFORO TOTAL											985.50

Area Libre		40%	Parámetros Urbanísticos
Área Construida		60%	Parámetros Urbanísticos
Área Total			100%

PMADHS	Programa Médico Arquitectónico para el Diseño de Hospitales Seguros
RNE	Reglamento Nacional de Edificaciones
MINEDU	Norma Técnica para el diseño de Locales escolares

**AREA DE TERRENO** **1.45 has**







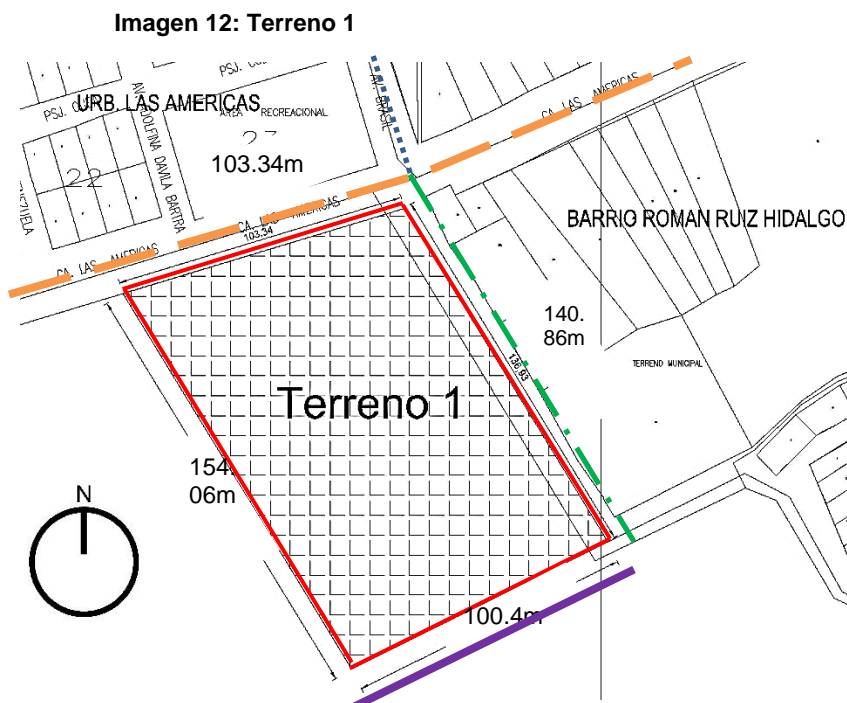


### 5.3 DETERMINACIÓN DEL TERRENO

Para determinar el terreno de la tesis para el Albergue de madres adolescentes en Yurimaguas se ha elegido como propuestas los siguientes 3 terrenos con sus respectivas características.

- **TERRENO 1:** Ubicado en la esquina de la Av. Las Américas y Psje. Sin Nombre, frente a la Urb. Las Américas y colindante con el barrio Román Ruiz Hidalgo.

#### CARACTERÍSTICAS ENDÓGENAS



Departamento: Loreto  
 Provincia: Alto Amazonas  
 Distrito: Yurimaguas  
 Barrio: Román Ruíz Hidalgo  
 MZ K1 – Lote SN  
 Límites:  
 Norte: Urbanización Las Américas  
 Este: Barrio Román Ruiz Hidalgo  
 Sur: AU1, Área de Expansión urbana 1  
 Oeste: AU1, Área de Expansión urbana 1

Fuente: Municipalidad Provincial de Yurimaguas (2014)

— Av. Las Américas — Psje. Sin Nombre ..... Av. Brasil  
 — Vía Creada

Según el Plano de Zonificación de Uso de suelo de la ciudad de Yurimaguas, se encuentra en **AU1, Zona de Área de expansión Urbana 1.**

Área: 1.45 has

Perímetro: 494.73m

Terreno: Irregular

Nº Frentes: 3 frentes

Contexto Mediato: Instituto Superior Tecnológico de Alto Amazonas, I.E.P.B.R. Agropecuario N° 110, Vía de Evitamiento de Yurimaguas, Aereopuerto, Moisés Benzaquén Rengifo.

Contexto Inmediado: En los alrededores solo se encuentran algunas casas, que recién se están consolidando, y terrenos sin usar.

Asoleamiento: Este a Oeste                      Dirección de Vientos: Norte a Sur

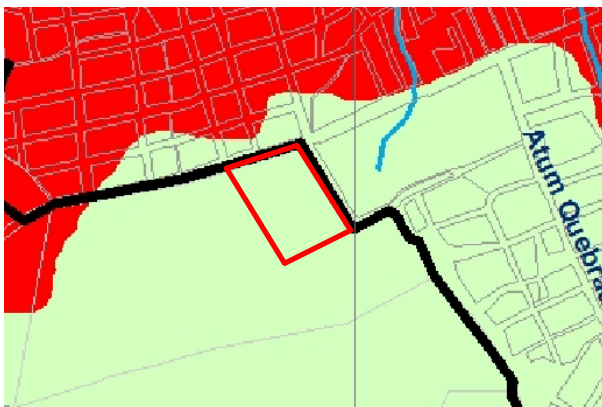
**Imagen 13: Asoleamiento en Terreno 1**



Fuente: Sun Earth Tools (2017)

**Zona de Riesgos:**

**Imagen 14: Mapa de Peligro Ante Inundaciones - Terreno 1**



**LEYENDA**

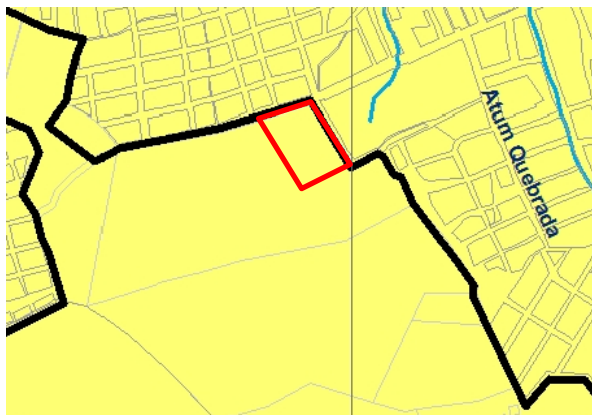
**PELIGRO ANTE INUNDACIONES**

- MUY ALTO
- ALTO
- BAJO

El terreno 1 se encuentra en Peligro ante inundación de nivel bajo.

Fuente: Gerencia de Desarrollo Urbano y Saneamiento – Municipalidad Provincial de Alto Amazonas (2015)

**Imagen 15: Mapa de Peligro ante sismos - Terreno 1**



**LEYENDA**

**PELIGRO ANTE SISMOS**

- ALTO
- MEDIO

El terreno 1 se encuentra en Peligro ante sismo de nivel medio.

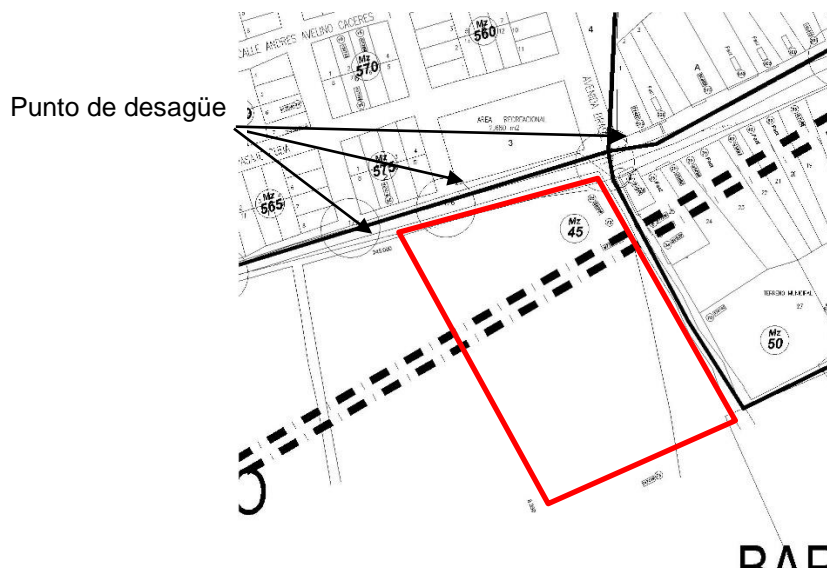
Fuente: Gerencia de Desarrollo Urbano y Saneamiento – Municipalidad Provincial de Alto Amazonas (2015)

**CARACTERÍSTICAS EXÓGENAS**

Mínima Inversión:

Uso Actual: No tiene uso y las edificaciones alrededor son como máximo de 3 pisos

**Imagen 16: Mapa de Agua y desagüe de la ciudad de Yurimaguas**



Fuente: Gerencia de Desarrollo Urbano y Saneamiento – Municipalidad Provincial de Alto Amazonas (2015)



**Imagen 17: Vista Terreno 1**



Fuente: Imagen Propia

Accesibilidad: En mototaxi, moto y a pie a través de la Av. Las Américas que es la avenida principal, el Psje, Sin Nombres solo tiene acceso a algunas casas y al mismo terreno, finalmente la Av. Brasil que es una vía secundaria auxiliar para el terreno desde el AA.HH. Independencia.

**Tensiones Urbanas:**

**Imagen 18: Tensiones Urbanas de Terreno 1**



Fuente: Google Maps

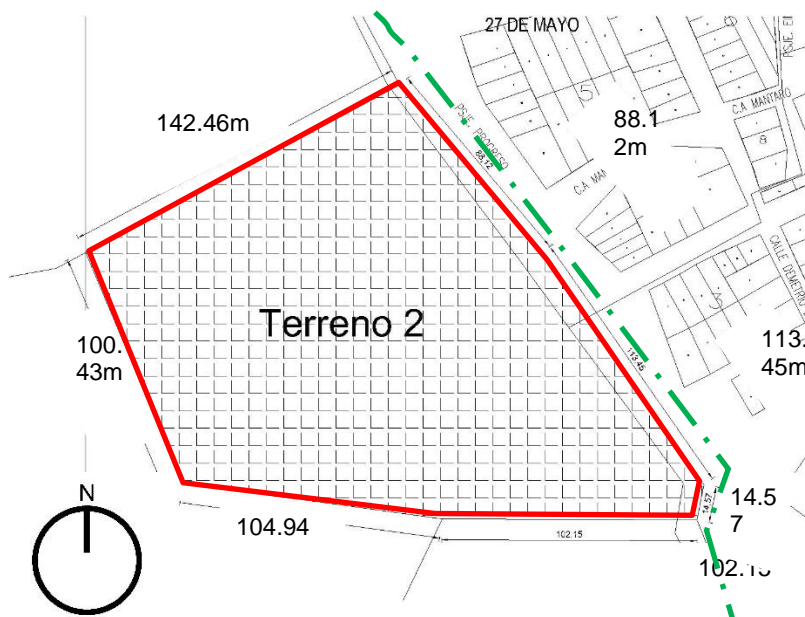
- Plaza de Armas: 2.5km
- Hospital Santa Gema Yurimaguas: 2.3 km
- Aereopuerto 1.6 km
- Plaza Moralillos: 2.4 km

Equipamientos urbanos: Educación, Salud, Recreación, Otros Usos (Aereopuerto)

- **TERRENO 2:** Ubicado en el Pasaje Progreso frente al AA.HH. 27 de mayo y 14 de febrero.

### CARACTERÍSTICAS ENDÓGENAS

Imagen 19: Terreno 2



Departamento: Loreto  
 Provincia: Alto Amazonas  
 Distrito: Yurimaguas  
 Barrio: No se consolida aún  
 MZ K1 – Lote SN  
 Límites:  
 Norte: AA.HH. 27 de mayo  
 Este: AA.HH. 14 de febrero  
 Sur: AU1, Área de Expansión urbana 1  
 Oeste: AU1, Área de Expansión urbana 1

Psje. Progreso

Fuente: Municipalidad Provincial de Yurimaguas (2014)

Según el Plano de Zonificación de Uso de suelo de la ciudad de Yurimaguas, se encuentra en **AU1, Zona de Área de expansión Urbana 1.**

Área: 2.65 has  
 Perímetro: 666.11m  
 Terreno: Irregular  
 Nº Frentes: 3 frentes



Contexto Mediato: Instituto Superior Tecnológico de Alto Amazonas, I.E.P.B.R. Agropecuario N° 110, Vía de Evitamiento de Yurimaguas

Contexto Inmediato: En los alrededores solo se encuentran algunas casas, que recién se están consolidando, como AA.HH. 14 de febrero y AA.HH. 27 de mayo y terrenos sin usar.

Asoleamiento: Este a Oeste                      Dirección de Vientos: Norte a Sur

**Imagen 20: Asoleamiento en Terreno 2**



Fuente: Sun Earth Tools (2017)

**Zona de Riesgos:**

**Imagen 21: Mapa de Zona de Peligro ante inundación- Terreno 2**



**LEYENDA**

**PELIGRO ANTE INUNDACIONES**

- MUY ALTO
- ALTO
- BAJO

El terreno 1 se encuentra en Peligro ante inundación de nivel bajo.

Fuente: Gerencia de Desarrollo Urbano y Saneamiento – Municipalidad Provincial de Alto Amazonas (2015)

Imagen 22: Mapa de Peligro ante Sismo - Terreno 2



**LEYENDA**

**PELIGRO ANTE SISMOS**

- ALTO
- MEDIO

El terreno 1 se encuentra en Peligro ante sismo de nivel medio.

Fuente: Gerencia de Desarrollo Urbano y Saneamiento – Municipalidad Provincial de Alto Amazonas (2015)

### **CARACTERÍSTICAS EXÓGENAS**

Mínima Inversión:

Uso Actual: No tiene uso actual y las edificaciones alrededor son como de 1 piso, por encontrarse cerca a AA.HH. que recién se están consolidando.

En el Mapa de Agua y desagüe de la ciudad de Yurimaguas solo aparecen puntos de proyección para este punto. Y aún no tienen puntos de luz.

Accesibilidad: En mototaxi, moto y a pie a través de Psje. Progreso, y las calles de los AA.HH. 14 de febrero y AA.HH. 27 de mayo, que tienen salida en este pasaje principal del terreno como Ca. Mantaro, Ca. Las Margaritas.

Tensiones Urbanas:

Plaza de Armas: 2.3km

Hospital Santa Gema Yurimaguas: 2.3 km

Aereopuerto 1.7 km

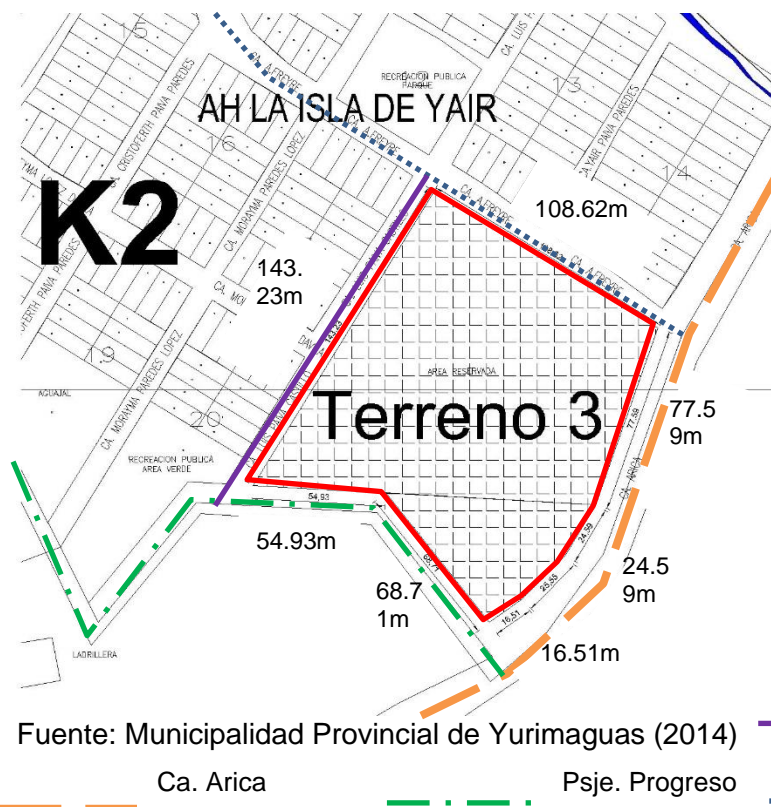
Plaza Moralillos: 2.4 km

Equipamientos urbanos: Educación, Salud, Recreación, Otros Usos (Aereopuerto)

- **TERRENO 3:** Ubicado en AA.HH. Las Islas de Yair, entre 4 vías, Ca. Arica, Ca. A. Freyre, Ca. Luis Paiva Castillo, Psje. Progreso.

### CARACTERÍSTICAS ENDÓGENAS

Imagen 23: Terreno 3



Departamento: Loreto  
 Provincia: Alto Amazonas  
 Distrito: Yurimaguas  
 Barrio: AA.HH. Las Islas de Yair  
 MZ K2 – Lote SN  
 Límites:  
 Norte: Recreación Pública  
 Este: Zona Recreativa del Sector  
 Sur: AU1, Área de Expansión urbana 1  
 Oeste: AA.HH Las Islas de Yair

Fuente: Municipalidad Provincial de Yurimaguas (2014)

Ca. Arica

Psje. Progreso

Ca. Luis Paiva Castillo

Ca. A. Freyre

Según el Plano de Zonificación de Uso de suelo de la ciudad de Yurimaguas, se encuentra en **RDB, Residencial de Densidad Baja**.

Área: 1.55 has

Perímetro: 519.73m

Terreno: Irregular

Nº Frentes: 5 frentes

Contexto Mediato: Instituto Superior Tecnológico de Alto Amazonas, I.E.P.B.R. Agropecuario N° 110, Vía de Evitamiento de Yurimaguas

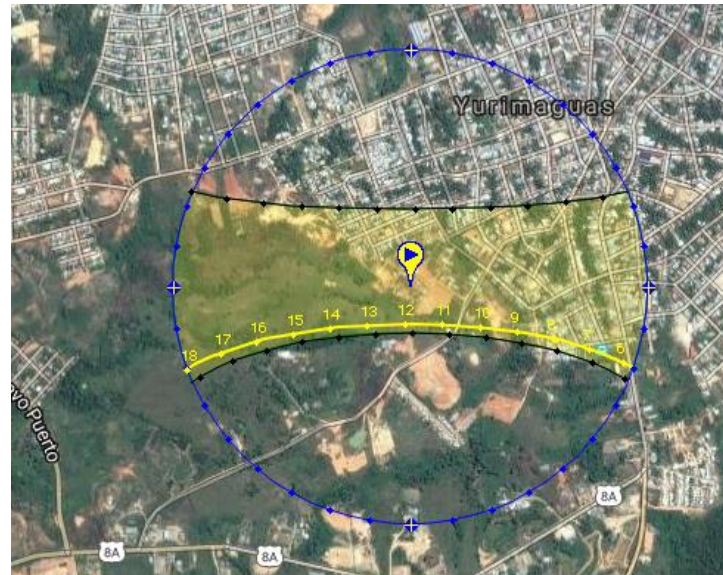
Contexto Inmediato: En los alrededores solo se encuentran algunas casas, que recién se están consolidando, como AA.HH. Pueblo Joven 82 y AA.HH. Las Islas de Yair



Asoleamiento: Este a Oeste

Dirección de Vientos: Norte a Sur

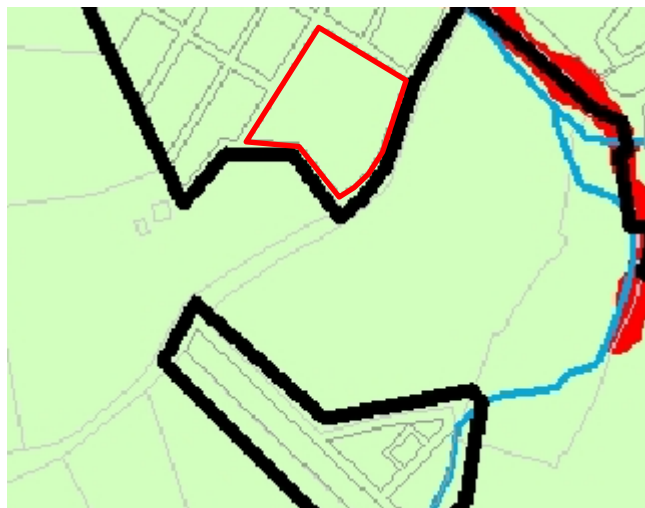
**Imagen 24: Asoleamiento de Terreno 3**



Fuente: Sun Earth Tools (2017)

**Zona de Riesgos:**

**Imagen 25: Mapa de Peligro Ante Sismo- Terreno 3**



**LEYENDA**

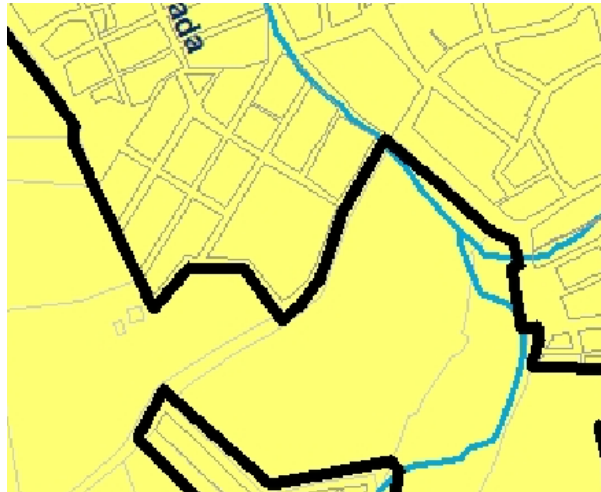
**PELIGRO ANTE INUNDACIONES**

- MUY ALTO
- ALTO
- BAJO

El terreno 1 se encuentra en Peligro ante inundación de nivel bajo.

Fuente: Gerencia de Desarrollo Urbano y Saneamiento – Municipalidad Provincial de Alto Amazonas (2015)

Imagen 26: Mapa de Peligro ante Inundación – Terreno 3



#### LEYENDA

#### PELIGRO ANTE SISMOS

- ALTO
- MEDIO

El terreno 1 se encuentra en Peligro ante sismo de nivel medio.

Fuente: Gerencia de Desarrollo Urbano y Saneamiento – Municipalidad Provincial de Alto Amazonas (2015)

### CARACTERÍSTICAS EXÓGENAS

Mínima Inversión:

Uso Actual: No tiene uso actual y las edificaciones alrededor son como de 1 piso, por encontrarse cerca a AA.HH. Las Islas de Yair que recién se están consolidando.

En el Mapa de Agua y desagüe de la ciudad de Yurimaguas no aparecen ningún punto de agua ni desagüe. Tampoco postes de luz.

Accesibilidad: En mototaxi, moto y a pie a través de la Av. Las Américas que es la avenida principal, el Psje, Sin Nombres solo tiene acceso a algunas casas y al mismo terreno, finalmente la Av. Brasil que es una vía secundaria auxiliar para el terreno desde el AA.HH. Independencia.

Tensiones Urbanas:

Plaza de Armas: 2.5km

Hospital Santa Gema Yurimaguas: 2.4 km

Aeropuerto 2.1 km

Plaza Moralillos: 2.9 km

Equipamientos urbanos: Educación, Salud, Recreación, Otros Usos (Aeropuerto)

Después de analizar los 3 terrenos con sus respectivas características, tenemos la siguiente matriz de ponderación para determinar el terreno:

Tabla 15: Formato de Matriz de Elección de terreno

CARACTERÍSTICAS ENDÓGENAS DEL TERRENO								
ASPECTO	CRITERIO	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	PUNTAJE	VALOR	TERRENO 1	TERRENO 2	TERRENO 3
Ubicación	Macro-zonificación	Ubicado en zonas de RDB y Zonas de Expansión Urbana. Dar preferencia en Zonas de Expansión Urbana	RDB	2	3	3	3	2
			Zona de Expansión Urbana	3				
Extensión y Morfología	Nº de frentes	Posee de 2 a más frentes	1f	1	3	3	3	2
			2f	2				
			3f o mas	3				
	Proporción del predio	Tiene proporción de medidas de 1:1 o de 1:2, en el caso de ser regular.	1:1	2	4	4	0	0
			1:2	4				
	Frente mínimo	Cuenta con una medida mínima de 50 m en sus frentes.	Menos de 50 m	2	4	4	4	4
			50 a más	4				
	Pendiente recomendable	Se recomienda una pendiente de 2% a 4%	Menos de 2%	3	3	1	1	1
			2%-4%	2				
			4% a más	1				
	Posición de en manzana	El terreno se ubica en median manzana, esquina o cabecera, dar preferencia a cabecera de manzana.	Media Manzana	1	3	2	1	2
			Esquina	2				
Cabecera			3					
Climatología y características	Mapa de peligro ante sismo	El proyecto deberá diseñarse en zonas segura de peligro ante sismo	Alto	1	3	2	2	2
			Medio	2				
			Bajo	3				
	Mapa de peligro ante inundación	El proyecto deberá construirse en zona segura de peligro ante inundación	Muy Alto	1	3	3	3	3
			Alto	2				
			Bajo	3				
Mínima inversión	Uso actual	Ubicado en zonas de otros usos, o usos especiales programados para el proyecto	Residencial	2	3	3	3	3
			Otros Usos	3				
			Sin uso	3				
	Calidad de suelo	Existencia de un suelo fértil, con la capacidad de tratamiento de área verde y edificación con madera	Alta Calidad	4	4	4	4	4
			Mediana calidad	2				
			Baja Calidad	1				
	Ocupación de terreno	El terreno se encuentra ocupado o desocupado	Con uso	1	2	2	2	2
Sin uso			2					

	Adquisición	El costo del terreno, tomando en cuenta donde se encuentra y a quien le pertenece	Privado	2	2	2	2	2	
			Estado	1					
	Costo de habilitación del terreno		Si el terreno es eriazoso se tendrá que tomar en cuenta el costo de la adquisición del terreno y movimiento de tierras, en caso de estar ocupado se calculará el costo de compra de los terrenos ocupados.	Suelo urbanizable	3	3	3	3	3
				Suelo no urbanizable	2				
Suelo inhabitable				1					
<b>CARACTERÍSTICAS EXÓGENAS DEL TERRENO</b>									
ASPECTO	CRITERIO	DESCRIPCION	CATEGORÍA	PUNTAJE	VALOR	TERRENO 1	TERRENO 2	TERRENO 3	
Zonificación	Servicios básicos	Cuenta con los principales servicios básicos, como electricidad, alcantarillado, agua potable, entre otros	Electricidad	4	4	4	0	0	
			Alcantarillado	4					
			Agua potable	4					
			Alumbrado	4					
			Recolección de basura	4					
Viabilidad y Accesibilidad	Viabilidad	Las vías de accesos y frentes son de tránsito menor	Frentes con vías de tránsito menor	6	6	3	6	6	
			Un frente con vía a alta velocidad	3					
			Más de un frente con vía de alta velocidad	1					
	Accesibilidad	Cuenta con accesos, vehiculares y peatonales	Vehicular	3	5	3	3	3	
			Vehicular y peatonal	5					
Tensiones urbanas	Proximidad al núcleo urbano principal	El emplazamiento del proyecto se encuentra fuera de la ciudad, para mayor tranquilidad del usuario	Baja Cercanía	7	7	3	7	7	
			Mediana Cercanía	3					
			Muy Cerca	1					
	Proximidad a núcleos menores	El proyecto se encuentra en una zona de fácil acceso para las demás pueblos de la provincia	Baja Cercanía	6	6	3	3	3	
			Mediana Cercanía	3					
			Muy Cerca	1					
Equipamiento Urbano	Hospitales	Cercanía a hospitales, clínicas en caso de emergencia	Baja Cercanía	1	6	6	.3	3	
			Mediana Cercanía	3					
			Muy Cerca	6					
Impacto ambiental	Impacto al entorno	Tendrá influencia sobre la población para la preservación del ambiente natural de la zona	Alto Impacto	5	5	5	5	5	
			Bajo Impacto	3					
	Contraste ambiental	En el diseño se tomara en cuenta el entorno natural del proyecto	Alto Contraste	5	5	5	5	5	
			Bajo Contraste	3					
<b>TOTAL</b>					100	<b>84</b>	66	62	

De acuerdo a la matriz de ponderación de terreno, el ganador es el Terreno 1 porque ha cumplido con la mayoría de criterios exógenas y endógenas necesarias para elegir un terreno para el albergue, en donde se ha obtenido 84 puntos de los 100 puntos del total, el cual es el más óptimo para la construcción del proyecto con las siguientes principales características.

- Cuenta con 3 frentes, cumple con la proporción de 1:2 requerida para un albergue y sus frentes miden más de 50 m.
- Se encuentra en zona segura, en peligro medio ante sismo y peligro bajo en caso de inundación.
- Cuenta con todos los servicios básicos entre electricidad, alumbrado, agua potable, recolección de basura, alcantarillado
- Cuenta solo con acceso vehicular, y su frente principal con vía de alto tránsito.
- En cuanto al emplazamiento el proyecto se ubica en una zona tranquila y en las periferias del casco urbano.
- Asimismo, es accesible para los demás núcleos menores, hablando de otras provincias y pueblos cercanos.
- Se encuentra cerca a equipamiento cercano requerido, un hospital en caso de emergencia.
- Tendrá un gran impacto urbano sobre la población ya que fomentará el cuidado de la naturaleza.

Por las principales razones expuestas anteriormente, se considera que este terreno 1 es el adecuado, ya que cumple en mayoría de puntaje a comparación de los otros terrenos. Así poder construir el proyecto del Albergue para madres adolescentes en la provincia de Alto Amazonas, Loreto.

## **5.4 IDEA RECTORA Y LAS VARIABLES**

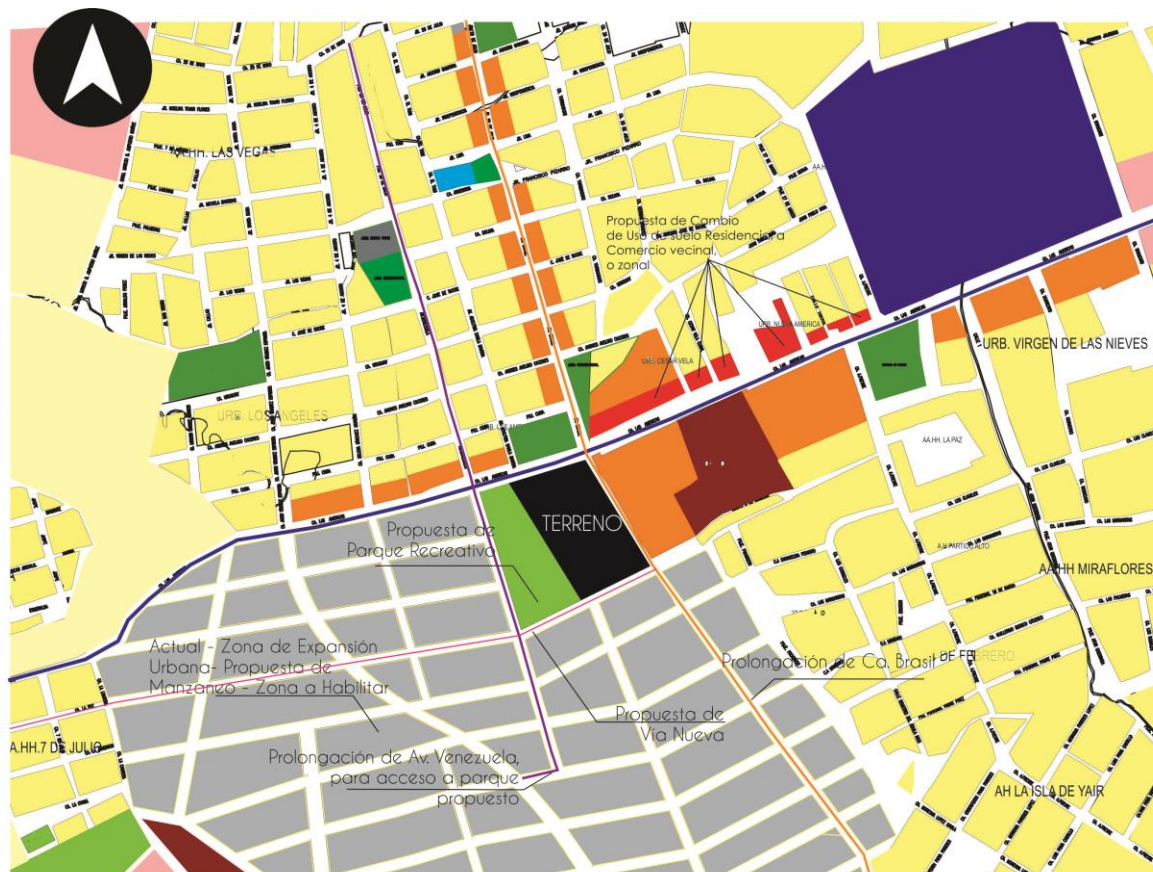
### **5.4.1 Análisis del lugar**



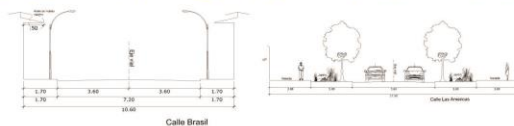
**Imagen 27: Directriz de Impacto Ambiental**

**LEYENDA**

- Terreno
  - Zona Residencial
  - Área de Recreación Pública
  - Educación
  - Comercio
  - CV- Comercio Vecinal
  - RDM
  - Educación Básica (E1)
  - RDñ a habilitar
  - Propuesta de Manzanao Zona a Habilitar
  - Propuesta de Comercio Zonal o Vecinal
  - Propuesta de Área de Recreación Pasiva
  - Otros fines
- 
- Vías
- Via Principal: Ca. Las Américas
  - Via Secundaria: Ca. Brasil
  - Propuesta de Prolongación de Av. Venezuela
  - Propuesta de Via Nueva

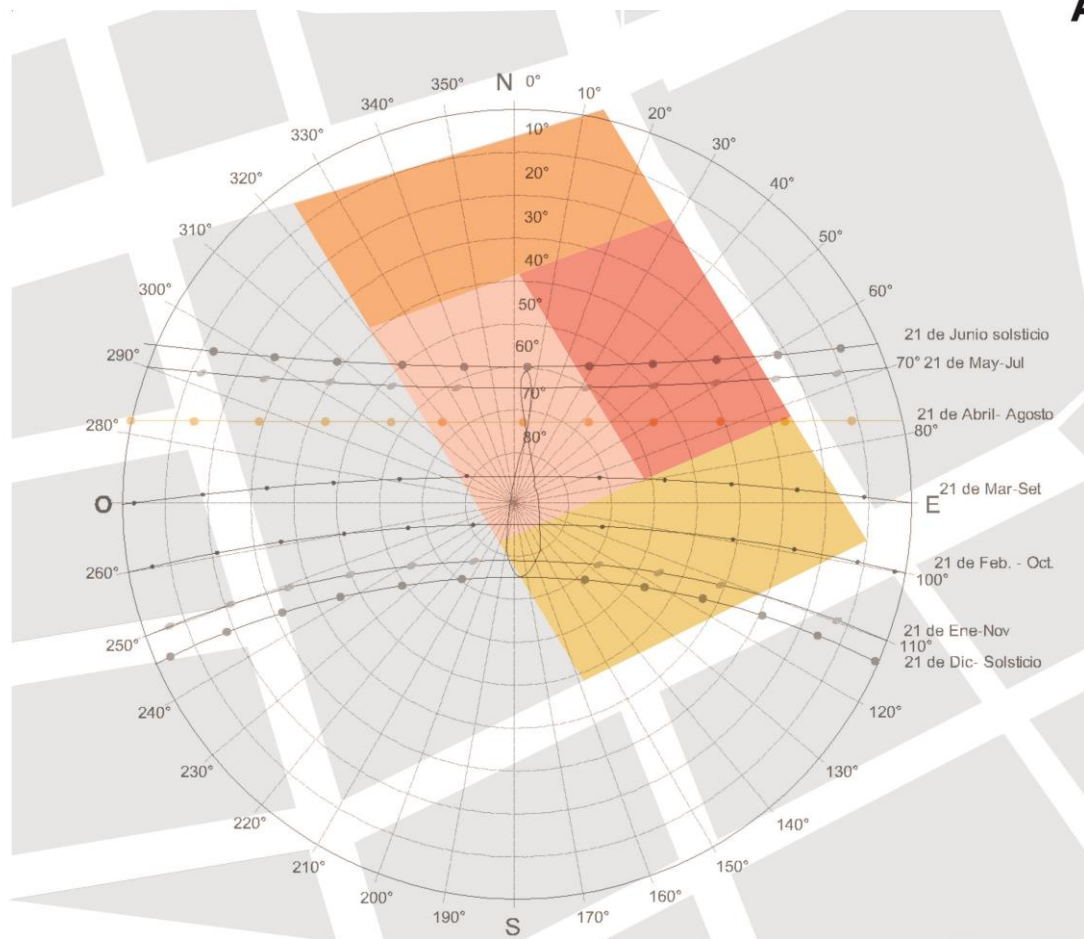


**DIRECTRIZ DE IMPACTO  
AMBIENTAL**



Elaboración propia

Imagen 28: Estudio de Asoleamiento en el terreno



## ASOLEAMIENTO



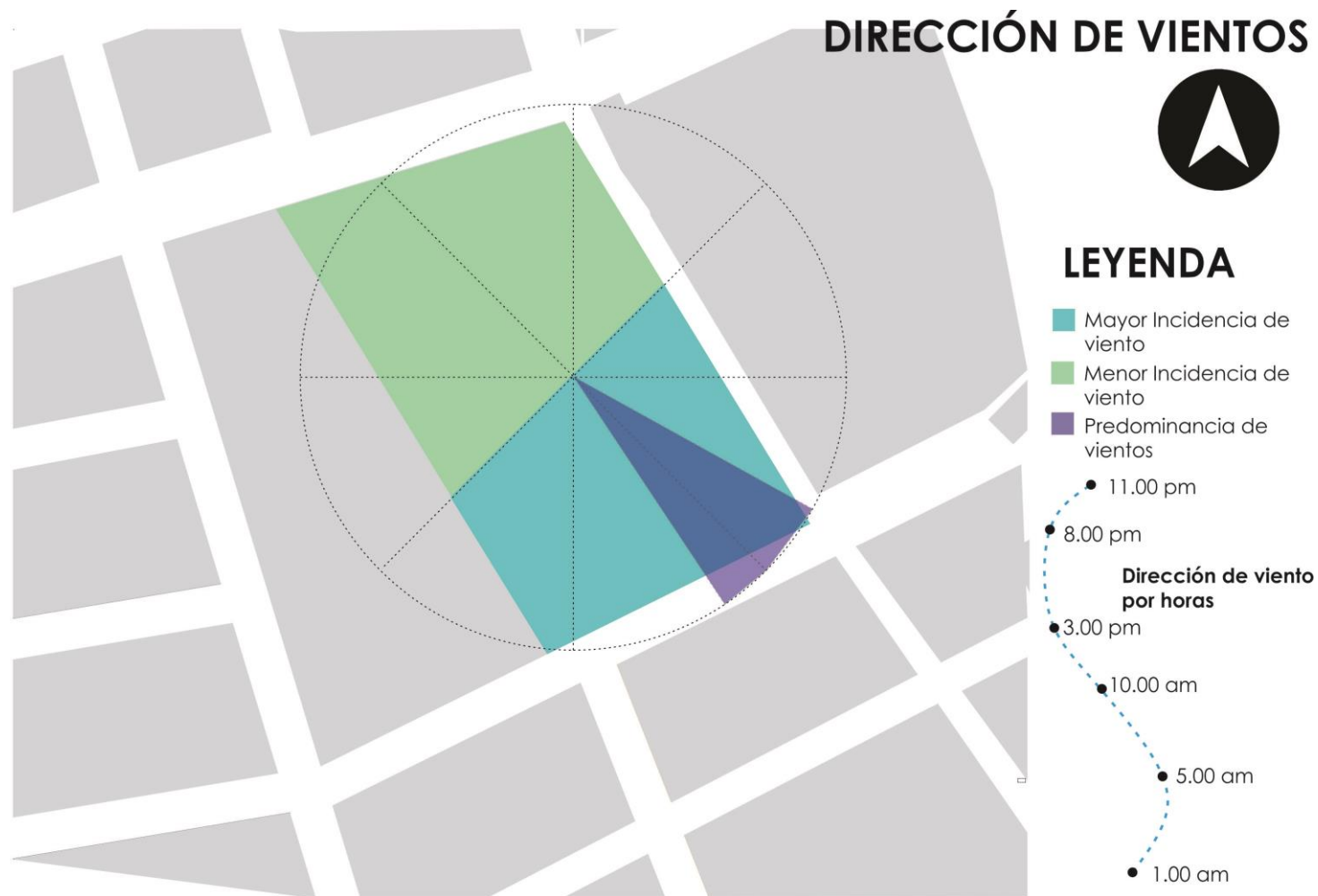
### LEYENDA

- Mayor Incidencia en Invierno
- Mayor Incidencia en verano
- Mayor Incidencia en las mañanas
- Mayor Incidencia en las tardes

Elaboración propia

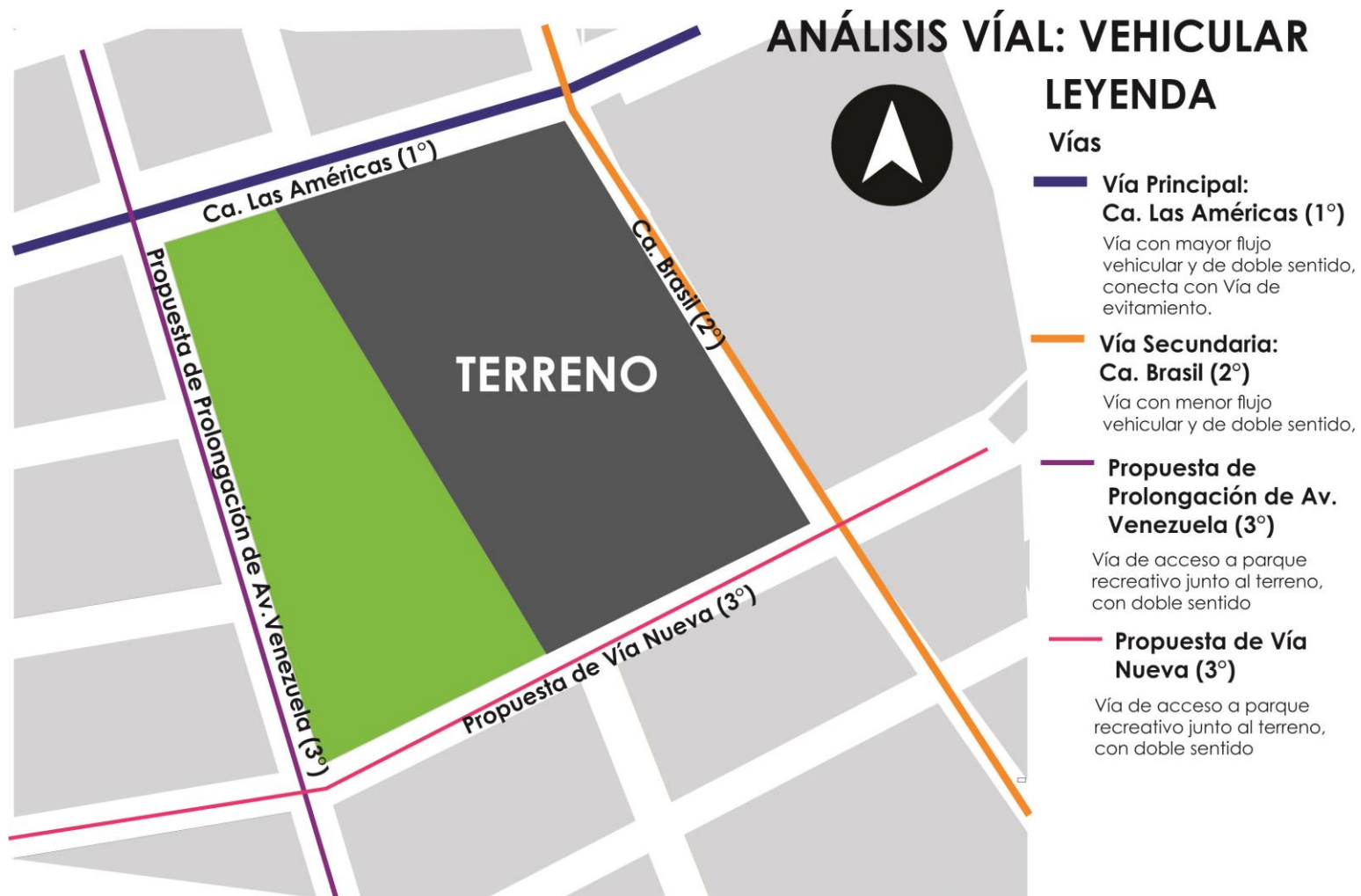


Imagen 29: Estudio de Dirección de vientos



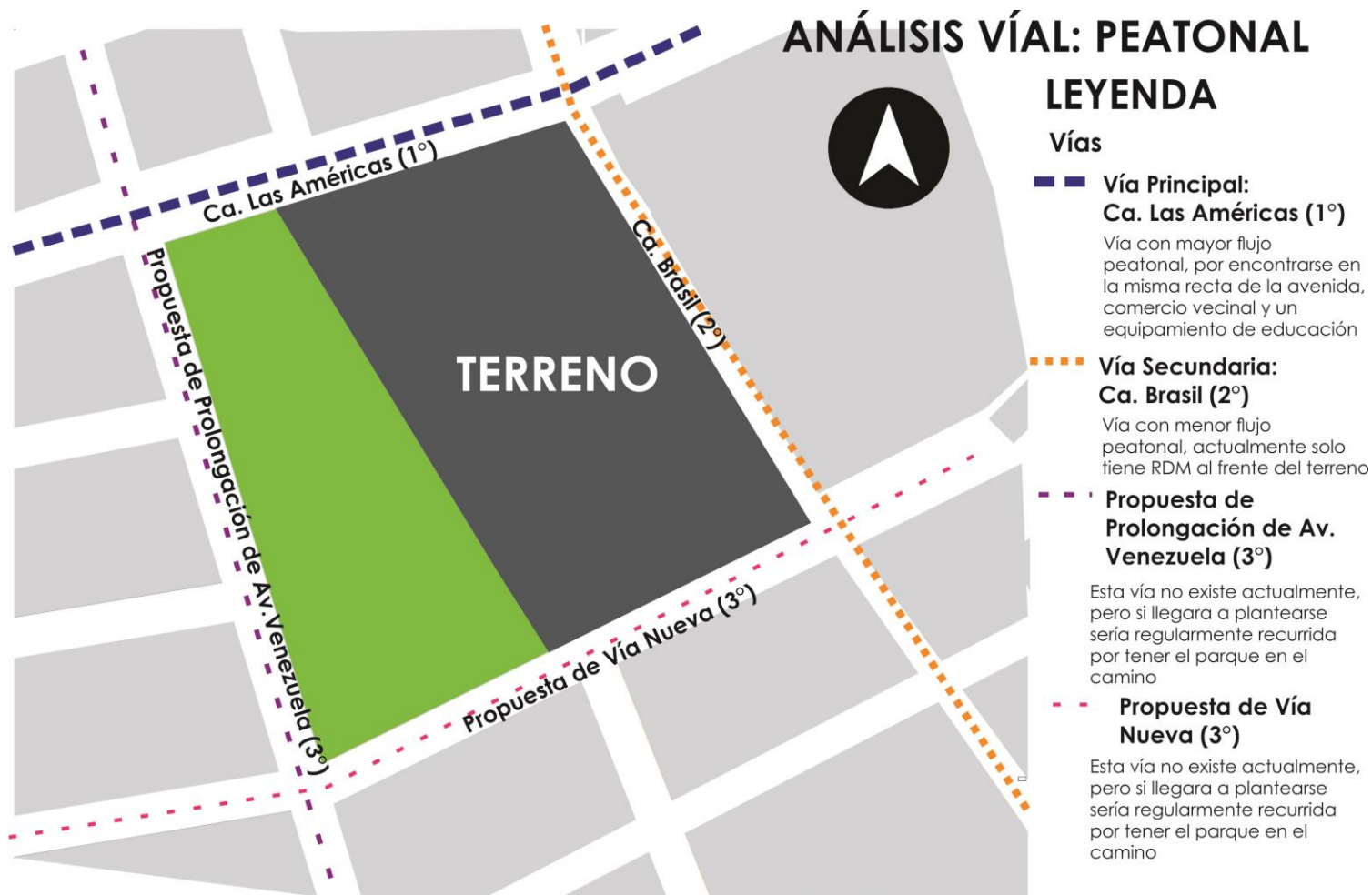
Elaboración propia

Imagen 30: Análisis Vial - Vehicular



Elaboración propia

Imagen 31: Análisis Vial- Peatonal



Elaboración propia

Imagen 32: Análisis de accesos



Elaboración propia

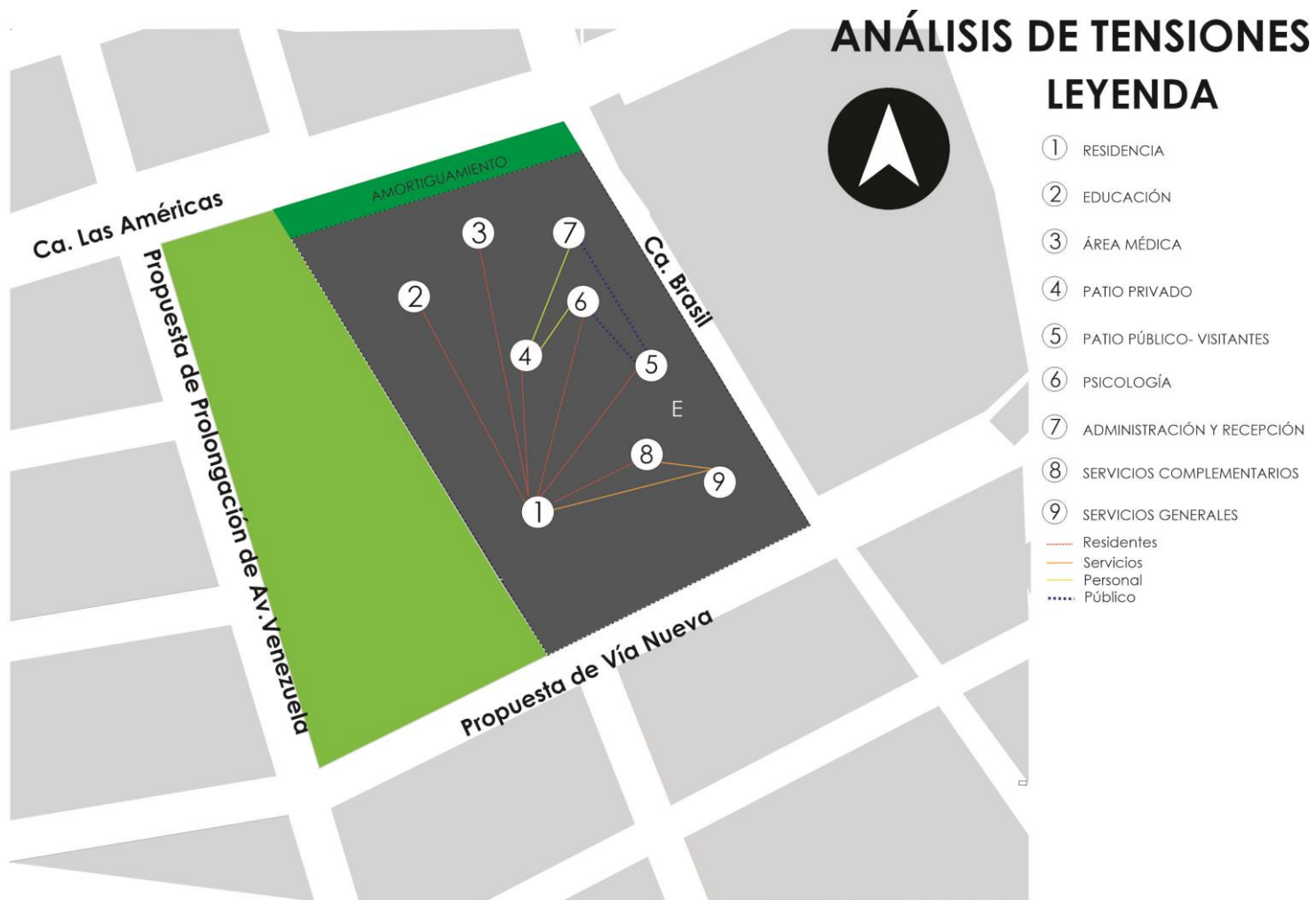
Imagen 33: Análisis de Jerarquías Zonales



Elaboración propia

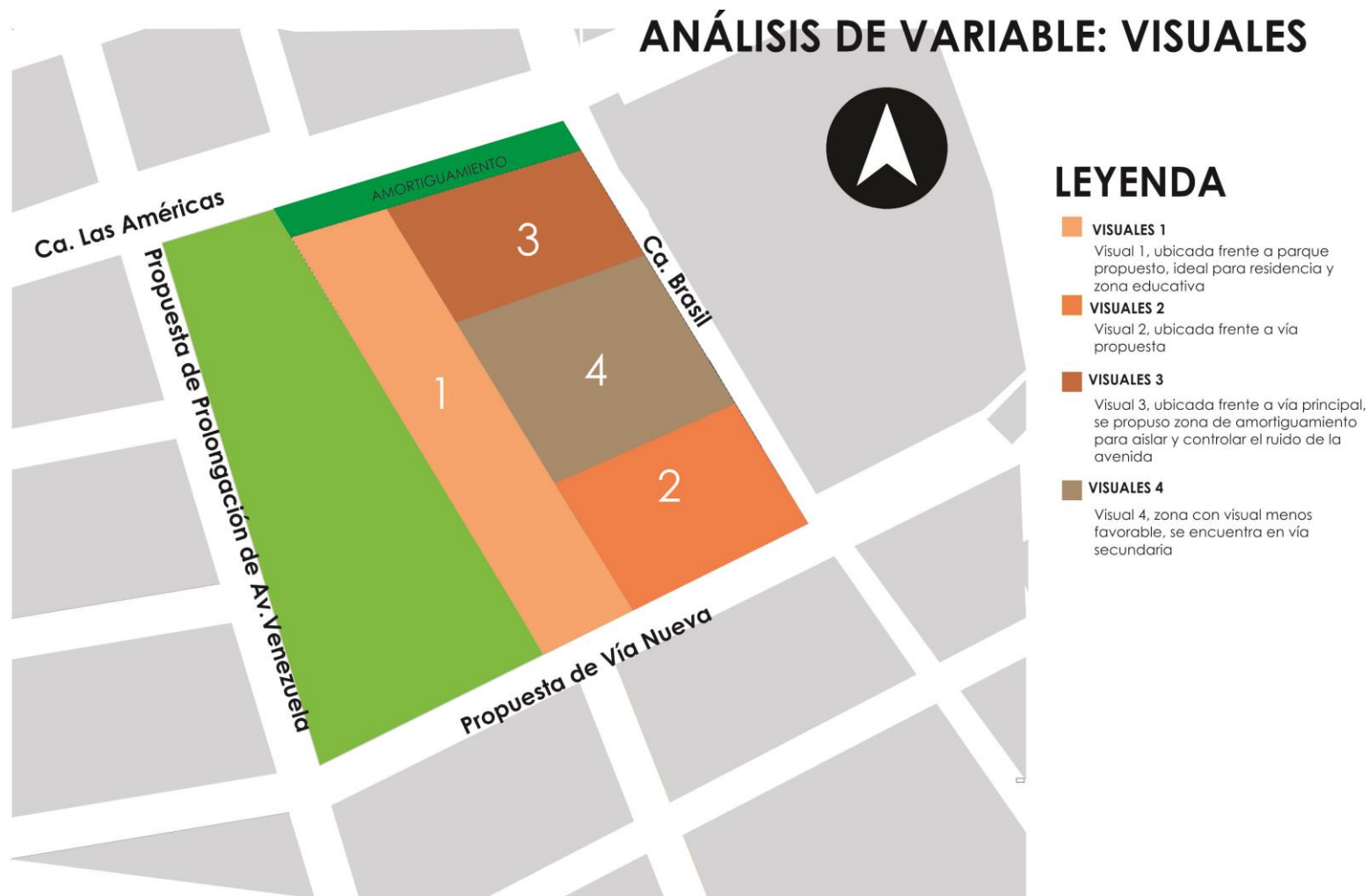


Imagen 34: Análisis de tensiones



Elaboración propia

Imagen 35: Análisis de variable - Visuales



Elaboración propia

### 5.4.2 Premisas de diseño

Imagen 36: Análisis de Accesos



Elaboración propia

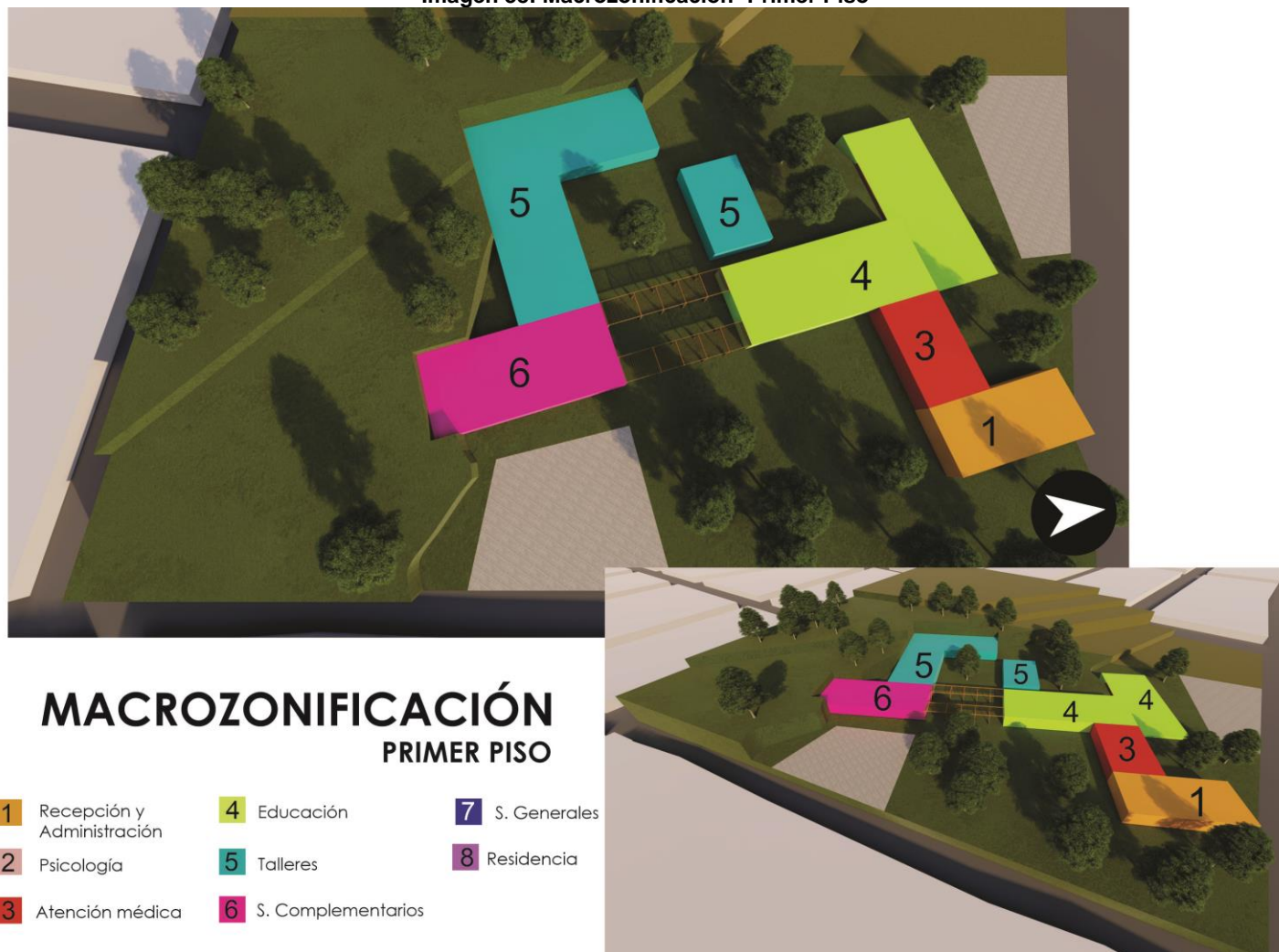


Imagen 37: Macrozonificación- Planificación Maestra



Elaboración propia

Imagen 38: Macrozonificación- Primer Piso



Elaboración propia

Imagen 39: Macrozonificación - Segundo Piso



Elaboración propia



Imagen 40: Lineamientos Generales



Elaboración propia

Imagen 41: Lineamientos - Objeto Arquitectónico – Detalles 1

**LINEAMIENTOS: OBJETO ARQUITECTÓNICO**

**DIMENSIÓN:** Integración con el exterior

**SUBDIMENSIÓN:** Emplazamiento

Presencia de adaptación de volúmenes al terreno

Uso adecuado de forma y tamaño de volúmenes a escala y proporción



Presencia de adecuado posicionamiento de volúmenes, tomando en cuenta las condiciones climáticas como lluvia, vientos, y asoleamiento



Elaboración propia

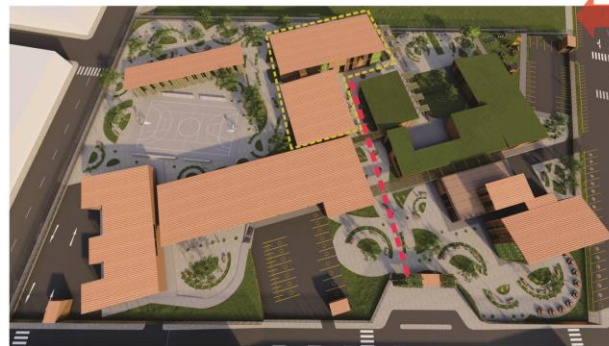


Imagen 42: Lineamientos- Objeto Arquitectónico- Detalles

**LINEAMIENTOS: OBJETO ARQUITECTÓNICO**

**DIMENSIÓN:** Integración con el exterior

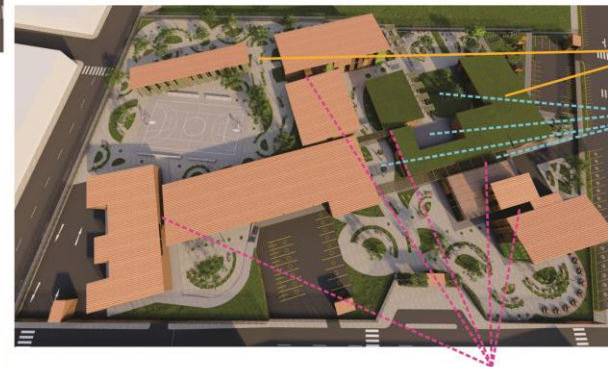
**SUBDIMENSIÓN:** Forma y espacio



Uso de principios ordenadores como eje, jerarquía, ritmo

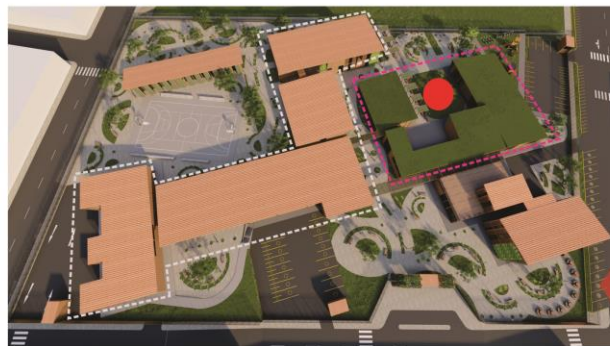
----- Jerarquía por el tamaño      - - - - - Eje Principal

Uso de diferentes relaciones espaciales como: espacios conectados entre si, espacios contiguos y vinculados por otro en común



Espacios conectados entre si  
Espacios vinculados por otro en común

Espacios contiguos



Uso de organización espacial central y agrupadas

● Organización espacial central      - - - - - Organización espacial agrupada

2

Elaboración propia

**Imagen 43: Lineamientos- Objeto Arquitectónico- Detalles 3**

**LINEAMIENTOS: OBJETO ARQUITECTÓNICO**

**DIMENSIÓN:** Integración con el exterior  
**SUBDIMENSIÓN:** Temporalidad



Uso de pieles con trama en fachadas para generar distintas sensaciones dentro de los espacios desde el exterior

Uso de celosías en vanos de diferentes tamaños para generar distintas sensaciones dentro de los espacios desde el exterior.



Uso de persianas en vanos diferentes tamaños para generar distintas sensaciones dentro de los espacios desde el exterior.

**DIMENSIÓN:** Integración con el exterior  
**SUBDIMENSIÓN:** Ventilación

— Crear Espacios de ventilación cruzada para actividades en salones



— Crear espacios con ventilación natural directa priorizando zonas de residencia

● Todos los espacios de proyecto poseen ventilación natural, en la zona de residencia ha sido necesario crear patios para lograr dicho lineamiento, como se señala en los círculos rojos

Elaboración propia



Imagen 44: Lineamientos - Objeto Arquitectónico- Detalles 4

**LINEAMIENTOS: OBJETO ARQUITECTÓNICO**

**DIMENSIÓN:** Integración con el exterior

**SUBDIMENSIÓN:** Paisajismo



Uso de jardines verticales en fachadas y patios exteriores



Uso de jardines horizontales en patios, exteriores e interiores



Uso de arbustos de diferentes tamaños en espacios exteriores e interiores

Elaboración propia



Imagen 45: Lineamientos - Objeto Arquitectónico - Detalles 5

**LINEAMIENTOS: OBJETO ARQUITECTÓNICO**

**DIMENSIÓN:** Flexibilidad  
**SUBDIMENSIÓN:** Adaptabilidad



← Diseño de espacios abiertos para actividades de terapias grupales

SALA DE ESTAR



COMEDOR



Diseño de espacios interiores multifuncionales



Se ha diseñado ambientes como sala de estar, comedor, sala de juegos, SUM, aulas, talleres, donde se podrían adaptarse el uso de estos espacios, a la necesidad que se requiera.

Elaboración propia

Imagen 46: Lineamientos- Objeto Arquitectónico- Detalles 6

**LINEAMIENTOS: OBJETO ARQUITECTÓNICO**

**DIMENSIÓN:** Homogéneo y Transparente  
**SUBDIMENSIÓN:** Espacios Claros

**DIMENSIÓN:** Homogéneo y Transparente  
**SUBDIMENSIÓN:** Control de asoleamiento



Uso de Mamparas para mayor visualización del contexto desde el interior.  
Uso de Vidrio para mayor visualización del contexto desde el interior



Uso de Lamas y aleros para control de asoleamiento a diferentes horas del día.

**SISTEMA CONSTRUCTIVO:** Todo el proyecto hace uso del material de la zona: MADERA  
Elaboración propia

**Imagen 47: Lineamientos- Detalles Arquitectura "Límites Difusos" 1**

**LINEAMIENTOS: DETALLES ARQUITECTURA "LÍMITES DIFUSOS"**

**VANO TÍPICO DE PISO A TECHO PARA VISUALIZACIÓN DEL CONTEXTO, DESDE HABITACIONES Y SALAS DE USO SOCIAL**



**VANO PARA HABITACIONES, DETALLE PERSIANAS PARA CONTROL DE ASOLEAMIENTO**

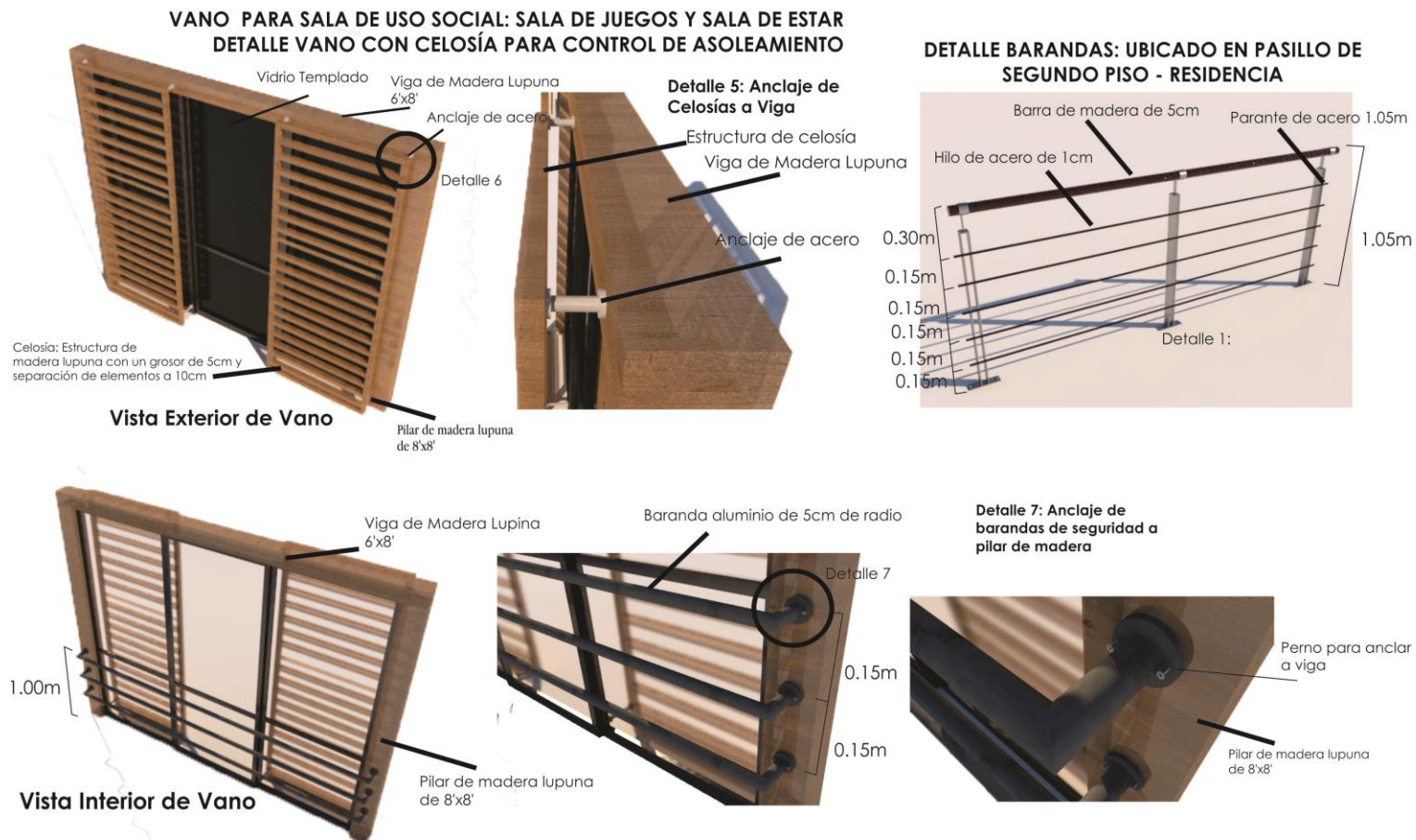


Elaboración propia



**Imagen 48: Lineamientos - Detalles Arquitectura "Límites Difusos" 2**

**LINEAMIENTOS: DETALLES ARQUITECTURA "LÍMITES DIFUSOS"**



Elaboración propia

Imagen 49: Lineamientos- Detalles Arquitectura "Límites Difusos" 3

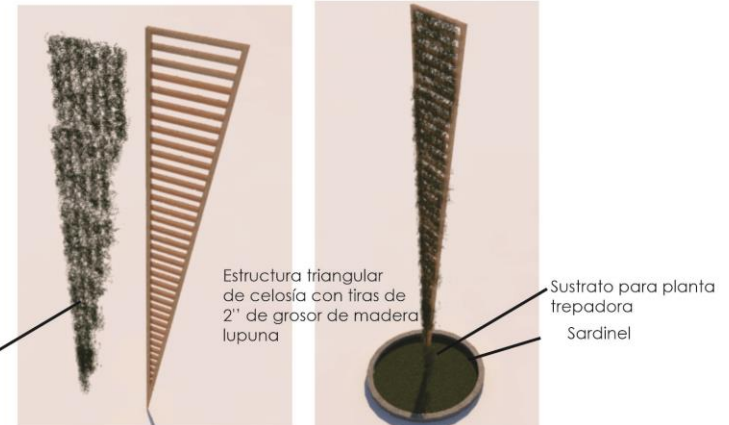
**LINEAMIENTOS: DETALLES ARQUITECTURA "LÍMITES DIFUSOS"**



**DETALLE DE JARDÍN VERTICAL EN MUROS**



**DETALLE DE JARDÍN VERTICAL CON PLANTAS TREPADORAS EN ESTRUCTURA TRIANGULAR DE MADERA**



**DETALLE DE SARDINEL PARA ARBUSTOS**



Elaboración propia

## 5.5 PROYECTO ARQUITECTÓNICO

Presentación de bocetos de planos, diseños, planos, elevaciones, cortes, volumetrías, 3D y detalles que muestren la aplicabilidad de las variables, demostrativo del proyecto arquitectónico.

### Relación de entrega:

- A. Plano de localización y ubicación.
- B. Plano de planta general de todos los niveles incluyendo accesos, circulación, recorridos y estacionamientos, diseño de áreas libres -todo el terreno con sus respectivos linderos-.
- C. Todas las plantas arquitectónicas, incluyendo planta de techos con representación del sistema estructural.
- D. Planos con estudio de fachadas (todas).
- E. Planos con cortes y elevaciones: 2 generales (transversal y longitudinal), 2 particulares.
- F. Planos de especialidad:
- G. Instalaciones eléctricas (una planta típica).
- H. Instalaciones sanitarias (una planta típica con corte isométrico). Además, plano de solución del sistema de alimentación hidráulico: planta del techo o sótano a nivel de detalle que especifique el sistema utilizado: distribución hidráulica por gravedad o por sistema hidroneumático, u otro.
- I. Planos de Estructuras (esquema estructural). En todos los planos de planta (y cortes) de arquitectura, se debe ver reflejada las estructuras.
- J. Incluir detalles constructivos, los necesarios en coordinación con su asesor de tesis.
- K. Planos de acabados: primer piso + piso típico (piso, pared, cielo raso).
- L. Presentación de 3D; 2 de interior + 2 de exterior.



## 5.6 MEMORIA DESCRIPTIVA

### 5.6.1 Memoria de Arquitectura

## MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA

### I. DATOS GENERALES

Proyecto: **ALBERGUE PARA MADRES ADOLESCENTES**

Ubicación: El lote se encuentra ubicado en:

DEPARTAMENTO : LORETO

PROVINCIA : ALTO AMAZONAS

DISTRITO : YURIMAGUAS

BARRIO : ROMÁN RUÍZ HIDALGO

MANZANA : S/N

LOTE : S/N

Áreas:

AREA DEL TERRENO	13230.38 m2
------------------	-------------

NIVELES	ÁREA TECHADA	ÁREA LIBRE
1° NIVEL	1883.02 m2	5694.02 m2
2° NIVEL	2306.63 m2	4999.61 m2
TOTAL	4189.65 m2	10693.63 m2

### II. DESCRIPCIÓN POR NIVELES

El proyecto diseñado se ubica en un terreno de zona de expansión en el Distrito de Yurimaguas del Barrio Román Ruiz Hidalgo y cuenta con las condiciones de área suficiente para abarcar todo el objeto arquitectónico. En el diseño cuenta con zonas como Recepción y Administración, Psicología, Atención Médica, Educación tanto para madres como para los niños, Talleres, Servicios Complementarios, Servicios generales y Residencia, el cual albergará a 92 madres con sus respectivos hijos, es decir, a 184

usuarios dentro del albergue. Además, cuenta con espacios abiertos diseñados de acuerdo a las necesidades de los usuarios, además de estacionamientos.

**PRIMER NIVEL**

Imagen 50: Zonificación Primer Piso



Elaboración propia

El proyecto cuenta con 4 ingresos en el primer nivel. El ingreso peatonal principal se encuentra por la calle Brasil, además de contar por la misma calle con 4 estacionamientos para auto, 13 estacionamientos para mototaxis y 14 estacionamientos para moto, que son absolutamente privados. Por la Avenida las Américas cuenta con estacionamientos públicos y privados, dentro de los públicos tiene 20 estacionamientos para mototaxis y 25 estacionamientos para motos. Dentro de la tesis se diseñó 4 estacionamientos de auto, 12 estacionamientos de

mototaxis y 12 estacionamientos de moto. Asimismo, por esta misma avenida, se encuentra un ingreso a ambulancia en caso de emergencia.

**Imagen 51: Planta General**



Elaboración propia

Ingresando por el acceso principal peatonal se observa un cerco perimétrico con la zona de vigilancia. Tras de éste, visualizas un patio que recibe a los visitantes, donde puedes dirigirte hacia la derecha a la Zona de Recepción, dentro del cual encuentras un hall que te reparte a la sala de espera para ingresar a las salas de visitas. Al lado extremo del volumen, se encuentra la zona de administración, que también tiene un hall recibidor con una secretaría, y dos salas de reuniones, para utilizarlas con el abogado; además, de unas escaleras que te dirigen al segundo piso donde se ubican las oficinas restantes.

El volumen que se encuentra al lado es de Atención médica, que se ingresa a través del patio de visitas, donde inmediatamente encuentras un hall que reparte la sala de espera, tópico, sala de observación, el consultorio de medicina general, SS.HH y su propio almacén.

Luego del patio de visitas, inmediatamente se encuentra un pasaje paisajístico, donde a través de él se ingresa a la zona de servicios complementarios, que tiene el ingreso al comedor. Inmediatamente se encuentra la cocina que tiene dos

ingresos por ambos lados del volumen. Tras éste se encuentra la lavandería que también cuenta con dos ingresos por los lados del volumen.

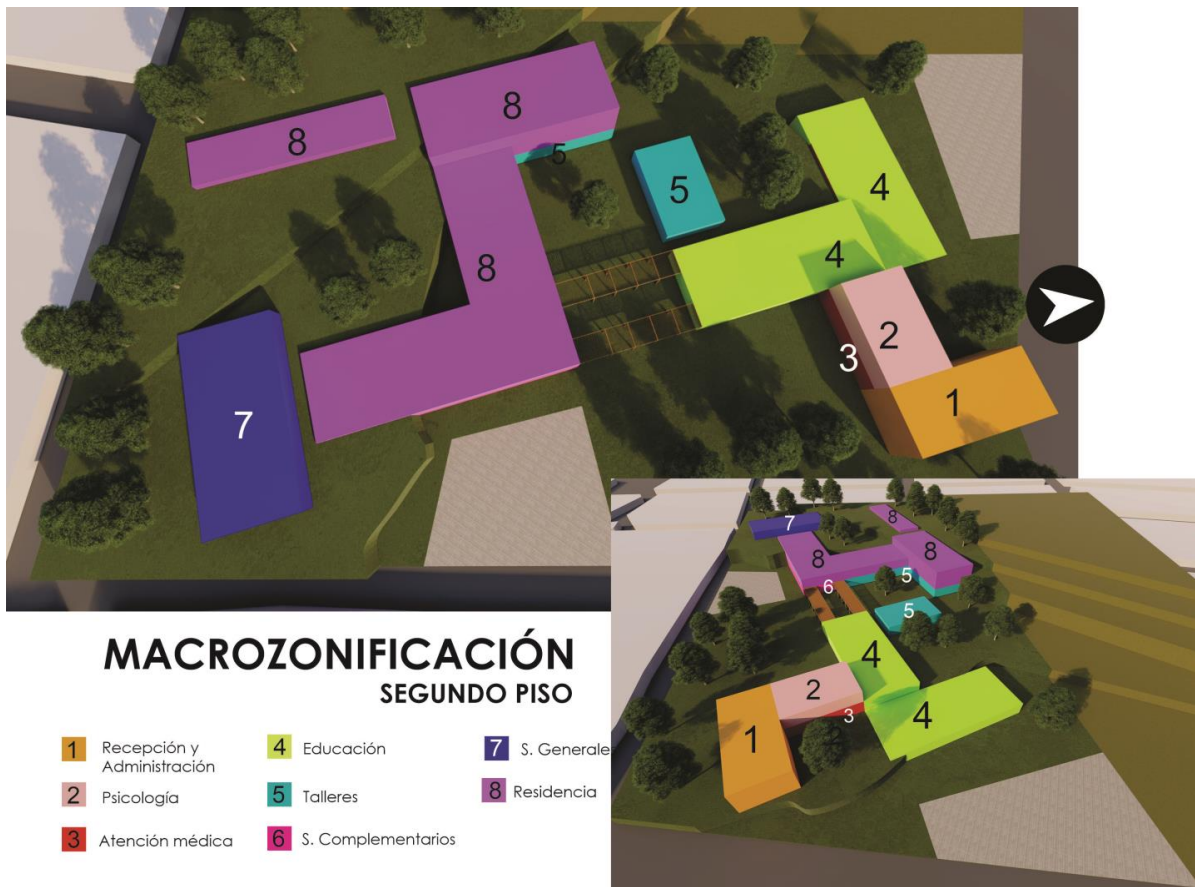
Frente a esta zona se encuentra la zona de educación para madres. Que se ingresa a través de un pasadizo y el camino es directo hacia un pequeño patio que reparte a todos los 3 salones que se necesitan y al SUM múltiple. Inmediatamente se encuentra la zona de Educación Inicial y Cuna para los hijos de las usuarias con un pequeño patio techado que también divide las aulas que se necesitan, con un espacio abierto de zona de juegos para niños. En medio de estos espacios se encuentra un patio central abierto, donde se pueden realizar distintas actividades al aire libre, de dos diferentes alturas. Junto a este cuenta con un pasaje pequeño de actividad pasiva que tiene vista directa hacia los talleres de Yoga y Psicoprofilaxis.

El volumen más grande y que se encuentra al final del eje paisajístico es el de residencia, que tiene 2 ingresos en la primera planta, uno al inicio y otro al final, a los dormitorios se ingresan a través de pasadizos abiertos y todos los dormitorios tienen vista paisajística, ya sea en cualquier lugar que se encuentre el volumen, es más, se han generado patios interiores para cumplir con la variable. Cada dormitorio alberga 4 madres y 4 niños con su respectivo baño. Además, cuenta con una sala de estar y sala de juegos en la misma planta.

Para finalizar, también se ha generado distintos espacios de zona pasiva con paisajes que se encuentran entre los volúmenes, cumpliendo así con los indicadores de la variable. Cabe recalcar que solo los volúmenes de educación cuentan con un solo nivel, con techos verdes.



Imagen 52: Zonificación Segundo Piso



Elaboración propia

En el segundo nivel, en la zona de administración tenemos desde el mismo hall que se encuentra en el primer piso, una escalera que nos dirige hacia las oficinas de servicios educacionales, tutoría, dirección, administración, logística y contabilidad. A través del hall del segundo piso donde te orienta a otra zona de Psicología, donde se ubican la oficina de psicología y su propia sala de reuniones. El segundo volumen que tiene el segundo nivel es la zona de residencia y sobre la zona de servicios complementarios, que cuentan con dormitorios para las residentes. A este se ingresa a través de una rampa que lleva al nivel más alto del terreno, donde tienes un patio de zona pasiva que te dirige a la sala de estar de los dormitorios con pasillos a los dos lados para ingresar a la zona de descanso, así mismo cuenta con zona de juegos y una sala de estar en el nivel. Agregando en este mismo nivel se encuentra un volumen de un solo nivel que se agrupa a la zona de residencia más grande, con elementos de celosía para tener unanimidad en el diseño.

En medio de este nivel como espacio central se encuentra la zona deportiva del proyecto, una cancha de uso múltiple, es la reparte los espacios, incluso a servicios generales, que tiene espacios como los depósitos de jardinería y materiales, limpieza; la sala de estar del personal y vestuarios. Adicionalmente, tiene el cuarto de bombas, subestación eléctrica, cuarto de tableros y grupo electrógeno. Finalmente, agregando que la zona de servicios generales cuenta con un espacio para patio de descarga y por ese mismo está el ingreso del personal de servicio del albergue. Cabe recalcar que los volúmenes de un solo nivel de la zona del proyecto, especificando el volumen más pequeño de residencia y servicios generales, también cuentan con techos verdes.

### III. ACABADOS Y MATERIALES

#### ARQUITECTURA:

Tabla 16: Cuadro de Acabados 1- Zonas del Proyecto

CUADRO DE ACABADOS				
Zona de Recepción y Administración, Zona de Educación Madres e Inicial y Cuna, Talleres, Servicios Complementarios, Residencia, Servicios Generales				
ELEMENTO	MATERIAL	DIMENSIONES	CARACTERÍSTICAS TECNICAS	ACABADO
<b>PISO (Primer Piso)</b>	Cerámico Tavole Cecafi	a: 62 cm l: 62 cm e= 8mm min	Junta entre cerámicos de 2 mm, sellada con mortero.	<b>Color:</b> Madera
<b>PISO (Segundo Piso)</b>	Listones de madera machiembrado Lupuna	a: 0.13 h: 3 m e: 150mm	El ensamblaje es a través de sus molduras, fijas con tornillos.	<b>Acabado:</b> Acabado de cepillado. Viene con impermeabilización y revestimiento exterior adicional apropiado. <b>Color:</b> Madera Lupuna natural
<b>PARED</b>	Tabiques de madera con acabado de Listones de madera machiembrada Lupuna	a: 0.13 h: 3 m e: 150mm	El ensamblaje es a través de sus molduras, con terminación de cepillado. Viene con impermeabilización y revestimiento exterior adicional apropiado.	<b>Acabado:</b> Acabado de cepillado. Viene con impermeabilización y revestimiento exterior adicional apropiado. <b>Color:</b> Madera Lupuna natural
<b>PUERTAS</b>	Madera y Vidrio	a: variable h: 2.10 m	Puerta de madera lupuna, barnizada e impermeabilizada	<b>Color:</b> Madera Lupuna natural
<b>VENTANAS</b>	Aluminio y vidrio templado	a: variable	Ventana de vidrio templado con	Translúcido



	(Mamparas)	h: variable	estructura de aluminio de color gris de 5cm	
	Aluminio y vidrio templado (ventanas altas y bajas)	a: variable h: variable	Ventana de vidrio templado con estructura de aluminio de color gris de 5cm	Traslúcido

Elaboración propia

**Tabla 17: Cuadro de Acabados 2 - Servicios Higiénicos**

<b>CUADRO DE ACABADOS</b>				
<b>Servicios Higiénicos (Hombres, Mujeres y Discapacitados)</b>				
<b>ELEMENTO</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>ACABADO</b>
<b>PISO</b>	Cerámico Granite	a: 36 cm l: 36 cm	Junta entre cerámicos de 2 mm, sellada con mortero.	Color: Granito gris
<b>PARED</b>	Cerámica hielo	a: 45 cm l: 45 cm	Junta entre cerámicos de 2 mm, sellada con mortero.	Color: Blanco
<b>PUERTAS</b>	Madera	a: 0.70 m h: 2.10 m	Puerta de madera lupuna, barnizada e impermeabilizada	Color: Madera Lupuna natural
<b>VENTANAS</b>	Aluminio y vidrio templado (ventanas altas)	a: variable h: 0.50	Ventana de vidrio templado con estructura de aluminio de color gris de 5cm	Traslúcido

Elaboración propia

### **ELÉCTRICAS:**

- Interruptores, tomacorrientes y placas visibles en general son de marca Bticino, de material de PVC, color blanco, capacidad para 2 tomas, Amperaje de 10A, voltaje 250 V.; adecuado para alimentar a los equipos eléctricos necesarios para los espacios.
- Para la iluminación en general serán luminarias con Rejilla Adosable Led 2 x 18 W de la marca Dicolux, su sistema está formado por una rejilla de aluminio con aletas transversales y cubierto con vidrio. Se usan 4 tubos fluorescentes

LED en cada rejilla, tiene un voltaje de 220V y es de Color Aluminio Claro de tubo de fluorescentes Philips.

- La iluminación en parques, plazas o patios exteriores; serán con luminarias Urbanas de diseño clásico de la Marca Home Collection, que usa un tipo de foco E27 (roca estándar), con una potencia de 100 W, voltaje de 220 -240 V. La estructura del Farol es de material Aluminio Mate.

### **SANITARIAS:**

- Para los sanitarios serán modelo Atlantic Flux, marca Trebol, para uso ahorrador de agua. En inodoros y Urinarios su instalación será con fluxómetro de la marca Vainsa de descarga indirecta, fabricado con Loza de color blanco.
- Para los baños de personas discapacitadas, contará con barras de seguridad en aparatos sanitarios empotrados a la pared marca D' Acqua, de material Metal niquelado, color plateado mate.
- Los lavatorios son modelo Fontana, de la marca Trebol, de material Loza con acabado de Loza vitrificada. El tipo de grifería es de modelo Cold, de la marca SM con acabado cromado y sistema de cierre cuarto de giro hacia arriba con disco cerámico de larga duración.
- Las duchas para baños de la Zona de Residencia serán de la marca Khor, modelo Parma, material bronce macizo. El tipo de llaves en su grifería serán de la misma marca fija a la pared.

## **IV. PLANOS**

Ubicación y Localización – **U-01** (Adjuntado). Plano Perimétrico y Topográfico – **A-01** (Adjuntado). Plot Plan – **A01** (Adjuntado). Plano de Distribución General por Niveles – **A-02, A-05-** (Adjuntado). Plano de Distribución por Cuadrantes por Niveles – **A-03, A-04; A-06,A-07**. Cortes y Elevaciones Generales del Proyecto – **A-08, A-09** (Adjuntado). Plano de Distribución del Sector – **A-10, A-11** (Adjuntado). Plano de Cortes a detalle del Sector – **A-12** (Adjuntado). Plano de Elevaciones a detalle del Sector – **A-13** (Adjuntado). Láminas de detalles de Arquitectura de la variable – **D-01** (adjuntado).

**V. MAQUETA VIRTUAL (RENDERS)**

**1. VISTA A VUELO DE PÁJARO DEL PROYECTO**



Elaboración propia

## 2. VISTA INGRESO PRINCIPAL



Elaboración Propia



### 3. VISTA EXTERIOR – ZONA ADMINISTRATIVA Y RECEPCIÓN



Elaboración propia



#### 4. VISTA EXTERIOR – PATIO DE VISITAS



Elaboración propia



## 5. VISTA EXTERIOR – SERVICIOS COMPLEMENTARIOS



Elaboración propia

## 6. VISTA EXTERIOR – ZONA DE RESIDENCIA



Elaboración propia



## 7. VISTA EXTERIOR – ZONA DE EDUCACIÓN



Elaboración propia

## 8. VISTA EXTERIOR – PATIO EDUCACIÓN



Elaboración propia



## 9. VISTA EXTERIOR – ZONA DE JUEGOS



Elaboración propia

## 10. VISTA EXTERIOR – CANCHA DEPORTIVA



Elaboración propia



## 11. VISTA INTERIOR – COMEDOR



Elaboración propia

## 12. VISTA INTERIOR – DORMITORIO USUARIAS



Elaboración propia



### 13. VISTA INTERIOR – SALA DE JUEGOS



#### 14. VISTA INTERIOR – SALA DE ESTAR



Elaboración propia



## 5.6.2. Memoria Justificatoria

### **“ALBERGUE PARA MADRES ADOLESCENTES EN LA PROVINCIA DE ALTO AMAZONAS”**

#### 1. Objeto de Proyecto

El proyecto a realizar se encuentra ubicado en el barrio Las Américas, en la esquina de la Ca. Brasil con Ca. Las Américas, el cual se ha denominado como “Albergue para Madres Adolescentes en la Provincia de Alto Amazonas.

#### 2. Entorno Urbano y condiciones urbanísticas

El terreno tiene forma irregular, delimitado por un parque propuesto, para el proyecto y por uso de suelo residencial. La superficie total del terreno es de 1.32 has, contando con veredas y estacionamientos para la zona pública, y el área del terreno netamente para el proyecto es de 13230.38 m<sup>2</sup>.

Presenta una topografía con 7 niveles importantes de la cota 145m a 157m con una separación de 2.5m cada cota. Está dota con servicios básicos de instalaciones urbanas: como saneamiento público, abastecimiento de agua y energía eléctrica.

En cuanto al entorno urbano, por encontrarse en una zona de expansión urbana, tiene alrededores viviendas de uso residencial, estos son AA.HH en proceso de urbanización.

Cabe mencionar que las condiciones urbanísticas se tienen las siguientes:

**Tabla 18: Parámetros Urbanísticos del Terreno**

Zonificación	Residencial de Densidad Baja (RDB)
Usos permisibles y Compatibles	Residencial (RDB, RDM), Comercio Local
Coeficiente de Edificación	0.90 a 1.8
Área Libre	Residencial 40%-Comercial 10%
Área techada en azotea	De 30% - 35% de dicho nivel
Altura de Edificación	2 pisos más azotea: 7ml+3.00 ml
Alineamiento Frontal	Calle Las Américas: 5.90 ml, desde eje de vía
Alineamiento lateral Izquierdo	Calle Las Américas: 5.90 ml, desde eje



	de vía
Volado permitido fuera de límite de propiedad	Por la Calle Las Américas: 0.70ml Por la Calle Brasil: 0.70 ml
Densidad Neta máxima	7500 hab/Ha. Neta.
Estacionamiento	Determinado por el tipo de proyecto según RNE

Fuente: Municipalidad Provincial de Alto Amazonas

### 3. Descripción y justificación de la solución adoptada

#### 3.1. DISEÑO DEL PROYECTO

El diseño del proyecto se ha diseñado en base a las normas del RNE, PDU de Alto Amazonas, Parámetros Urbanísticos y la normativa de SEDESOL por el tipo de proyecto.

El Albergue estará destinado a acoger, a un total de 184 personas, es decir 92 madres y 92 hijos. Donde se cuenta con un espacio de atención médica con consultorio y tópicos, además de zonas de educación para madres, niños y bebés, también espacios de comedor y lavandería, más servicios generales. Agregando espacios de interacción social públicos, y privados dentro del diseño.

Cuenta con 2 niveles, y los volúmenes van adaptándose de acuerdo con las cotas de la topografía, que han sido niveladas en 4 plataformas, en la primera plataforma se encuentran espacios de interacción social y estacionamientos, en la segunda plataforma se encuentran los espacios de juegos de niños, la zona de educación para niños y el espacio para terapias. En la tercera plataforma se encuentran los volúmenes de administración, recepción educación para madres, residencia primer piso, comedor, lavandería y espacios de interacción social, públicas y privadas.

Los volúmenes de Administración y Psicología, al igual que residencia, tienen segundo piso. En la última plataforma se encuentra Servicios Generales.

En cuanto a la forma del proyecto, se encuentran ordenados a través de dos ejes perpendiculares, uno que marca desde el acceso principal y el otro eje que cruza desde los volúmenes de Servicios Complementarios y educación. Los volúmenes serán edificados con el material de la zona madera, con techos inclinados, los

volúmenes de un solo piso tienen techos verdes, es decir (educación de madres, educación de niños y talleres), el resto del proyecto tienen 2 pisos, estos tendrán jardines verticales en sus muros.

### 3.2. JUSTIFICACIÓN NORMATIVA

- **Parámetros Urbanísticos**

De acuerdo a los parámetros urbanísticos el proyecto tiene:

Tabla 19: Comparación de Parámetros Urbanísticos de la normativa municipal y el Proyecto

CRITERIO	NORMATIVA MUNICIPAL	PROYECTO
Zonificación	Residencial de Densidad Baja (RDB)	Área de Expansión Urbana A1
Usos permisibles y Compatibles	Residencial (RDB, RDM), Comercio Local	-
Área Libre	Residencial 40%-Comercial 10%	72% de área libre, 7169.69 m <sup>2</sup>
Área techada en azotea	De 30% - 35% de dicho nivel	2757.31 m <sup>2</sup>
Altura de Edificación	2 pisos más azotea: 7ml+3.00 ml	2 pisos
Alineamiento Frontal	Calle Las Américas: 5.90 ml, desde eje de vía	Retiro de 1.80m
Alineamiento lateral Izquierdo	Calle Las Américas: 5.90 ml, desde eje de vía	Retiro de
Volado permitido fuera de límite de propiedad	Por la Calle Las Américas: 0.70ml Por la Calle Brasil: 0.70 ml	No tiene
Densidad Neta máxima	7500 hab/Ha. Neta.	Por tipo de proyecto no se aplica densidad. **
Estacionamiento	Determinado por el tipo de proyecto según RNE	*

\*\* El proyecto no aplica densidad por ser de tipo de albergue temporal.

\* Se utilizó normativa de Sedesol, por el tipo de proyecto, que se relaciona con Casa Cuna.

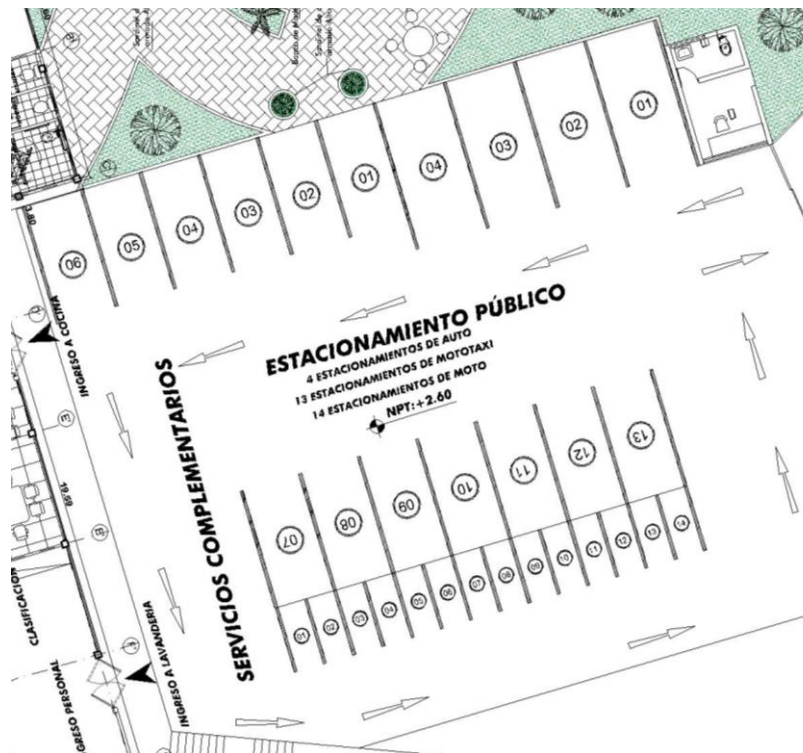
- **Estacionamientos**

Según la Norma de Sedesol estipula que, por cada 3 camas o cunas, deberían tener un estacionamiento.

El proyecto tiene un total de 184 camas, es decir calculando  $184/3= 61.3$ , es decir 62 estacionamientos.

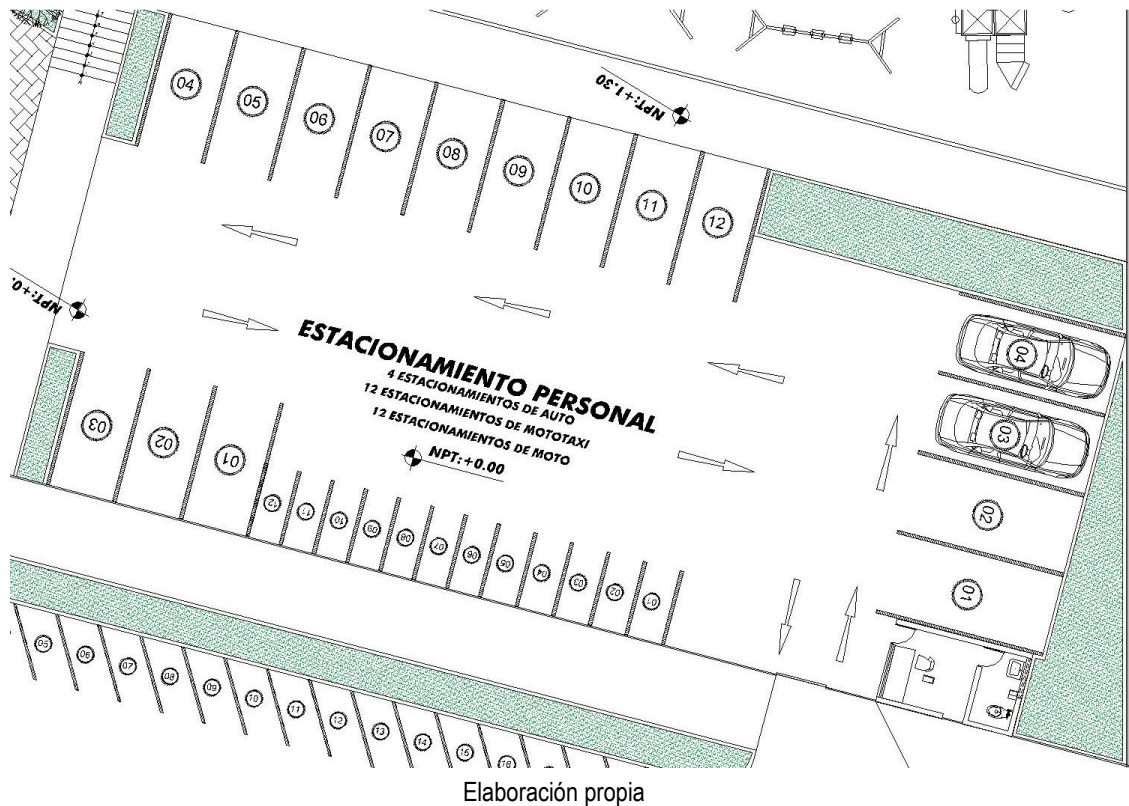
Por encontrarse en la selva se necesitaría tres tipos de estacionamiento, motos, mototaxi y autos.

**Imagen 53: Estacionamientos para público**



Elaboración propia

Imagen 54: Estacionamientos para Personal



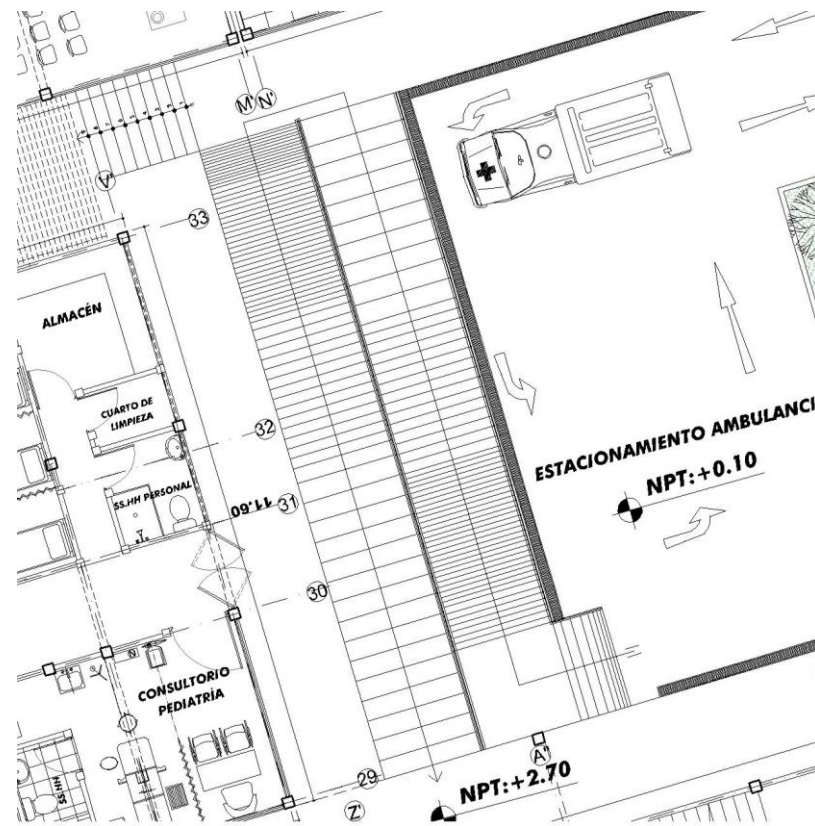
- **Norma A.120 – Accesibilidad para personas con Discapacidad y de las personas adultas mayores**

En el proyecto tenemos dos tipos de soluciones para el acceso a las personas con discapacidad y adultos mayores, primero las 3 rampas en el proyecto y el ascensor.

- **Rampa de Acceso a ambulancia**

Según la norma A.120 corresponde un pendiente del 8% ya que tiene un desnivel de 1.20m, desde el NPT 0.10 al NPT1.30, que hace una longitud de 15 m, al igual para llegar al desnivel NPT. 2.70, son dos rampas en una, llegando a dos diferentes niveles, como se observa en la imagen.

**Imagen 55: Rampa Acceso ambulancia**



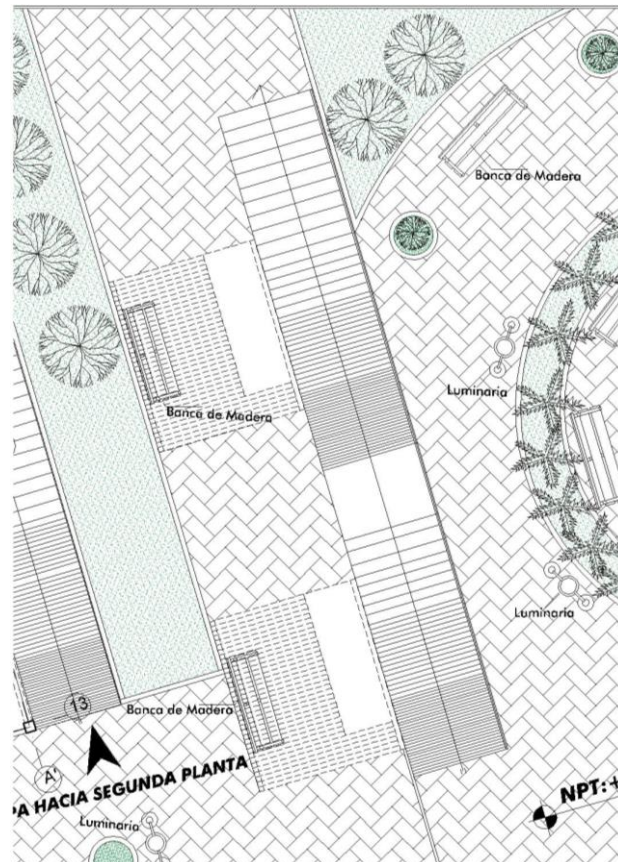
Fuente: Elaboración Propia

- **Rampa de cambio de Nivel**

Para este cambio de Nivel de 1.20 a 2.60, se requería un pendiente de 6% y se obtenía una longitud demasiado grande para el proyecto con 23.3 m, se utilizó la norma universal de cada 10m se sube 70 cm. Como se observa en la imagen.



**Imagen 56: Rampa de Cambio de Nivel**



Fuente: Elaboración Propia

- **Rampa de Talleres a Residencia**

En este Caso se ha utilizado una norma universal, ya que por norma se requería una pendiente de 2%, es decir una longitud de 130m, que era demasiado para el proyecto, entonces se utilizó una norma universal, la de cada 10 m, se sube 70 cm, obteniendo una longitud de 42 m, para subir del nivel NPT. 2.60 al NPT. 5.20, que corresponde a residencia.

**Imagen 57: Rampa de Talleres hacia residencia**

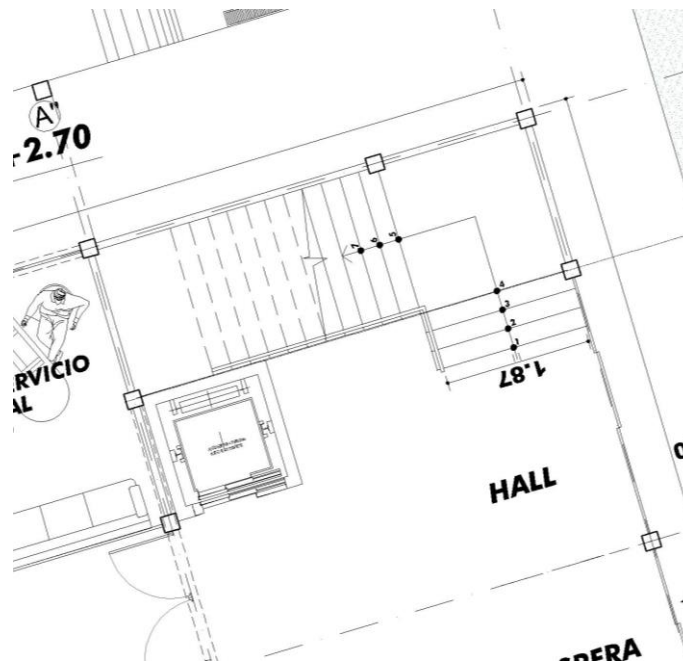


Fuente: Elaboración Propia

- **Ascensor en la Zona de Recepción para ingresar a Administración**

Se utilizó un ascenso con medidas mínimas para 4 personas, que tiene 1.65mx 1.65m, junto al acceso de administración.

**Imagen 58: Ascensor en Administración**



Fuente : Elaboración Propia

- **Norma A.130**

Cálculo de Coeficiente de Ocupación según uso o tipología para ambientes en proyecto;

**Tabla 20: Cálculo de coeficiente de Ocupación**

Tipología	Ambiente	Coeficiente	Aforo	Proyecto
<b>Educación</b>	Salas de Clase	1.5m <sup>2</sup>	18	34m <sup>2</sup>
	Sala de Uso Múltiple	1m <sup>2</sup>	130	130m <sup>2</sup>
<b>Salud</b>	Habitaciones	8m <sup>2</sup>	2	20m <sup>2</sup>
	Sala de Espera	0.80m <sup>2</sup>	12	14.25m <sup>2</sup>
<b>Oficinas</b>	Oficinas	9.3m <sup>2</sup>	1	13m <sup>2</sup>
	Sala de Reuniones	1.4m <sup>2</sup>	8	17m <sup>2</sup>
	Sala de Espera	1.4m <sup>2</sup>	12	30m <sup>2</sup>

Elaboración propia

De acuerdo con el proyecto no necesita escaleras de evacuación, por el diseño, si bien la zona de administración se encuentra en un segundo piso, pero tiene un total de 22 personas en el segundo piso. La zona de residencia que se encuentra en un segundo piso tiene salida directa al campo de la cancha multiusos, por encontrarse en la cota más alta.

- Para determinar el ancho de rampas y puertas peatonales se utiliza el factor de 0.005m x persona, siendo 0.90m el ancho mínimo aceptable, para puertas de evacuación con mínimo de 1m.
- Para determinar el ancho de escaleras se calcula con el factor de 0.008m por persona.

Es por eso que tenemos el siguiente cuadro:

Tabla 21: Cálculo de Ancho normativo de Puertas, rampas y escaleras

Zona	Piso	Aforo	Ancho Normativo		Proyecto	
			Puertas y Rampas	Escaleras	Puertas y Rampas	Escaleras
<b>Administración y recepción</b>	Primer Piso	47	0.345m	0.552m	Puertas: 1m Rampas 1.5m	1.80m
	Segundo Piso	22				
<b>Residencial</b>	Primer Piso	82	1.09	1.744m	* Rampa: 1.80m	El proyecto no tiene escaleras en la zona residencial
	Segundo Piso	136				

\* El proyecto en la zona residencial no tiene puertas de evacuación de manera general, porque tiene espacios y pasillos abiertos.

Elaboración propia

- Batería de Baños.

- Oficinas

En la zona de administración y recepción, tenemos un total de 12 empleados en este sector, y la norma exige 1 lavatorio, 1 urinario y 1 inodoro, diferenciado por sexo. El cual se ha considerado 1 por cada piso.

- Educación

Tenemos 92 alumnas madres, y por normas se requieren 3 lavatorios y 3 inodoros. En el proyecto se ha considerado 4 de cada uno.

En el sector de educación de niños se tienen 92 estudiantes, que al igual que en la zona de madres se consideró 3 lavatorios, 3 inodoros, y 3 urinarios, por sexo diferenciado.

- Residencial

Se consideró el baño completo dentro de cada habitación.

#### 4. Programa Arquitectónico y Superficies

##### 4.1. Cuadro de Superficie útil por local

Tabla 22: Cuadro de Superficie útil por local

Piso	Zona	Área
Primer Piso	Administración y Recepción	199.38m <sup>2</sup>
	Atención Médica	208.72 m <sup>2</sup>
	Educación Madres	267.15m <sup>2</sup>
	Educación Niños	403.17m <sup>2</sup>
	Talleres	408.17 m <sup>2</sup>
	Servicios Complementarios	402.90m <sup>2</sup>
	<b>Total Primer Piso</b>	<b>1883.02m<sup>2</sup></b>
Segundo Piso	Residencia	1589.19m <sup>2</sup>
	Servicios Generales	398.01m <sup>2</sup>
	Psicología	104.24 m <sup>2</sup>
	Administración	215.19m <sup>2</sup>
<b>Total Segundo Piso</b>	<b>2306.63 m<sup>2</sup></b>	
<b>Área Construida</b>		4189.65 m <sup>2</sup>
<b>Área libre</b>		10693.63 m <sup>2</sup>
<b>Área Ocupada</b>		2536.61m <sup>2</sup>
<b>Área de terreno del proyecto</b>		13230.38 m <sup>2</sup>

Elaboración propia



### 5.6.3. Memoria de Estructuras

## **MEMORIA DESCRIPTIVA DE ESTRUCTURAS**

### **I. GENERALIDADES**

En la especialidad de estructuras, el proyecto desarrolla el sistema constructivo tradicional de madera, con dados de concreto ciclópeo, vigas de cimentación, pilotes y vigas de madera. Este sistema estructural permite abarcar las luces necesarias del sistema modular que requiere este tipo de sistema constructivo. Formando así espacios adecuados para el diseño arquitectónico.

### **II. ALCANCE DEL PROYECTO**

El proyecto cumple estructuralmente el sistema modular que requiere este sistema constructivo de madera con luces de 2.60m y 3.80m, además de otras medidas necesarias que se requieren para adaptar el espacio arquitectónico. Los pilotes tienen una medida de 8'x8', que son capaces de soportar las cargas vivas y muertas de los espacios en el proyecto de forma segura. Trabajando en conjunto con las vigas y esta carga será transmitida a los pilotes, que están sujetos con un perfil de acero a dados de concreto ciclópeo de 0.60m x 0.60m. Para techar la edificación con el mismo tipo de sistema constructivo de madera, haciendo uso de vigas, viguetas, que van formando las cerchas, y una cubierta con tejas, teniendo en cuenta el proceso que se requiere para este. Siguiendo la línea del sistema modular dependiendo del volumen y los tipos de espacios que se han diseñados.

Por otra parte, la cimentación del proyecto tiene cimientos corridos de 0.40 m x 0.40 m y dados de concretos ciclópeo de 0.60m x 0.60m. El concreto para utilizar según especificaciones técnicas es con  $f'c=210$  kg/ cm<sup>2</sup>. Para que al momento de construir se obtenga un adecuado concreto al mezclar con materiales e insumos adecuados.

Asimismo, se ha planteado el uso de la viga catenaria metálica para grandes luces, entre 10 y 12 m como se muestra en el comedor, cocina y lavandería, para mejor distribución del espacio dentro de este.

### III. ASPECTOS TÉCNICOS DE DISEÑO

Para el diseño de la forma del sistema constructivo modular de madera, se ha considerado las normas del Reglamento Nacional de Edificaciones E.010 – Madera)

Planta y elevación: Regular

Sistema Estructural: Sistema tradicional constructivo de madera con Dados de concreto, pilotes, muros con paneles de madera.

### IV. NORMAS TÉCNICAS EMPLEADAS

Se ha tomado en cuenta el reglamento Nacional de Edificaciones – Estructuras Norma E0.10 – Madera.

### V. PLANOS

Cimentaciones – **E-01** (Adjuntado)

Vigas, Viguetas y Entablado- Primer Piso – **E-02** (Adjuntado)

Vigas, Viguetas y Entablado- Segundo Piso – **E-03** (Adjuntado)

Estructura Paneles – **E-04** (Adjuntado)

Cubierta – **E-05** (Adjuntado)

#### 5.6.4 Memoria de Instalaciones Sanitarias

### MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES SANITARIAS

#### I. GENERALIDADES

La propuesta muestra el diseño integral de las instalaciones de agua potable y desagüe de interiores y exteriores del proyecto “Albergue para Madres Adolescentes en la provincia de Alto Amazonas, Loreto”. Esta toma forma desde el diseño de arquitectura, estructuras según el Reglamento Nacional de Edificaciones, con el propósito de brindar agua potable de calidad, cantidad y presión necesaria, a cada uno de los espacios requeridos.

Asimismo, las líneas de desagüe se han direccionado a través de pasadizos

interiores de circulación y exteriores. Cabe recalcar que el abastecimiento de agua potable será a través de bombas hidroneumáticas, sin usar tanques elevados, tomando en cuenta que el volumen de las cisternas será producto de los cálculos de dotación total.

## **II. PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO SANITARIO**

### **2.1. SISTEMA DE AGUA POTABLE**

El abastecimiento es con agua potable de la Red Pública.

El sistema de riego se hace mediante la entrada de agua de un propio tanque cisterna.

#### **2.1.1. Fuente de suministro**

El abastecimiento de agua se realizará desde la red pública con una conexión de  $\Phi$  1 1/2"

#### **2.1.2. Dotación total al día**

Para el cálculo de dotación de agua se ha considerado las Normas técnicas del Reglamento Nacional de edificaciones (Norma Técnica IS-020).

#### **2.1.3. Red exterior de agua potable**

Las redes exteriores en el proyecto alimentan a las instalaciones interiores de los ambientes en el que se requieren agua potable.

#### **2.1.4. Red interior de agua potable**

Desde las redes exteriores es donde se alimentan las redes interiores, que brindan agua potable a todos los aparatos sanitarios, y otros. A través de una red de tuberías con diámetro de  $\Phi$  1/2".

### III. CALCULO DE DOTACIÓN TOTAL

Los siguientes cuadros describirán cada una de las áreas para considerar su respectivo cálculo de dotación diaria.

#### AGUA FRÍA

Tabla 23: Cálculo de dotación total de sanitarias

<b>CÁLCULO DE DOTACIÓN TOTAL DE SANITARIAS</b>				
<b>RNE</b>		<b>PROYECTO</b>		<b>SUBTOTAL</b>
<b>Ambientes</b>	<b>Dotación (L/m2)</b>	<b>Ambientes</b>	<b>Área (m2)</b>	
Oficinas	6 L/d por m2	Administración, sala de reunión, oficinas, etc.	313.8 m2	<b>1882.8</b>
Locales de Salud	600 L/d por cama	Atención médica	5 camas	<b>3000.00</b>
Locales Educativos y residencia estudiantiles	Alumnado y personal no residente 50 L por persona - Alumnado y personal residente 200 L por persona	Aulas de Educación Primaria y Secundaria/ Inicial y Cuna	184 alumnos residentes y 7 personal no residente	<b>37150.00</b>
Restaurantes	40 L por m2	Comedor y cocina	267.67	<b>10706.8</b>
Lavandería	40 L/Kg de ropa	Lavandería	2 Kg por Residente = 184 residentes	<b>14720.00</b>
Albergues	25 L/m2 de área destinado a dormitorio	Dormitorios Residenciales	1589.19 m2	<b>39729.75</b>
SS.HH Personal	0.50 L/d por m2 de área útil del local por cada turno de 8 horas	Servicios generales	398.01 m2 x 1 turno de 8 hrs	<b>199.005</b>
<b>TOTAL (LITROS)</b>				<b>107388.405</b>
<b>TOTAL (m3)</b>				<b>107.39</b>
<b>Volumen Cisterna 1</b>				<b>107.39</b>
<b>Dotación Total de Cisterna 1</b>				<b>107.39</b>

Elaboración propia

## CISTERNA DE RIEGO

Tabla 24: Cálculo de dotación total de cisterna de riego

<b>CÁLCULO DE DOTACIÓN TOTAL DE CISTERNA DE RIEGO</b>				
<b>RNE</b>		<b>PROYECTO</b>		<b>SUBTOTAL</b>
<b>Ambientes</b>	<b>Dotación (L/m2)</b>	<b>Ambientes</b>	<b>Área (m2)</b>	
Áreas verdes	2 L/d por m2	Jardines y espacios exteriores	1127.03	2254.06
<b>TOTAL (LITROS)</b>				<b>2254.06</b>
<b>TOTAL (m3)</b>				<b>2.25</b>
<b>VOLUMEN TOTAL DE CISTERNA DE RIEGO</b>				<b>2.25</b>

Elaboración propia

#### IV. PLANOS

Matriz general de agua primera planta – **IS -01, IS-02** (Adjuntado)

Matriz general de agua segunda planta – **IS -03, IS-04** (Adjuntado)

Matriz sector de agua primera planta – **IS -05** (Adjuntado)

Matriz sector de agua segunda planta – **IS -06** (Adjuntado)

Desagüe general primera planta – **IS-07 IS-08** (Adjuntado)

Desagüe general segunda planta – **IS-09, IS-10** (Adjuntado)

Desagüe sector primera planta – **IS-11** (Adjuntado)

Desagüe sector segunda planta – **IS-12** (Adjuntado)

Evacuación Pluvial – **IS-13** (Adjuntado)

### 5.6.5 Memoria de Instalaciones Eléctricas

## MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

### I. GENERALIDADES

El presente proyecto muestra el diseño integral de las instalaciones eléctricas de interiores y exteriores del proyecto “Albergue para madres adolescentes en la provincia de Alto Amazonas, Loreto”. Este se desarrolla en base al diseño de arquitectura y estructura, bajo las disposiciones del Código Nacional de Electricidad y Reglamento Nacional de Edificaciones.



## II. ALCANCE DEL PROYECTO

El área de instalaciones eléctricas tanto de exteriores como de interiores, se ha diseñado de acuerdo a la arquitectura y estructura estipulada previamente. La alimentación eléctrica vendrá de un sistema de acometida de Electro Oriente con suministro de alta tensión a una Subestación Eléctrica (SE), ubicado en la segunda planta por la topografía, que lo conduce de vuelta a un medidor (WH), para luego direccionar la energía hacia un Tablero General (TG), y después a al Grupo Electrónico (GE), que transforma y regresa la energía al Tablero General para luego llevarla a cada uno de los Buzones Eléctricos (BE) y puedan llegar hasta los Tableros de Distribución (TD) del proyecto.

## III. ALUMBRADO

La distribución de todo el alumbrado en los espacios se ha indicado en los planos, de acuerdo al uso de cada ambiente. Para el control será a través de interruptores convencionales, conectadas con tuberías PVC- SEL, que serán ubicados dentro de los paneles de muros y el techo.

## IV. TOMACORRIENTES

Los tomacorrientes serán dobles con puesta a tierra. La ubicación de cada uno de ellos se encuentra indicado en los planos, de acuerdo a las requeridas especificaciones técnicas.

## V. DEMANDA MÁXIMA DE POTENCIA

Tabla 25: Cálculo de demanda máxima

CÁLCULO JUSTIFICADO DE DEMANDA MÁXIMA						
ITEM	DESCRIPCIÓN	ÁREA(m <sup>2</sup> )	C.U (w/m <sup>2</sup> )	P.I (w/m <sup>2</sup> )	F.D (%)	D.M (w)
<b>A</b>	<b>Cargas Fijas</b>					
1	Administración y Recepción					
	Alumbrado y tomacorrientes	518.81	50	25940.5	70	25940.5

2	Atención Médica					
	Alumbrado y tomacorrientes	208.72	20	4174.4	40	4174.4
3	Educación Inicial y Cuna					
	Alumbrado y tomacorrientes	403.17	25	10079.25	50	10079.25
4	Educación para Madres					
	Alumbrado y tomacorrientes	267.15	25	6678.75	50	6678.75
5	Talleres					
	Alumbrado y tomacorrientes	408.17	25	10204.25	50	10204.25
7	Comedor y Cocina					
	Alumbrado y tomacorrientes	343.19	25	8579.75	50	8579.75
8	Lavandería					
	Alumbrado y tomacorrientes	149.45	25	3736.25	50	3736.25
9	Residencia					
	Alumbrado y tomacorrientes	1588.19	13	20646.47	50	20646.47
10	Servicios Generales					
	Alumbrado y tomacorrientes	398.01	5	1990.05	75	1990.05
<b>TOTAL CARGAS FIJAS</b>						<b>66736.65</b>
ITEM	DESCRIPCIÓN	ÁREA(m <sup>2</sup> )	C.U (w/m <sup>2</sup> )	P.I (w/m <sup>2</sup> )	F.D (%)	D.M (w)
<b>B</b>	<b>Cargas móviles</b>					
4	Electrobombas de 1 ½ HP c/u	-	-	4536	1	4536
2	Bombas de 25 HP c/u (A.C.I)	-	-	18900	1	18900
23	Computadora (1200 W c/u)	-	-	27600	1	27600
2	Congeladora (cocina)	-	-	2400	1	2400
5	Lavadora (lavandería)	-	-	3055.7	1	3055.7
1	Equipo de ecografía	-	-	3402	1	3402
19	Luz de emergencia	-	-	10450	1	10450
<b>TOTAL CARGAS MÓVILES</b>						<b>70343.7</b>
<b>TOTAL DEMANDA MÁXIMA</b>						<b>162373.37</b>
<b>TOTAL DEMANDA MÁXIMA</b>						<b>162.37 Kw</b>

Elaboración propia

## VI. PLANOS

Red Matriz de Distribución General Eléctrica (Primera Planta) - **IE-01, IE-02**  
(Adjuntado)

Red Matriz de Distribución General Eléctrica (Segunda Planta) - **IE-03**  
(Adjuntado)

Red Distribución de Alumbrado en el Sector – **IE-04, IE-05** (Adjuntado)

Red Distribución de Tomacorrientes en el Sector – **IE-06, IE-07** (Adjuntado)

## CONCLUSIONES

- Se logró determinar que la aplicación de los elementos de límites difusos influye en el diseño del Albergue para Madres adolescentes en la provincia de Alto Amazonas, Loreto, porque según la investigación que se ha realizado, de acuerdo a los expertos en las necesidades del usuario y los espacios, se ha mencionado que estas jovencitas principalmente deben sentirse seguras y libres, es decir en espacios abiertos, teniendo cerca arbustos y jardines para influir mucho en su proceso de adaptación a esta nueva etapa, el ser madre. Entonces la mejor manera de resolver estas necesidades fue utilizar la teoría creada por el Arquitecto Toyo Ito, ya que cumple con lo que el usuario necesita, comprobándolo con los casos ya expuestos en la presente tesis.
- Se logró determinar que la aplicación de los elementos de límites difusos influye en el diseño del albergue para madres adolescentes de la provincia de Alto Amazonas, Loreto; ya que se ha tomado en cuenta los criterios de integración con el exterior, donde las condiciones de la zona como topografía, condiciones climáticas, son determinantes para una adecuada forma y tamaño de volumen, en base a escala y proporción. Así mismo se ha hecho uso de diferentes relaciones espaciales, organizaciones espaciales y principios ordenadores. Agregando el tema de la temporalidad, que de acuerdo a la zona con tanto calor obtener distintas sensaciones en los espacios con las celosías, persianas y pieles.
- Se logró determinar que la aplicación de los elementos de límites difusos influye en los criterios de integración con el exterior, donde la ventilación en el proyecto, es parte del diseño, criterios como ventilación natural directa en todos los espacios, y ventilación cruzada

para ambientes de educación, que según normativa así lo requiere. Asimismo, se usó elementos de paisajismo como jardines verticales, jardines horizontales y arbustos.

- Se logró determinar la influencia de la aplicación de los elementos de límites difusos teniendo en cuenta la flexibilidad dentro de algunos espacios, diseñando ambientes de tal manera que sean multifuncionales tanto en exteriores como interiores.
- Se logró determinar la influencia de la aplicación de los elementos de límites difusos teniendo en cuenta el criterio de homogéneo y transparente en el diseño de mamparas y vidrio para generar espacios claros, que hace que la arquitectura y el volumen sea más liviano. Además del uso de lamas y aleros para el control de asoleamiento dentro de los espacios por la intensidad de sol de la misma zona.
- Se logró determinar la influencia de los elementos de límites difusos en el diseño del proyecto haciendo uso de material de la zona, con el sistema constructivo de madera.

## RECOMENDACIONES

- El autor recomienda la aplicación de los elementos de límites difusos en proyectos donde se debe tener en cuenta el contexto alrededor, para así poder tener una relación exterior e interior.
- El autor recomienda seguir las normas, parámetros, guías de diseño, manuales de intervención para albergues en el Perú, para obtener un buen resultado de diseño en el proyecto.
- El autor recomienda el análisis de casos de proyectos de albergues a nivel mundial, ya que te da una mejor idea de cómo configurar los espacios, y distintos aspectos a considerar al momento del diseño.

## REFERENCIAS

- ArchDaily. (2007). Hogar de Niños/ Undurraga Devés Arquitectos. Recuperado el 07 de noviembre del 2017 de, <https://www.archdaily.mx/mx/02-2985/hogar-de-ninos-undurraga-deves-arquitectos>
- ArchDaily, (2014). *Centro de Desarrollo Infantil el Guadual/ Daniel Joseph Fieldman Mowerman+ Iván Dario Quiñones Sanchez*. Recuperado el 07 de noviembre del 2017, de <https://www.archdaily.pe/pe/625198/centro-de-desarrollo-infantil-el-guadual-daniel-joseph-feldman-mowerman-ivan-dario-quinones-sanchez>
- ArchDaily. (2015). Centro de Bienestar para Niños y Adolescentes/ Marjan Hessamfar & Joe Vérons. Recuperada el 07 de noviembre del 2017, de <https://www.archdaily.co/co/761907/centro-de-bienestar-para-ninos-y-adolescentes-marjan-hessamfar-and-joe-verons>
- ArchDaily. (2017). *Children Village/ Rosenbaum + Aleph Zero*. Recuperado el 07 de noviembre del 2017, de <https://www.archdaily.com/879960/children-village-rosenbaum-plus-aleph-zero>
- Arostegui, A. & Baluarte, J. (1991). Uso probable de las Maderas de 20 especies del Departamento de Loreto. En Revista Folia Amazónica Vol. Nº 3. Iquitos: Instituto de Investigación de la Amazonía Peruana. Recuperado de [http://www.iiap.org.pe/upload/Publicacion/Folia3\\_articulo5.pdf](http://www.iiap.org.pe/upload/Publicacion/Folia3_articulo5.pdf)
- ARQA. (2015). *Pure Spa en Retiro Naman, Danang*. Recuperado el 07 14 de noviembre, de <http://arga.com/arquitectura/sustentable/naman-retreat-pure-spa.html>
- Bendezú, V. (2014). *Centro de rehabilitación social en Carabayllo: La Percepción de los Límites en arquitectura como herramienta para la rehabilitación social*. (Tesis de Pre Grado). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Lima: Perú. Recuperada el 02 de octubre del 2017, de [https://www.google.com.pe/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=9&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiUvuWih9PWAhWDnJAKHXy8AilQFghCMAg&url=http%3A%2F%2Frepositorioacademico.upc.edu.pe%2Fupc%2Fbitstream%2F10757%2F317247%2F1%2Fbendezu\\_rv-pub-tesis.pdf&usq=AOvVaw2oMaD6GKwc1YEmwbbo8Q0x](https://www.google.com.pe/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=9&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiUvuWih9PWAhWDnJAKHXy8AilQFghCMAg&url=http%3A%2F%2Frepositorioacademico.upc.edu.pe%2Fupc%2Fbitstream%2F10757%2F317247%2F1%2Fbendezu_rv-pub-tesis.pdf&usq=AOvVaw2oMaD6GKwc1YEmwbbo8Q0x)
- Burgos, N. (2007). *Centro educacional y de Acogida para Adolescentes embarazadas en la Comuna de Puente Alto*. (Tesis de Pre Grado). Universidad de



- Chile. Santiago de Chile: Chile. Recuperada el 26 de setiembre del 2017, de <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/101126>
- Cabanillas, S. (2015). *Centro de Atención Especializada para madres Adolescentes*. (Tesis de Pre Grado). Universidad San Martín de Porres. Lima: Perú. Recuperada de [http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/2305/1/cabanillas\\_gsa.pdf](http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/2305/1/cabanillas_gsa.pdf)
  - Casas, H. (2013). *Diluir los límites: Centro Educativo en el distrito de Ate Vitarte*. (Tesis de Pre Grado). Universidad San Martín de Porres. Lima: Perú. Recuperada el 02 de setiembre del 2017, de [https://www.google.com.pe/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=8&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiUvuWih9PWAhWDnJAKHXy8AilQFgg8MAc&url=http%3A%2F%2Fwww.repositorioacademico.usmp.edu.pe%2Fbitstream%2Fusmp%2F605%2F3%2Fcasas\\_hd.pdf&usq=AOvVaw1XbeLydRJ8v2Alpm317y2W](https://www.google.com.pe/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=8&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiUvuWih9PWAhWDnJAKHXy8AilQFgg8MAc&url=http%3A%2F%2Fwww.repositorioacademico.usmp.edu.pe%2Fbitstream%2Fusmp%2F605%2F3%2Fcasas_hd.pdf&usq=AOvVaw1XbeLydRJ8v2Alpm317y2W)
  - Centro Latinoamericano de Perinatología & Organización Panamericana de la Salud. *El Hogar Materno, Descripción y propuesta para su instalación*. (2ª edición). Publicación Científica CLAP/SMR 1585. [Versión electrónica]. Montevideo: Uruguay. Recuperada el 26 de setiembre del 2017, de [http://www.paho.org/clap/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=salud-de-mujer-reproductiva-materna-y-perinatal&alias=226-el-hogar-materno-descripcion-y-propuesta-para-su-instalacion&Itemid=219&lang=es](http://www.paho.org/clap/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=salud-de-mujer-reproductiva-materna-y-perinatal&alias=226-el-hogar-materno-descripcion-y-propuesta-para-su-instalacion&Itemid=219&lang=es)
  - Ching, F. (2007). *Arquitectura, forma, espaciado y orden*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SL.
  - Confederación Peruana de la Madera. *Compendio de Información técnica de 32 especies forestales (Tomo II)*. Lima: Perú. CITEmadera. [Versión electrónica]. Recuperada de <http://www.infobosques.com/descargas/biblioteca/125.pdf>, el 9 de octubre del 2017.
  - Congreso de la República. (s.f.). *Ley General de Centros de Atención residencial de Niñas, Niños y adolescentes, Ley N° 29174*. [Versión electrónica]. Recuperada el 26 de setiembre del 2017, de [https://www.mimp.gob.pe/files/direcciones/dgna/ley29174\\_dnna.pdf](https://www.mimp.gob.pe/files/direcciones/dgna/ley29174_dnna.pdf)
  - Consejo Nacional del Ambiente y la Agencia Española de Cooperación Internacional. (s.f.). *La vivienda tradicional amazónica / Materiales de construcción*

- en la chacra familiar. Iquitos: Loreto. Recuperada de <http://bibliotecavirtual.minam.gob.pe/biam/bitstream/handle/minam/142/BIV00488-3.pdf?sequence=28&isAllowed=y>, el 9 de octubre del 2017.
- Construmática. (s.f). Flexibilidad. Recuperada el 7 de noviembre del 2017, de <http://www.construmatica.com/construpedia/Flexibilidad>
  - Correal Pachón, G. D., Francesconi Latorre, R., Rojas Quiñones, P., Eligio Triana, C. A., Quiroga Molano, E., Páez Calvo, A., Salinas, A. M.. (2015). Aprendizaje, composición y emplazamiento en el proyecto de arquitectura. Diálogo entre las aproximaciones analógica y tipológica: Universidad Católica de Colombia, Universidad Piloto de Colombia
  - García, I. (2013). *El Límite Difuso, Tectónica del límite en Toyo Ito 1971-2001*. (Tesis de Maestría). Universidad Politécnica de Madrid. Madrid: España. Recuperada de [http://oa.upm.es/35294/7/TESIS\\_MASTER\\_Ignacio\\_Garcia\\_Martinez\\_1213.pdf](http://oa.upm.es/35294/7/TESIS_MASTER_Ignacio_Garcia_Martinez_1213.pdf) el 16 de setiembre del 2017.
  - García, O. (2013). *Albergue Temporal para niños, Mixco, Guatemala*. (Tesis de Pre Grado). Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala: Guatemala. Recuperada de [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02\\_3485.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_3485.pdf) , el 9 de octubre del 2017.
  - Homify. (S.f). Celosías en arquitectura: diseños para interior y exterior. Recuperada el 30 de setiembre del 2017, de [https://www.homify.com.mx/libros\\_de\\_ideas/5732340/celosias-en-arquitectura-disenos-para-interior-y-exterior](https://www.homify.com.mx/libros_de_ideas/5732340/celosias-en-arquitectura-disenos-para-interior-y-exterior)
  - Toyo Ito .(1992). Vortex and current. on architecture as fenomenalism. Recuperada de [https://alojamientos.uva.es/guia\\_docente/uploads/2013/474/46068/1/Documento17.pdf](https://alojamientos.uva.es/guia_docente/uploads/2013/474/46068/1/Documento17.pdf), el 14 de abril del 2017.
  - Ito, T. (1999). *Arquitectura de límites difusos*. España: Barcelona. Editorial Gustavo Gili, SL. [Versión electrónica]. Recuperada el 16 de setiembre del 2017, de <https://es.scribd.com/doc/20541304/Toyo-Ito-Arquitectura-de-Limites-Difusos>
  - Jardín Urbano. (2015). Jardín Vertical de Bromelias. Recuperado el 28 de noviembre del 2017, de <http://www.jardinesverticales.pe/jardin-vertical-de-bromelias-352-n.html>

- Jardines Verticales Web. (2016). Cubrir la valla del jardín con madreSelva. Recuperado el 28 de noviembre del 2017, de <http://www.jardinesverticalesweb.com/jardin-con-madreselva/>
- Ministerio de Educación. (2006). Normas técnicas para el diseño de locales escolares de primaria y secundaria. Recuperado el 14 de noviembre del 2017, de [http://www.minedu.gob.pe/oinfo/xtras/NormaTecnica\\_PrimaryySecundaria\\_ago2006.pdf](http://www.minedu.gob.pe/oinfo/xtras/NormaTecnica_PrimaryySecundaria_ago2006.pdf)
- Ministerio de Educación (2011). Normas Técnicas para el diseño de locales de educación básica regular, nivel inicial. Recuperado el 14 de noviembre del 2017, de [http://www.minedu.gob.pe/files/107\\_201109011135.pdf](http://www.minedu.gob.pe/files/107_201109011135.pdf)
- Ministerio de Educación (2016). *Plan Selva, Infraestructura educativa en la amazonía peruana*. [Versión electrónica]. Recuperado el 18 de julio del 2019, de <http://www.iccgsa.com/assets/noticias-pdf/e7a1d-plan-selva-infraestructura-educativa-en-la-amazonia-peruana.pdf>
- Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables. (2012). *Manual de Acreditación y Supervisión de Programas para Niñas, Niños y Adolescentes sin cuidados parentales en el Perú*. Hilmart S.A. [Versión electrónica]. Recuperado el 26 de setiembre del 2017, de [https://www.mimp.gob.pe/files/direcciones/dgna/manual\\_acreditacion\\_dgna.pdf](https://www.mimp.gob.pe/files/direcciones/dgna/manual_acreditacion_dgna.pdf)
- Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables. (2012). *Manual de Intervención en Centros de Atención Residencial de Niñas, Niños y Adolescentes sin cuidados parentales en el Perú*. Hilmart S.A. [Versión electrónica]. Recuperado el 26 de setiembre del 2017, de [https://www.mimp.gob.pe/files/direcciones/dgna/manual\\_intervencion\\_dgna.pdf](https://www.mimp.gob.pe/files/direcciones/dgna/manual_intervencion_dgna.pdf)
- Ministerio de Salud. Norma técnica para proyectos de Arquitectura Hospitalaria. Recuperada el 14 de noviembre del 2018, de <ftp://ftp2.minsa.gob.pe/descargas/Transparencia/11Proyectos/marco/Infraestructura/NorTecProyArqHosp.pdf>
- Naman Spa. (2015). Namam Spa/ MIA Design Studio. Recuperado el 07 de noviembre, de <https://www.archdaily.com/770560/naman-spa-mia-design-studio>
- Oxford Living Dictionaries. (2017). *Difuso*. Recuperado el 7 de noviembre del 2017, de <https://es.oxforddictionaries.com/definicion/difuso>

- Paisajismo Urbano. (s.f). Descubre qué plantas son válidas para jardines verticales. Recuperada el 28 de noviembre del 2017, de <http://www.jardinesverticales.es/plantas-para-jardines-verticales/>
- Prieto, J. (2015). *Arquitectura de límites difusos: de la Glasarchitektur a la desmaterialización de la Arquitectura*. Congreso Internacional Architectonics Network. Coruña: España. [Versión electrónica]. Recuperada el 02 de octubre del 2017, de <https://pa.upc.edu/ca/Varis/altres/args/congresos/international-conference-architecture-education-and-society/final-papers-comunicaciones-finales/arq2015-j-i-prieto.pdf>
- Real Academia Española (2017). *Límite*. Madrid: España. [En línea]. Recuperada el 27 de setiembre del 2017, de <http://dle.rae.es/?id=NKZgeLY>
- Reglamento Nacional de Edificaciones (2014). Norma E.010- Madera. Recuperada el 22 de agosto del 2019, de <http://www.construccion.org/normas/rne2012/rne2006.htm>
- Revista Arqhys. (2012). *Biblioteca Tama Art University – Toyo Ito*. Recuperada de <http://www.arqhys.com/contenidos/biblioteca-tama-art.html>, el 10 de octubre del 2017.
- Ruiz, N. (2013). *En los Límites de la Arquitectura, Espacio, Sistema y Disciplina*. (Tesis Doctoral). Universidad Politécnica de Catalunya. Barcelona: España. Recuperada el 16 de setiembre del 2017, de <http://www.tdx.cat/handle/10803/117069?show=full>
- Vargas. (2015). *Arquitectura de la ligereza*. Recuperada el 14 de octubre del 2019, de <https://aula3tfg.files.wordpress.com/2016/02/paz-vargas-lc3b3pez-marc3ada-de-la-tfg.pdf>
- Victoria. (2013). Estrategias de ventilación, ventilación natural, ventilación cruzada. Recuperada el 28 de noviembre del 2017, de <http://vilssa.com/ventilacion-natural-ventilacion-cruzada>
- Vivienda Saludable. (S.f.). Lamas para el confort interior. Recuperada el 30 de setiembre del 2019, de <https://www.viviendasaludable.es/confort-bienestar/aislamiento-termico/lamas-para-el-confort-interior>

## ANEXOS

### Anexo N.º 1: Bases teóricas

Imagen 59: Exterior de la Biblioteca de la Universidad Tama Art en Tokio



Fuente: El Mundo (2013). Recuperado de <http://www.elmundo.es/elmundo/2013/03/17/cultura/1363548108.html>

Imagen 60: Interior de la Biblioteca de la Universidad Tama Art en Tokio



Fuente: Revista Arqhys. (2012). Biblioteca Tama Art University – Toyo Ito. Recuperada de <http://www.arqhys.com/contenidos/biblioteca-tama-art.html>, el 10 de octubre del 2017.



Imagen 61: Cuadro de usos de madera en Loreto

**CUADRO N° 9**  
**PRINCIPALES USOS DE LAS MADERAS ESTUDIADAS**

N°	Nombre Común	CONSTRUCCION DE VIVIENDAS			ENCOFRADOS	CONSTRUCCION PESADAS		MOBILIARIO EN GENERAL	CHAPAS		MANGO DE HERRAMIENTAS	CARROCERIA	CAJONERIA LIVIANA	EBANISTERIA	INSTRUMENTOS CIENTÍFICOS Y PROFESIONALES	PIEZAS TORNEADAS
		ESTRUCTURA	CARPINTERIA DE OBRA	PARQUET		DURMIENTES	PILOTES, PUENTES Y PUNTALES		COMPENSADAS	DECORATIVAS						
01	Aguano cumala		x		x			x								x
02	Ana caspi			x		x	x					x				x
03	Añuje moena	x	x		x	x		x			x					
04	Capinurí				x	x			x							
05	Carahuasca	x	x		x	x		x							x	
06	Caucho masha		x		x	x			x				x			
07	Favorito		x					x		x				x		x
08	Goma pashaco				x								x			
09	Huamansamana				x	x							x			
10	Loro shungo		x		x								x			
11	Moena amarilla	x	x					x								x
12	Papelillo caspi	x	x					x								x
13	Parinari colorado			x									x			x
14	Pashaco curtidor				x				x				x			
15	Punga				x											
16	Quillobordón			x		x	x									x
17	Rifari blanco	x				x					x					x
18	Shiringarana	x	x			x					x					x
19	Yacushapana			x		x	x			x			x			x
20	Yesca caspi			x		x	x			x						x

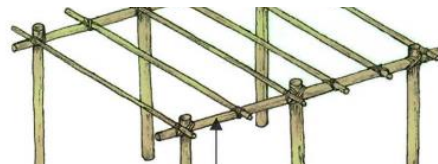
Fuente: Arostegui, A. & Baluarte, J. (1991). P.21. Recuperado de [http://www.iiap.org.pe/upload/Publicacion/Folia3\\_articulo5.pdf](http://www.iiap.org.pe/upload/Publicacion/Folia3_articulo5.pdf)

## Anexo N.º 2: Bases teóricas: Sistema Constructivo de Madera Tradicional en la selva

**Imagen 62: Vigas y Soleras**



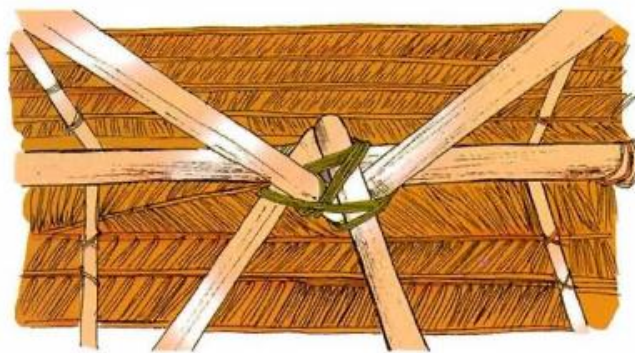
Fuente: Consejo Nacional del Ambiente y la Agencia Española de Cooperación Internacional (S.f).



Fuente: Consejo Nacional del Ambiente y la Agencia Española de Cooperación Internacional (S.f).

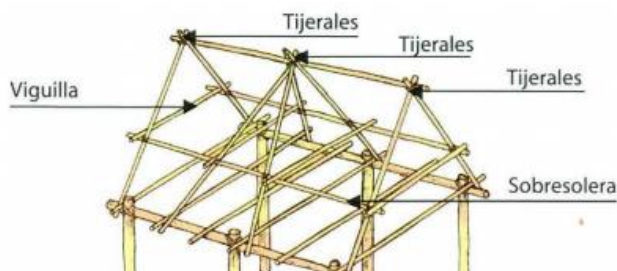
6 metros 4 metros

**Imagen 64: Tijerales**



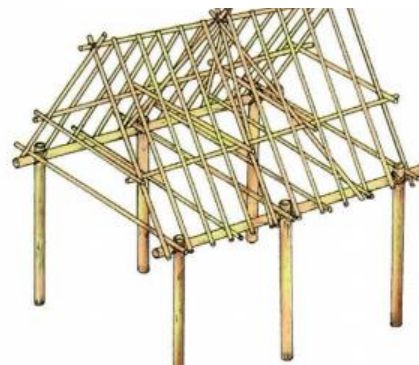
Fuente: Consejo Nacional del Ambiente y la Agencia Española de Cooperación Internacional (S.f).

**Imagen 66: Sobresoleras y viguillas**



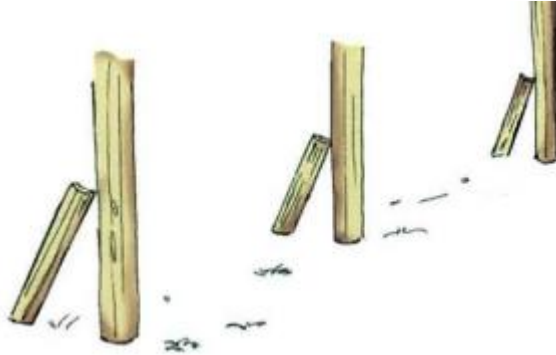
Fuente: Consejo Nacional del Ambiente y la Agencia Española de Cooperación Internacional (S.f).

**Imagen 65: Caibros**



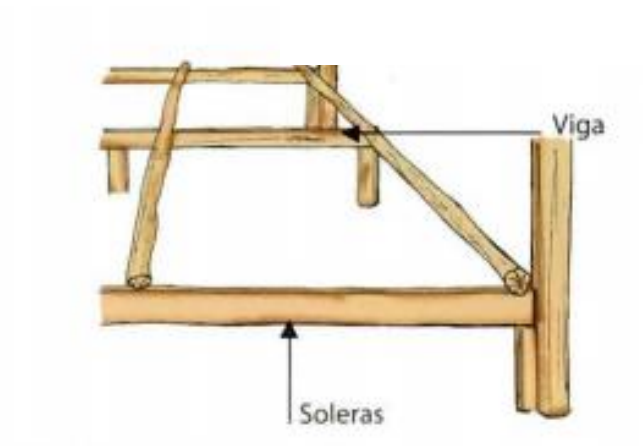
Fuente: Consejo Nacional del Ambiente y la Agencia Española de Cooperación Internacional (S.f).

**Imagen 67: Estantillos**



Fuente: Consejo Nacional del Ambiente y la  
Agencia Española de Cooperación  
Internacional (S.f).

**Imagen 68: Vigas y soleras**



### Anexo N.º 3: Fichas de Entrevistas

Tabla 26: Ficha de entrevista 1

FICHA DE ENTREVISTA		
Nombre: Ps. Claudia Iparraguirre		
Labor: Actividades pacientes adolescentes embarazadas en Hospital Santa Gema de Yurimaguas		
Fecha: 06 de abril del 2018		
Centro de Trabajo: Hospital Santa Gema de Yurimaguas		
ASPECTO SOCIAL		
Nº	PREGUNTAS	RESPUESTAS
1	De los casos de embarazo precoz ¿Cuáles han sido las respuestas más comunes con respecto al porqué de su estado?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- “No me cuide”</li> <li>- “No sabía que pastillas o ampollas colocarme”</li> <li>- “Mi pareja me decía que nada iba a pasarme”</li> </ul>
2	Según datos estadísticos del INEI Loreto ocupa el primer puesto con el mayor número de embarazos adolescentes en el Perú teniendo un 32,6%. ¿A qué cree que se deba esto? ¿Por qué se dan mayormente en un rango de edad de 12 a 18 años?	Idiosincrasia de la población. Pobladores en extrema pobreza suelen ofrecer al “mejor postor” a sus hijas de 12 a 18 años.
3	Se conoce muy bien que existen casos de embarazos a temprana edad por las comunidades nativas ¿Cree usted que tenga relación con el índice de pobreza, su cultura y la falta de educación?	Si
4	Normalmente, ¿Qué tipo de tratamiento y terapia psicológica reciben las adolescentes embarazadas? ¿Cómo se realiza?	Derivación al “Programa de Adolescente” ya sea en un hospital o establecimiento de salud, luego pasan al consultorio psicológico para orientación y consejería en salud mental.
5	¿Con qué métodos se podría ayudar a estas jóvenes para poder hacer todo el proceso de embarazo y crianza más sencilla?	Realizando un programa de planificación familiar en EE. SS y Hospital, del mismo modo salir del campo (realizando visitas domiciliarias).
6	¿Qué sucede si alguna adolescente tiene como causa de su embarazo, una violación? ¿De qué manera se interviene en ese caso?	Orientación y consejería a la paciente. Instruirla para una denuncia y luego llegar a psicoterapia individual por los daños ocasionados.
7	Si alguna joven no tiene apoyo de algún familiar o persona cercana ¿qué es lo que se realiza? ¿Sabe usted si recibe apoyo del Estado o alguna organización?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Si acude al hospital pues, aquí la instruimos para que sea cogida en un albergue, como por ejemplo aquí en Yurimaguas el Hogar Hannah.</li> </ul>

8	¿Qué sucede después que una adolescente haya dado a luz? ¿Qué pasa normalmente por la mente de estas adolescentes?	- Inseguridad, miedo al no saber cómo criar a su bebé.
<b>ASPECTO ARQUITECTÓNICO</b>		
9	Según el Manual de Acreditación para Niños y Niñas sin cuidado de atención Parental, existen fases para un usuario dentro de la institución, fase de acogida, fase de desarrollo y convivencia, fase de reinserción, ¿Cómo creen que deberían ser los espacios para cada uno de ellos?	- Ventilación, con pinturas, (colores claros)
10	¿Cuáles son los espacios necesarios para estas jóvenes dentro de un albergue?	- Una sala de esparcimiento
11	Usted como especialista en el tema, ¿Cómo cree que deberían ser los espacios para estas jóvenes dentro de este albergue?	- Ambientes amplios, debería existir una cámara de Gesell
12	Si usted trabajara en este lugar, ¿cómo quisiera que sea el albergue? ¿Qué características deberían tener los espacios?	- Amplios, patios grandes, para realizar técnicas, terapias y talleres grupales
13	¿Si se planteara algún espacio recreativo, qué tipo de elementos tendría este lugar, hablando de espacios, patios, jardines, etc?	- Accesorios a disposición, colchonetas, almohadas, espejos, juegos, etc.



**Tabla 27: Ficha de entrevista 2**

FICHA DE ENTREVISTA		
Nombre: Jorge Sandoval Marquina		
Labor: Atender a pacientes en Hospital Victor Lazarte		
Fecha: 05 de abril del 2018		
Centro de Trabajo: Hospital Victor Lazarte		
ASPECTO SOCIAL		
N°	PREGUNTAS	RESPUESTAS
1	De los casos de embarazo precoz ¿Cuáles han sido las respuestas más comunes con respecto al porqué de su estado?	En realidad, uno de los aspectos menos atendidos en las políticas públicas de salud corresponde a las necesidades y demandas de las poblaciones de adolescentes y jóvenes. A esto se puede agregar el desconocimiento de sus derechos a un ejercicio libre, informado y responsable de su sexualidad. Algunas iniciativas ya empezaron a enfrentar esta situación, aunque se trata de intervenciones sectoriales asiladas bajo el esquema del presupuesto por resultados a cargo del ministerio de salud, como es el caso del programa estratégico de salud materna neonatal diferenciada para adolescentes con embarazo precoz, cuyos efectos a escala poblacional lamentablemente aun no son demostrables. En si resulta preocupante, ya que hoy en día el estado no invierte en la mejora de estas adolescentes ni existe un plan nacional de población de madres adolescentes que le puedan cubrir sus necesidades.
2	Según datos estadísticos del INEI Loreto ocupa el primer puesto con el mayor número de embarazos adolescentes en el Perú teniendo un 32,6%. ¿A qué cree que se deba esto? ¿Por qué se dan mayormente en un rango de edad de 12 a 18 años?	Para comenzar la población de la parte de nuestra selva peruana, tiende a ignorar y a desconocer las diferentes maneras de prevenir el embarazo precoz, justamente por el gran motivo que de la falta de interés que tiene el estado peruano de evidenciar sus talleres de promoción y prevención para esta población vulnerable, muy a parte que un gran porcentaje de padres de familia presentan un trabajo muy cargado y no guardan el tiempo necesario de crear un dialogo asertivo con sus hijos e hijas respecto a estos temas.  Por otro lado, el embarazo adolescente justamente se da en el rango de edad de 12 a 18 años, por motivo que estas jovencitas probablemente suelen crecer con una carencia afectiva desde la infancia producto de la ausencia de una figura paterna, y ello hace que a muy temprana edad se refugien al primero que le haga compensar su vacuo afectivo, tratándole de una manera muy cruel.
3	Se conoce muy bien que existen casos de embarazos a temprana edad por las comunidades nativas ¿Cree usted que tenga relación con el índice de pobreza, su cultura y la falta de educación?	En pocas palabras hoy en día el estado peruano se muestra muy deficiente con las poblaciones nativas, dificultándoles en su educación, salud y cultura; muy aparte de que no hay una preocupación por mejorar la salud mental de estas personas y esto hace que ellos caigan en la ignorancia.
4	Normalmente, ¿Qué tipo de tratamiento y terapia psicológica reciben las adolescentes embarazadas? ¿Cómo se realiza?	En cuanto al tratamiento tengo entendido que estas adolescentes tienen que seguir con carácter de urgencia un control de maternidad para su bienestar y en cuanto a la terapia psicológica mayormente los psicólogos tienden a realizarles técnicas de relajación como por ejemplo: la técnica de relajación progresiva de Jackson; con la finalidad de poder lidiar con su estrés de esa madre, asimismo se realiza la terapia cognitivo conductual básicamente para cambiar sus esquemas mentales erróneos que poseen estas chicas y que gracias a ello posteriormente lleguen aceptar a su bebé sin ninguna dificultad.
5	¿Con qué métodos se podría ayudar a estas jóvenes para poder hacer todo el proceso de embarazo y crianza más sencilla?	Básicamente con talleres y programas de promoción y prevención de la salud, para concientizar a la población más vulnerable respecto a esos acontecimientos tan dolorosos psicológicamente y emocional. Asimismo trabajar con toda la familia mediante la terapia cognitiva y aceptación.
6	¿Qué sucede si alguna adolescente tiene como causa de su embarazo, una violación? ¿De qué manera se interviene en ese caso?	Básicamente la intervención para estos casos es hacer que la víctima se dé cuenta que no tiene la culpa, prácticamente hacer una terapia de reestructuración cognitiva que se refiere al cambio de pensamiento erróneo por un pensamiento más racional, asimismo trabajar con la familia terapias cognitivas, narrativas y externalización para que ven el problema desde una perspectiva externa.

7	Si alguna joven no tiene apoyo de algún familiar o persona cercana ¿qué es lo que se realiza? ¿Sabe usted si recibe apoyo del Estado o alguna organización?	El ministerio de economía y finanzas, el de educación, de justicia y derechos humanos, el ministerio de la mujer y poblaciones vulnerables y finalmente el ministerio de salud y de trabajo, básicamente abordan el embarazo adolescente en el marco de una política multisectorial para la atención integral de las y los adolescentes y priorizar la inversión a través de un programa presupuestal considerando los múltiples factores y determinantes sociales que explican el problema
8	¿Qué sucede después que una adolescente haya dado a luz? ¿Qué pasa normalmente por la mente de estas adolescentes?	Normalmente la mayoría de estas adolescentes tienden a no encontrarse preparadas para establecer el gran papel de ser madre y por ende tienden a presentar sentimientos de tristeza, frustración, inutilidad y culpabilidad con ellas mismas y con su medio que lo rodea.
<b>ASPECTO ARQUITECTÓNICO</b>		
9	Según el Manual de Acreditación para Niños y Niñas sin cuidado de atención Parental, existen fases para un usuario dentro de la institución, fase de acogida, fase de desarrollo y convivencia, fase de reinserción, ¿Cómo creen que deberían ser los espacios para cada uno de ellos?	En realidad, los espacios deben ser bastantes amplios y cómodos, contando con una infraestructura óptima acorde a la población y sobre todo que haya un gran espacio para su recreación y mejora en su salud mental.
10	¿Cuáles son los espacios necesarios para estas jóvenes dentro de un albergue?	Espacio de recreación, un ambiente psicológico, un ambiente de tutoría y acompañamiento psicopedagógico, sería los espacios principales para un desarrollo óptimo
11	Usted como especialista en el tema, ¿Cómo cree que deberían ser los espacios para estas jóvenes dentro de este albergue?	Espacios cómodos, grandes y espaciosos, construidos con un buen material.
12	Si usted trabajara en este lugar, ¿cómo quisiera que sea el albergue? ¿Qué características deberían tener los espacios?	Características de un ambiente cómodo, grande, espacioso propicio para el desarrollo.
13	¿Si se planteara algún espacio recreativo, qué tipo de elementos tendría este lugar, hablando de espacios, patios, jardines, etc?	En realidad, lo esencial tendría que haber un patio de recreación para deportes, jardines, juegos de distracción, y sobre todo supervisores.

**Tabla 28: Ficha de entrevista 3**

FICHA DE ENTREVISTA		
Nombre: Lorena Sedano del Águila		
Labor: Atender a alumnos de la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas (UNAA)		
Fecha: 05 de abril del 2018		
Centro de Trabajo: Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas (UNAA)		
ASPECTO SOCIAL		
N°	PREGUNTAS	RESPUESTAS
1	De los casos de embarazo precoz ¿Cuáles han sido las respuestas más comunes con respecto al porqué de su estado?	Las adolescentes suelen responsabilizar, en su mayoría, a la falta de información sobre educación sexual, si bien es cierto en las instituciones educativas se brinda información sobre la sexualidad y todo lo que ello trae consigo, sin embargo en casa aún es un tabú este tema; por lo que, para "refuerzo" de esta información, recurren al internet o a los amigos, quienes, muchas veces, no brindan información correcta.
2	Según datos estadísticos del INEI Loreto ocupa el primer puesto con el mayor número de embarazos adolescentes en el Perú teniendo un 32,6%. ¿A qué cree que se deba esto? ¿Por qué se dan mayormente en un rango de edad de 12 a 18 años?	El embarazo precoz en la región selva es atribuido al factor cultural (zonas rurales), asimismo por el entorno social (influencias de los amigos, consumo de alcohol y drogas) y familiar (violencia, búsqueda de afecto).
3	Se conoce muy bien que existen casos de embarazos a temprana edad por las comunidades nativas ¿Cree usted que tenga relación con el índice de pobreza, su cultura y la falta de educación?	En las zonas rurales el tema cultural es predominante, debidos a creencias y mitos propios de ello, asimismo por temas socioeconómicos ya que en las comunidades nativas hoy en día se ha convertido en un factor de desconocimiento puesto que las adolescentes al no tener educación no conocen sobre las relaciones íntimas y sus efectos.
4	Normalmente, ¿Qué tipo de tratamiento y terapia psicológica reciben las adolescentes embarazadas? ¿Cómo se realiza?	Terapia Cognitiva Conductual, ya que en ella abordamos los pensamientos, creencias que conllevan a tener un determinado comportamiento y modificarla para un adecuado desarrollo personal, puesto que las adolescentes al atravesar por un embarazo precoz, se ve seriamente afectada la autoestima, inteligencia emocional, toma de decisiones, tolerancia a la frustración,.
5	¿Con qué métodos se podría ayudar a estas jóvenes para poder hacer todo el proceso de embarazo y crianza más sencilla?	Este proceso y lo que en adelante trae en una adolescente madre es muy difícil, necesita recibir mucho apoyo de quienes están en su entorno, enseñarle con paciencia y afecto como asumir este rol, asimismo recibir apoyo de un profesional en salud mental para brindarle las pautas de crianza correctas.
6	¿Qué sucede si alguna adolescente tiene como causa de su embarazo, una violación? ¿De qué manera se interviene en ese caso?	Lo ideal es denunciar estos casos, puesto que la Intervención del Estado frente al abuso sexual se encuentra establecida tanto en la citada ley de Protección contra la Violencia Familiar como en el Código Penal Peruano, sin embargo muchas familias por vergüenza o temor no lo hacen.
7	Si alguna joven no tiene apoyo de algún familiar o persona cercana ¿qué es lo que se realiza? ¿Sabe usted si recibe apoyo del Estado o alguna organización?	Claro, justamente con esa finalidad se formaron los albergues, ONG, para brindarles una mejor calidad de vida por un tiempo determinado, hasta que las adolescentes se sientan preparadas de asumir esta etapa con mayor responsabilidad y preparación.
8	¿Qué sucede después que una adolescente haya dado a luz? ¿Qué pasa normalmente por la mente de estas adolescentes?	Esta etapa es crucial en la vida de una adolescente que apenas empezaba a ver la vida de distinta manera, asume un papel para el cual no estaba preparada, por ello siente frustración, temor, responsabilizándose muchas de ellas sobre su situación, sin embargo hay adolescentes que no aceptan lo que le está pasando, conllevándoles a "dar a sus hijos" o haciéndoles cargo a sus padres de esto.

**Tabla 29: Ficha de entrevista 3**

FICHA DE ENTREVISTA		
Nombre: Ps. Ethel Alayo Castillo		
Labor: Actividades en un colegio en el que se está promoviendo la inclusión social		
Fecha: 06 de abril del 2018		
Centro de Trabajo: Consultorio Privado		
ASPECTO SOCIAL		
N°	PREGUNTAS	RESPUESTAS
1	De los casos de embarazo precoz ¿Cuáles han sido las respuestas más comunes con respecto al porqué de su estado?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- “No conocían manera de cuidarse”.</li> <li>- “No esperaba que pasaría”.</li> <li>- “Su pareja dijo que se haría cargo”.</li> <li>- “Fue una acción que no pudieron controlar en el momento”.</li> <li>- En algunos casos fue abuso sexual.</li> </ul>
2	Según datos estadísticos del INEI Loreto ocupa el primer puesto con el mayor número de embarazos adolescentes en el Perú teniendo un 32,6%. ¿A qué cree que se deba esto? ¿Por qué se dan mayormente en un rango de edad de 12 a 18 años?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A que no se ha generado suficiente confianza en el hogar para conversar de ciertos temas.</li> <li>- A que nos han enseñado a guardar ciertas emociones y pensamientos porque está mal expresarlos.</li> </ul> <p>Porque en algunos casos es abuso sexual y en otros casos son adolescentes con deseos de experimentar su sexualidad.</p>
3	Se conoce muy bien que existen casos de embarazos a temprana edad por las comunidades nativas ¿Cree usted que tenga relación con el índice de pobreza, su cultura y la falta de educación?	Con la pobreza no, sin embargo, con su cultura y el tipo de educación si, ya que el Perú cuenta con estereotipos que han sido aplicados en los diferentes lugares donde nos encontramos y en cuanto a la educación existen zonas en las que no se promueve el cuidado de nuestra salud ni lo importante de la psicología humana.
4	Normalmente, ¿Qué tipo de tratamiento y terapia psicológica reciben las adolescentes embarazadas? ¿Cómo se realiza?	<p>Se realiza las terapias de grupos que sean de manera breve con objetivos claros para llegar a la meta, ello se realiza de la siguiente manera.</p> <p>Realizar una entrevista personalizada con cada una de las mujeres embarazadas antes de iniciar sesiones grupales.</p> <p>Evaluar y diagnosticar el estado emocional y psicológico en el que se encuentran.</p> <p>Estructurar nuestras sesiones de intervención grupal.</p> <p>Generar espacios individuales para verificar el proceso.</p>
5	¿Con qué métodos se podría ayudar a estas jóvenes para poder hacer todo el proceso de embarazo y crianza más sencilla?	En su proceso sería adecuado realizar estimulación para que las madres y sus hijos interactúen desde que él se encuentra en su vientre, de esta manera la conexión que generen será útil para su crianza.
6	¿Qué sucede si alguna adolescente tiene como causa de su embarazo, una violación? ¿De qué manera se interviene en ese caso?	<p>Es un proceso amplio, se debe tener en cuenta aspectos de su vida para hacer una adecuada intervención, después definir un enfoque específico y más adecuado para ella. Es bueno tener en cuenta que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Primero ella se sienta cómoda consigo misma, luego acepte el nuevo ser que es parte de su vida y más adelante ame, interactúe y forme con normas y valores a su hijo.</li> </ul>

7	Si alguna joven no tiene apoyo de algún familiar o persona cercana ¿qué es lo que se realiza? ¿Sabe usted si recibe apoyo del Estado o alguna organización?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buscar las personas que ella considera cercanas a pesar de no ser sus familiares para crear una red de soporte que pueda apoyarla.</li> <li>- Integrarla a un grupo donde compartan características emocionales parecidas generando de esta manera comodidad para distraerse, sintiéndose comprendidas al compartir sus experiencias.</li> <li>- Podría recibir apoyo de ONG cuando es derivado por el juez según evaluaciones y confirmaciones de haber sido abusada sexualmente.</li> </ul>
8	¿Qué sucede después que una adolescente haya dado a luz? ¿Qué pasa normalmente por la mente de estas adolescentes?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La mayoría no asume sus responsabilidades como madres ya que desean seguir experimentando su etapa, sin embargo si los padres le ponen límites y orientan como educar y hacerse cargo de su hijo lo pueden lograr.</li> </ul>
<b>ASPECTO ARQUITECTÓNICO</b>		
9	Según el Manual de Acreditación para Niños y Niñas sin cuidado de atención Parental, existen fases para un usuario dentro de la institución, fase de acogida, fase de desarrollo y convivencia, fase de reinserción, ¿Cómo creen que deberían ser los espacios para cada uno de ellos?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ambiente de peluches, juegos de preferencia donde se presente a la persona que se hará cargo, que juegue con él, que observe y conozca su comportamiento.</li> </ul> <p>Reinserción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ambientes de sectores (sala, cocina, dormitorios, baño) donde los niños se vayan adaptando a la realidad de un hogar.</li> </ul>
10	¿Cuáles son los espacios necesarios para estas jóvenes dentro de un albergue?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Espacio donde pueda encontrarse con su hijo (tranquilidad y algo de meditación)</li> <li>- Estimulación.</li> <li>- Baile, taller o destrezas.</li> <li>- Sala de atención individual, el ambiente debe ser considerado como único para confiar en alguien más.</li> <li>- Sala grupal para compartir con las demás personas de su alrededor (de preferencia en su mismo estado).</li> </ul>
11	Usted como especialista en el tema, ¿Cómo cree que deberían ser los espacios para estas jóvenes dentro de este albergue?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los que son espacios considerados de confianza deben ser que cuenten con iluminación apropiada, donde no exista ruido y donde ellas puedan sentir que solo los escuchamos nosotros, no las personas que están fuera de la sala.</li> <li>- Los espacios de estimulación y baile deben ser muy creativos para que logren sentirse cómodas con la experiencia a vivir.</li> </ul>
12	Si usted trabajara en este lugar, ¿cómo quisiera que sea el albergue? ¿Qué características deberían tener los espacios?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Amplios.</li> <li>- Buena iluminación.</li> <li>- Poco ruido.</li> </ul>
13	¿Si se planteara algún espacio recreativo, qué tipo de elementos tendría este lugar, hablando de espacios, patios, jardines, etc?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plantas, flores, gras.</li> <li>- Pelotas, cojines, juegos de acuerdo a preferencias, peluches, grabadoras.</li> </ul>

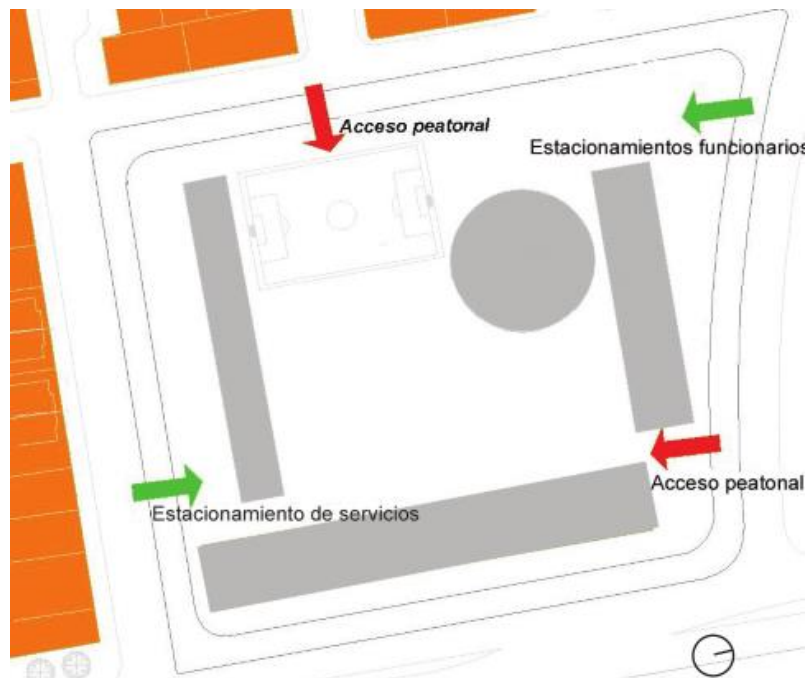


#### **Anexo N.º 4: Análisis de Casos del Objeto Arquitectónico**

**Caso 1:** Centro Educacional y de Acogida para Adolescentes Embarazadas en la Comuna de Puente Alto – Universidad de Chile (Chile)

Se ubica en la comuna de Puente Alto, entre las Av. Camilo Enríquez y Av. Concha y Toro. Y tiene como 9000m<sup>2</sup> de terreno aproximadamente. El ingreso principal es en la esquina del terreno por la Av. Camilo Enríquez, frente a la municipalidad. Un segundo acceso peatonal por las canchas de deporte y estacionamientos de servicios cerca a este.

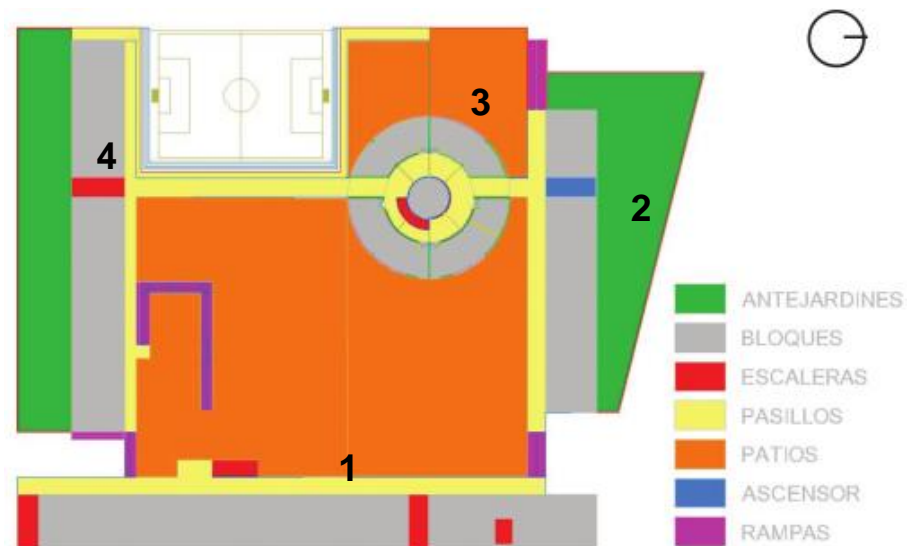
**Imagen 69: Accesos del Centro Educacional y de acogida para adolescentes embarazadas en la Comuna de Puente Alto**



Fuente: Burgos, N. (2007). Recuperado de <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/101126>

Esta distribuido por 4 bloques, con patios entre los bloques, antejardines a los bordes del proyecto, 1 ascensor, 4 rampas y escaleras según sean las necesarias. Tienen dos niveles.

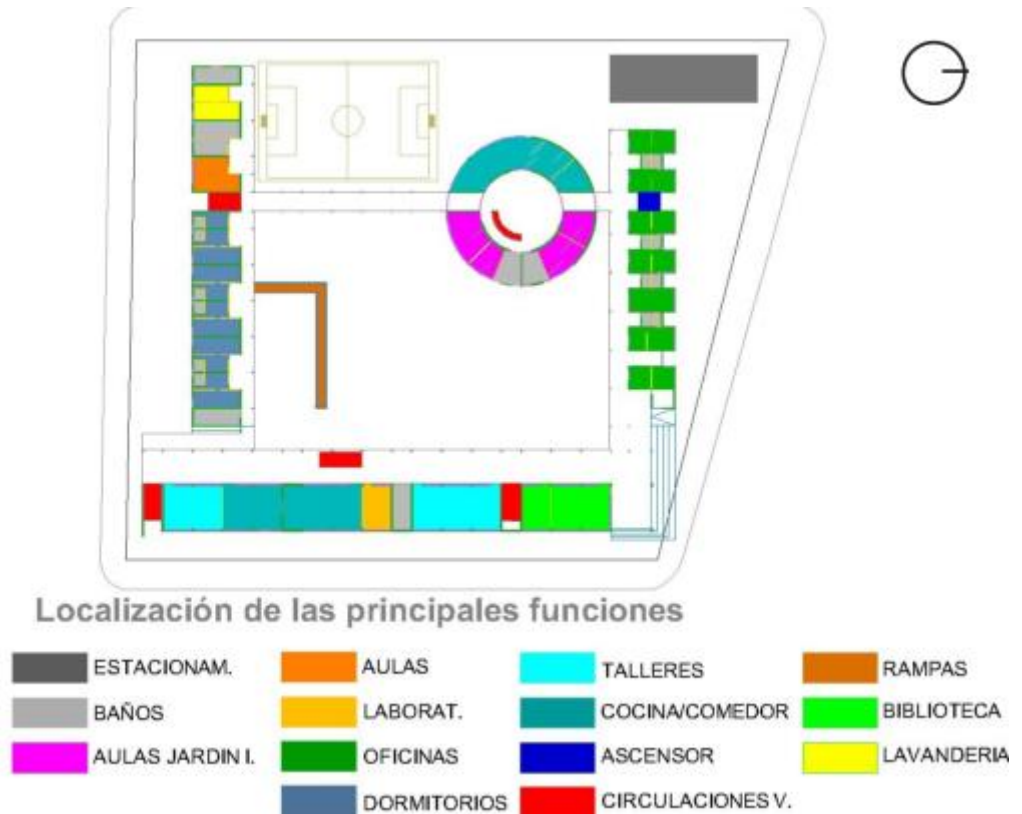
**Imagen 70: Circulaciones del Centro Educativo y de acogida para adolescentes embarazadas en la Comuna de Puente Alto**



Fuente: Burgos, N. (2007). Recuperado de <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/101126>

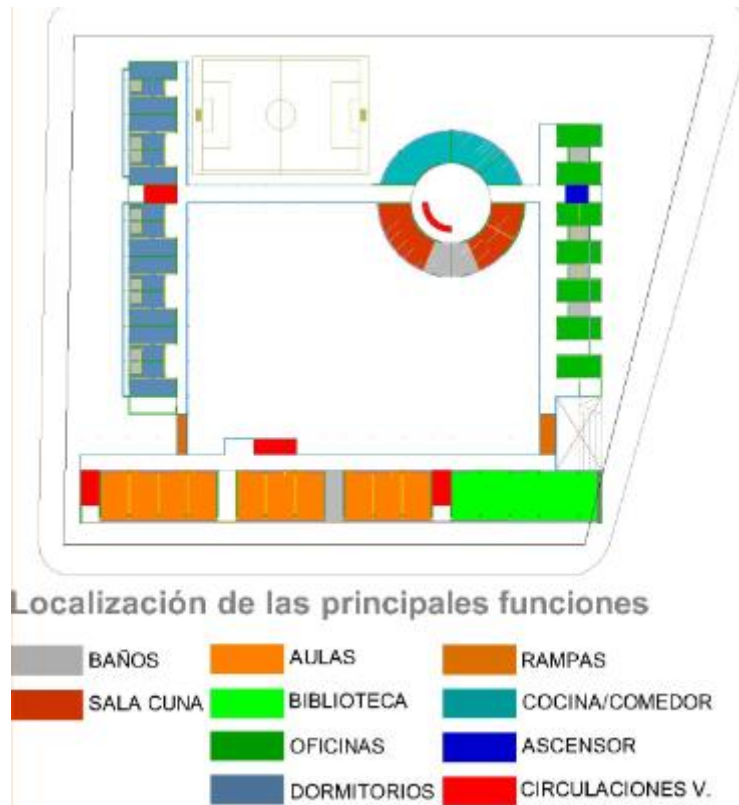
El edificio uno es un bloque macizo, formando así el límite del proyecto, paralelo a la Av. Concha y Torio, que tiene 2 niveles, el primer nivel es público con biblioteca, comedor y talleres, el segundo nivel, tiene aulas, salas de lectura de la biblioteca. El edificio 2 está paralelo a la municipalidad de Puente alto, que tiene zonas para control periódico de salud de las adolescentes, lactantes y preescolares. Se tiene también al edificio 3 con dos niveles. En el primer nivel está el jardín infantil y en el segundo la sala de cuna, con áreas de descanso, y lugares donde las adolescentes puedan amamantarlos, con juegos didácticos. Después el edificio 4, tiene la zona residencial con lavandería, un SUM. Las zonas más específicas se observan en las siguientes imágenes de primer nivel y segundo nivel:

**Imagen 71: Zonificación de Primer Nivel del Centro Educativo y de acogida para  
 adolescentes embarazadas en la Comuna de Puente Alto**



Fuente: Burgos, N. (2007). Recuperado de <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/101126>

**Imagen 72: Zonificación de Segundo Nivel del Centro Educativo y de acogida para adolescentes embarazadas en la Comuna de Puente Alto**



Fuente: Burgos, N. (2007). Recuperado de <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/101126>

**Caso 2: Centro de atención y residencia para madres adolescentes – Universidad San Martín de Porres (Lima-Perú)**

Este proyecto ha sido planteado en una tesis de la Universidad San Martín de Porres, por Cabanillas (2015), para San Juan de Lurigancho en Lima, en la Urbanización Chacarilla de Otero, el terreno está ubicado entre las calles Las Hebeas, Los Liqueños y los Papiros, con forma irregular de 11 lados. Donde se obtuvo como proyecto la siguiente zonificación que se observa en la siguiente imagen:

**Imagen 73: Zonificación de centro de atención y residencia para madres adolescentes en San Juan de Lurigancho**



Fuente: Cabanillas, S. (2015)

El proyecto tiene 3 tipos de zonas: pública semipública y zona privada. El ingreso principal es por la calle Los Lineres y llega directamente a la zona pública que está compuesta por consultas psicológicas, legales, área de visitas.

La zona semipública tiene pabellón educativo, capacitación ocupacional, que tiene acceso desde el acceso principal sin intervenir con la zona privada. Después tiene talleres de cosmetología, con su propia recepción, ya que atenderá al público. Por otro lado, las aulas de educación alternativa con las de capacitación ocupacional, talleres de baile y un puesto de salud con fácil acceso, para tener una salida adicional como emergencia. También salas de uso múltiple con ingreso independiente del centro y acceso directo a las aulas y por último la biblioteca con un acceso controlado desde la calle y la misma institución.

La zona privada, lo forma la zona de residencia de las madres y niños, es decir sus habitaciones, con acceso directo al comedor.



**Imagen 74: Zonificación de centro de atención y residencia para madres adolescentes en San Juan de Lurigancho**



Fuente: Cabanillas, S. (2015)

## Anexo N.º 5: Anexo Dimensionamiento y Envergadura

### Imagen 75: Certificado de Parámetros Urbanísticos



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS**  
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y SANEAMIENTO  
YURIMAGUAS  
"Año del Buen Servicio al Ciudadano"



FECHA: 29-08-2017
EXPEDIENTE N° 08118

<b>CERTIFICADO DE PARAMETROS URBANISTICOS Y EDIFICATORIOS</b> N° 084- 2017 - MPAA - GDUyS.
---

#### • DATOS DEL TERRENO

Solicitante : Xiomy Olenka SALAZAR DIAZ / DNI. 70655512  
 Ubicación : Calle Las Américas, Barrio Román Ruiz  
 Uso del Suelo : Residencial Densidad Baja (RDB)  
 Referencia : Calle las Américas esquina con Calle Brasil.

FECHA DE EMISIÓN: 05/09/2017

FECHA DE CADUCIDAD: 04/09/2020

La Municipalidad Provincial de Alto Amazonas, CERTIFICA, que al inmueble indicado líneas arriba le corresponde los siguientes Parámetros Urbanísticos y Edificatorios.

* Zonificación	Residencial de Densidad Baja (RDB)		
* Usos Permitibles y Compatibles	Residencial (RDB, RDM), Comercio Local		
* Coeficiente de Edificación	0.50 a 1.8		
* Área Libre	Residencial 40 % - Comercial 10%		
* Área techada en azotes	de 30 % - 35% de dicho nivel		
* Altura de edificación	2 pisos más azotes : 7 m + 3.00 m		
* Alineamiento Frontal	Calle Las Américas : 5.90 m., desde eje de vía.		
* Alineamiento Lateral izquierdo	Calle Brasil : 5.90 m., desde eje de vía.		
* Volado permitido fuera de límite de propiedad	Por la Calle Las Américas : 0.70 m		
	Por la Calle Brasil : 0.70 m		
* Área de Lote Normativa	250 m <sup>2</sup> - 450 m <sup>2</sup> .		
* Densidad Neta Máxima	7500 hab. /Ha. Neta.		
* Estacionamiento	Determinado por el tipo de proyecto según RNE		
* Riesgo Eléctrico	Según el C.N.E. - 2011 RM N° 214-2011-MEN/DM: No aplica.		
* Superf. Limitadora de obstáculos	De conformidad a Ley N° 27261: No aplica.		
* Sección de vía medida desde eje de calle	Calle Las Américas	Calle Brasil	
- Jardín	m.	m.	
- Vereda	1.80 m.	1.80 m.	
- Cuneta	0.50 m	0.50 m	
- Ancho Carril de vía	3.60 m.	3.60 m.	
- Total de 1/2 sección de vía	5.90 m.	5.90 m.	

Nota: Proyectos que incluyan edificaciones a doble altura (mezanine) serán considerados como un piso más referido a la altura de edificación.

Base Normativa: De conformidad con el RNE, Ley 27261, Ley 29090 y sus modificatorias y ampliatorias, DS 008-2013-Vivienda; Ordenanza Municipal N° 0027-2015-MPAA-A que aprueba el PDU y en el TUPA vigente aprobado mediante Ordenanza N° 028-2014-MPAA-A., del 13 de noviembre del 2014, Ley Aeronáutica civil del Perú N° 27261 Y el Código Nacional de Electricidad 2011 RM N°214-2011-MEN/ DM.

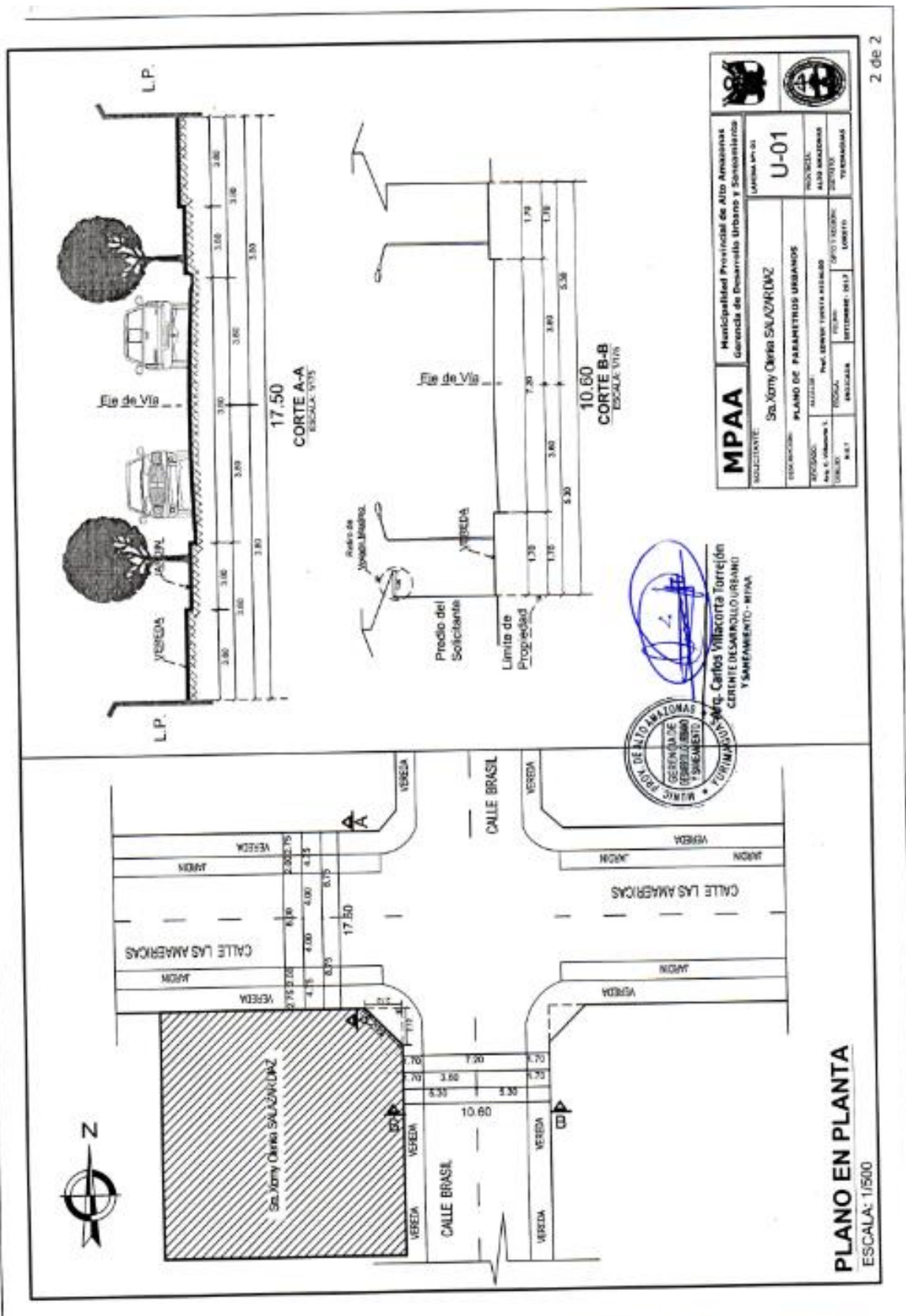
Yurimaguas, 05 de Setiembre del 2,017

CYT/pt  
C.c.  
-Atch.



Arq. Carlos Villacorta Torrejón  
GERENTE DESARROLLO URBANO  
Y SANEAMIENTO - MPAA

Imagen 76: Certificado de parámetros urbanísticos- cortes viales



Fuente: Municipalidad Provincial de Alto Amazonas

Imagen 77: Norma SEDESOL para dimensionamiento y envergadura



### SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Asistencia Social ( DIF ) ELEMENTO: Casa Cuna

#### 1. LOCALIZACION Y DOTACION REGIONAL Y URBANA

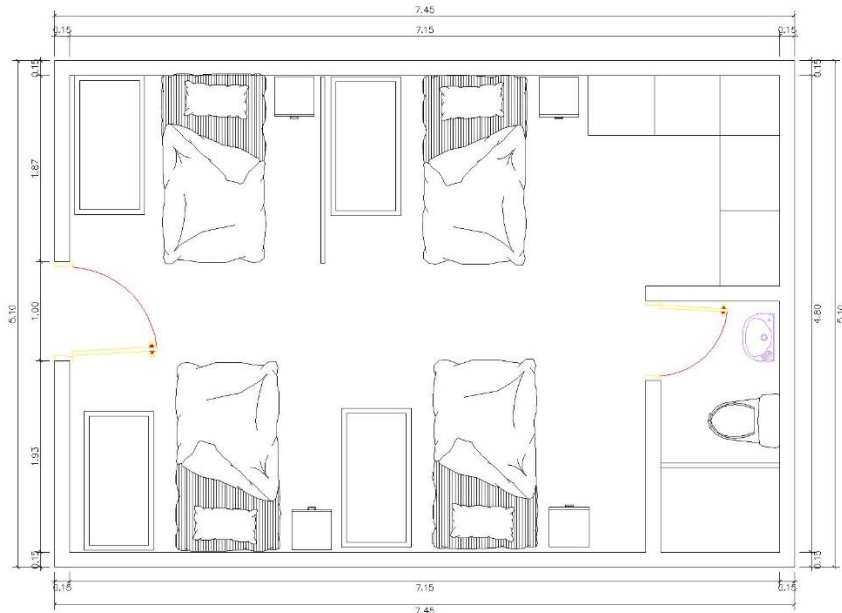
JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
LOCALIZACION	LOCALIDADES RECEPTORAS	●	■				
	LOCALIDADES DEPENDIENTES	NO APLICABLE ( 1 )					
	RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	NO APLICABLE ( 1 )					
	RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	1,500 METROS ( 15 a 30 minutos )					
DOTACION	POBLACION USUARIA POTENCIAL	POBLACION DE 0 A 6 AÑOS EN ABANDONO ( 0.05 % de la población total aproximadamente )					
	UNIDAD BASICA DE SERVICIO (UBS)	CAMA O CUNA					
	CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS	1 NIÑO POR CADA CAMA O CUNA					
	TURNOS DE OPERACION ( 24 horas )	1	1				
	CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS ( niños )	1	1				
	POBLACION BENEFICIADA POR UBS (habitantes)	1,670	1,670				
DIMENSIONAMIENTO	M2 CONSTRUIDOS POR UBS	52.98 ( m2 construidos por cada cama o cuna )					
	M2 DE TERRENO POR UBS	74.75 ( m2 de terreno por cada cama o cuna )					
	CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS	0.33 CAJONES POR CADA CAMA O CUNA ( 1 cajón por cada 3 camas o cunas )					
DOSIFICACION	CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS ( camas o cunas )	299 A (+)	60 A 299				
	MODULO TIPO RECOMENDABLE ( UBS ) ( 2 )	60	60				
	CANTIDAD DE MODULOS RECOMENDABLE	5 A (+)	1 A 5				
	POBLACION ATENDIDA ( habitantes por módulo )	100,200	100,200				

OBSERVACIONES: ● ELEMENTO INDISPENSABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO  
DIF = SISTEMA NACIONAL PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA  
( 1 ) Basicamente proporciona servicio a la población local, por lo que no se consideran localidades dependientes ni radio de servicio regional.  
( 2 ) Operativamente se aplica el módulo único de 60 camas y/o cunas señalado en la hoja 4. Programa Arquitectónico General.

Fuente: Municipalidad Provincial de Alto Amazonas

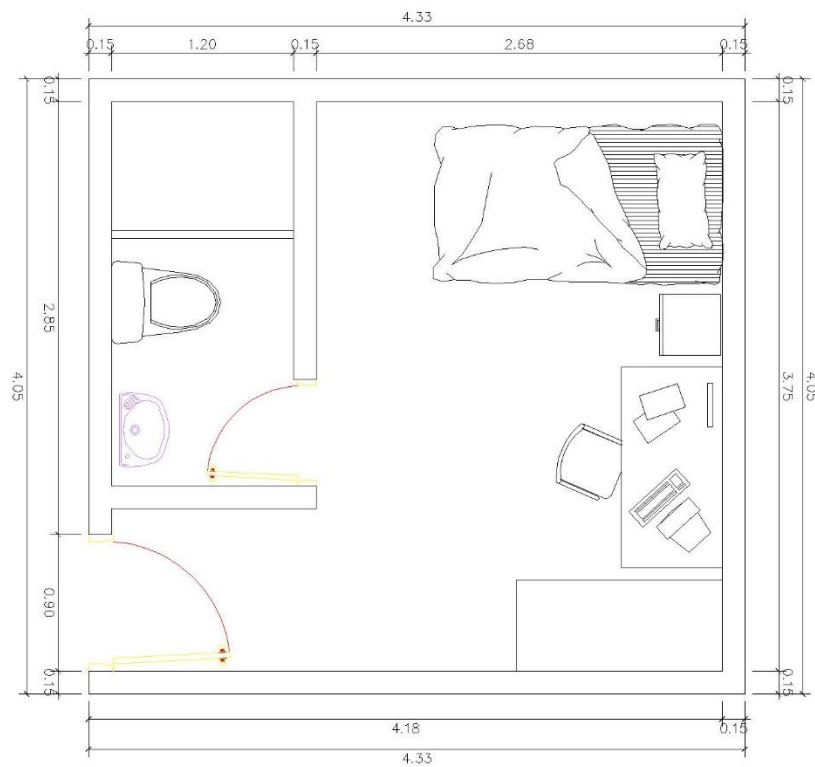
### Anexo N.º 6: Programa arquitectónico

**Imagen 78: Dormitorio típico de adolescentes y sus bebés**



Fuente: Elaboración Propia

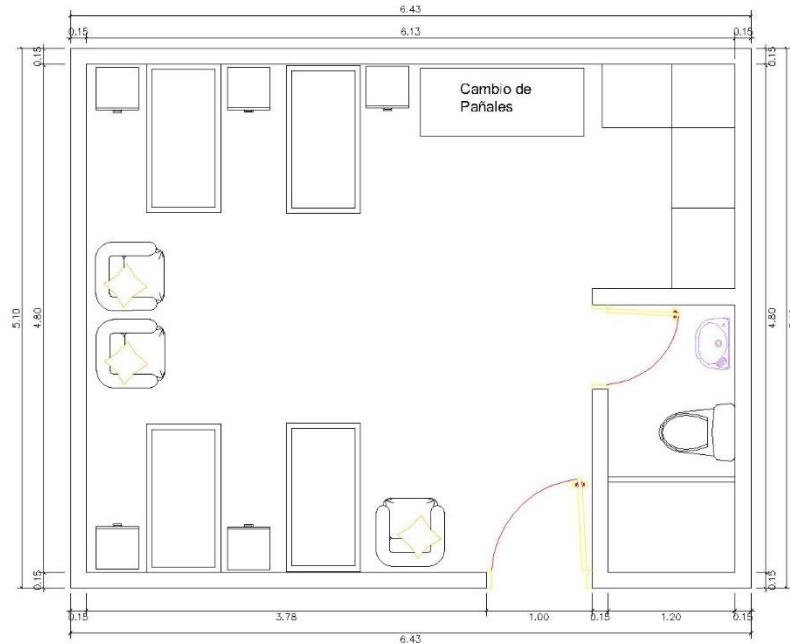
**Imagen 79: Dormitorio monitoras**



Fuente: Elaboración Propia

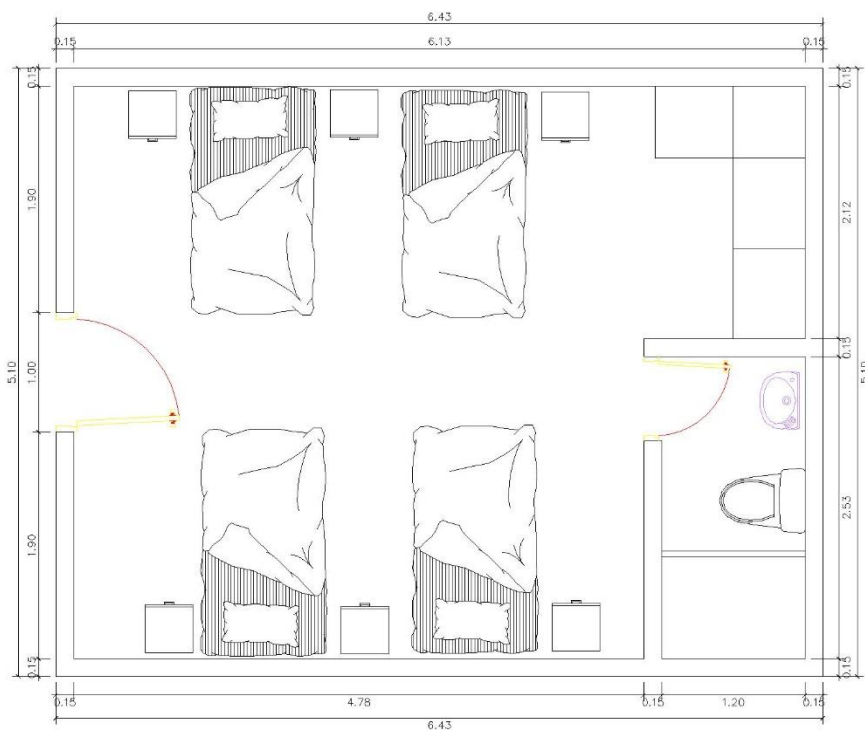


**Imagen 80: Dormitorio para bebés en adopción**



Fuente: Elaboración Propia

**Imagen 81: Dormitorio para niños en adopción**



Fuente: Elaboración Propia

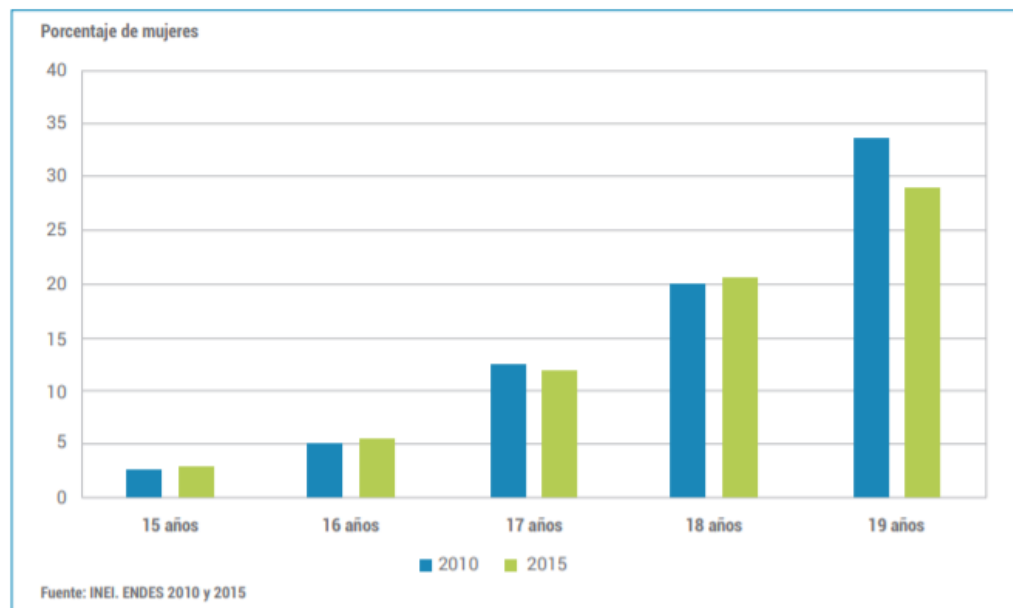
## Anexo N.º 7: Estadísticas de madres adolescentes

- **A nivel nacional**

Según el INEI en su Compendio estadístico del Perú (2017) dice que el país en ese año tenía una población adolescente total de 5 035 905; donde 13 de cada 100 adolescentes entre 15 y 19 años de edad son madres o están embarazadas por primera vez, según ENDES (2017), por otro lado, en su documento Maternidad en la Adolescencia (2015) presenta resultados del total de nacimientos vivos, la cual es 529 029, entonces se dice que en ese año el 15,19% de la población adolescente a nivel nacional ha estado en gestación.

Para tener un panorama más macro y como esta cifra ha ido incrementándose hasta ese año se tiene los siguientes datos, del Compendio estadístico del Perú (2015).

GRÁFICO 1: PORCENTAJE DE MUJERES DE 15 A 19 AÑOS DE EDAD ALGUNA VEZ EMBARAZADAS, PERÚ 2010 Y 2015



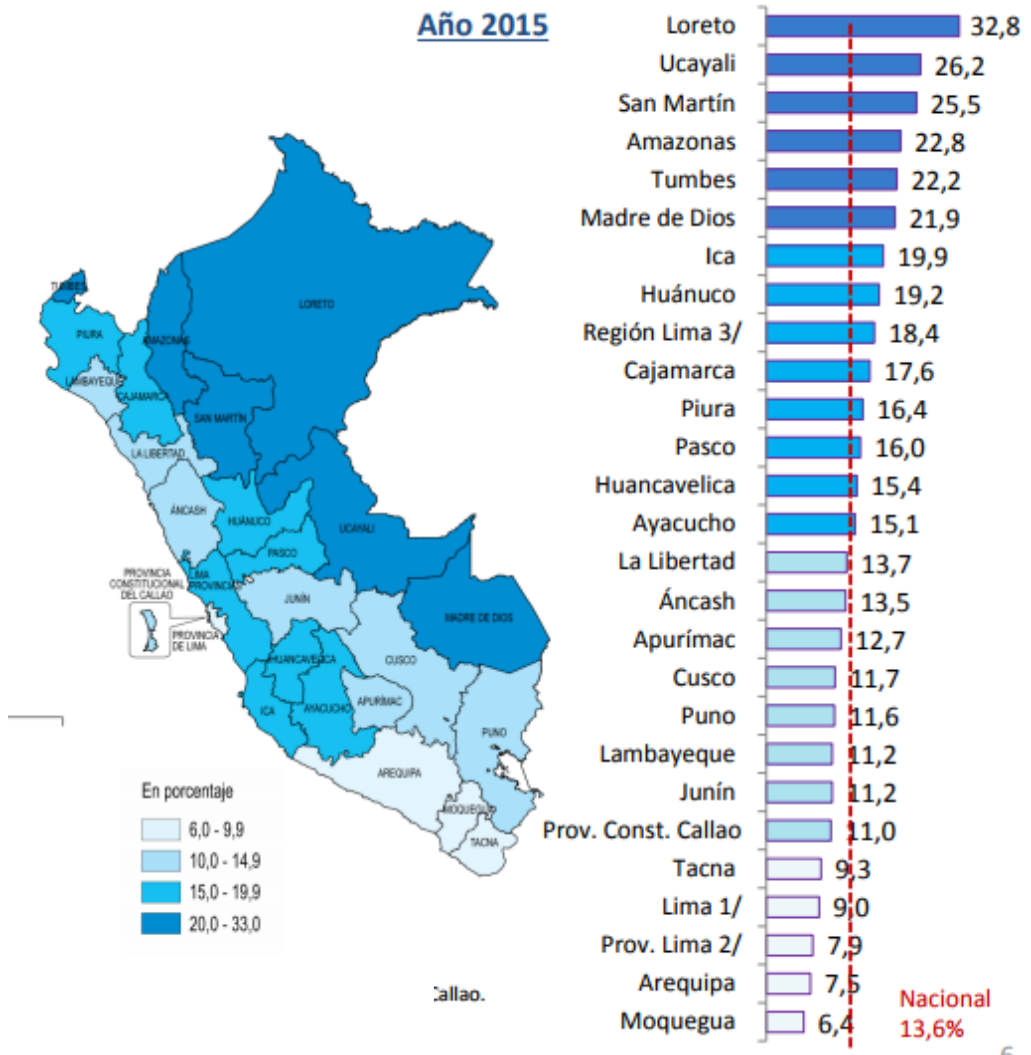
Fuente: INEI. Perú. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2010 y 2015.

Fuente: Situación de Salud de los Adolescentes y Jóvenes en el Perú (2017)

En el gráfico anterior se puede observar que el INEI solo considera como madres adolescentes embarazadas al rango de edad de 15 a 19 años, lo que se quiere mostrar es como ha mantenido constante desde el año 2010 al 2015 en promedio el 1%. Teniendo con mayor porcentaje el incremento de la edad de 19 años de un 33.5% a 28.7%.

Si entramos al panorama estadístico a nivel de regiones, se observa el siguiente gráfico:

GRAFICO 2: EMBARAZO ADOLESCENTE A NIVEL DE REGIONES



Fuente: INEI - ENDES (2015)

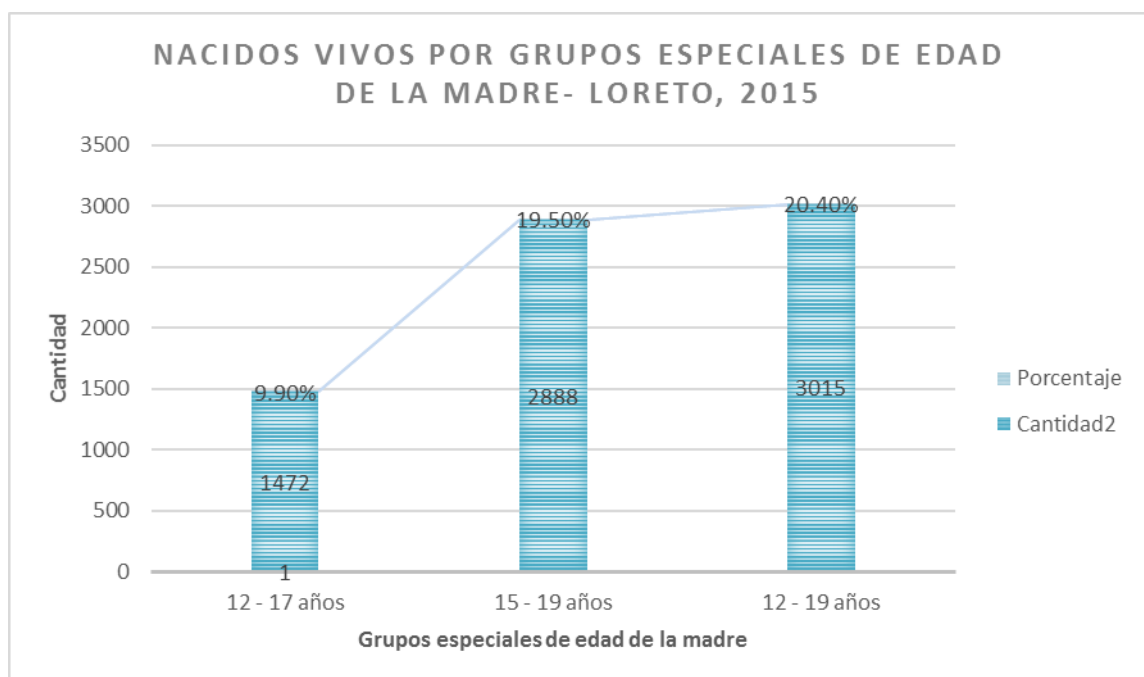
Tal como se ha visto en el gráfico se puede observar que la brecha nacional de embarazo adolescente es de 13.6% en un rango de 15 a 19 años, porque así considera el INEI. Se encuentra una tendencia de que toda la Selva lideran los 6 primeros puestos; el primer lugar lo tiene la Región Loreto con 32.8%, luego están Ucayali (26.2%), San Martín (25.5%), Amazonas (22.8%), Tumbes, parte del norte (22.2%), y Madre de Dios con un 21.9%. Luego se encuentran Ica, Huánuco, Región Lima 3, Cajamarca, Piura, Pasco. Huancavelica y Ayacucho en un rango

de porcentaje de 19.1% a 15.1% Después están las regiones entre costa y sierra mezcladas, La Libertad, Áncash, Apurímac, Cusco, Puno, Lambayeque, Junín, Callao entre 13.7 % a 11.0%. Por último, las regiones restantes de Tacna, Lima 1, Lima 2, Arequipa y Moquegua que están entre 9.3% y el menor porcentaje de 6.4%.

- **A nivel regional**

Ante esta situación planteada del año 2015, es necesario hacer hincapié sobre las cifras de la Región Loreto que tiene el porcentaje más alto a nivel nacional 32.8%. Solo se han sido atendidos por algún centro de salud y han nacido vivos un total de 14 809 bebés. Mucho tiene que ver la idiosincrasia y la cultura de los pobladores de la selva, porque existen comunidades nativas en las cuales las niñas desde 12 años son entregadas para convertirse en madres, y en muchos de estos casos son maltratadas y son criadas netamente para ser amas de casa, no culminan sus estudios, algunas son de embarazos no deseados por violación, no hay acceso a información y educación sexual, etc. En el siguiente gráfico se observa tres grupos de madres de 12 – 17 años, 15 – 19 años y 12 – 19 años.

GRÁFICO 3: NACIDOS VIVOS POR GRUPOS ESPECIALES DE EDAD DE LA MADRE

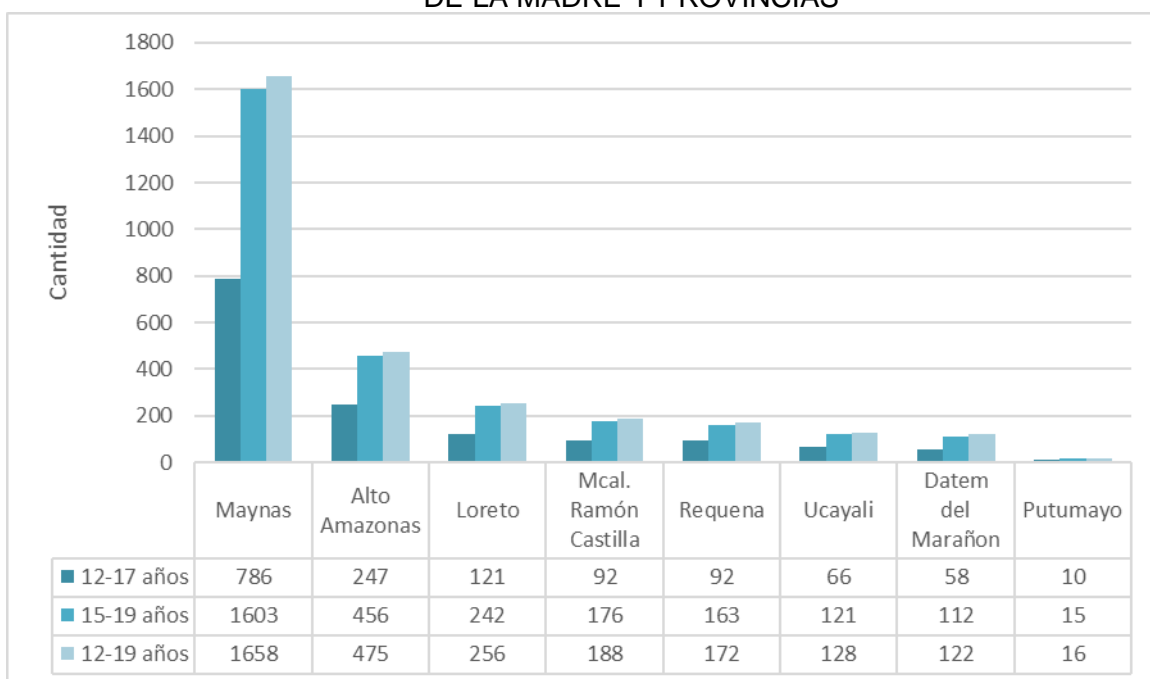


Elaboración: Propia

Fuente: INEI (2015). Maternidad en la Adolescencia.

Con respecto a los grupos de edades en la región Loreto, ya mencionados anteriormente, se observa que el grupo de 12 a 17 años tiene la menor cantidad de nacidos vivos atendidos, 1472 con un porcentaje de 9.90%; el segundo grupo de 15 a 19 años posee un total de 2888 con 19.50%, y el grupo final 12 a 19 años, 3015 bebés con el porcentaje mayor de 20.40%. Para tener entender mejor el ámbito tenemos las cantidades por provincias y por grupo de edad.

GRÁFICO 4: NACIDOS VIVOS POR GRUPOS ESPECIALES DE EDAD DE LA MADRE Y PROVINCIAS



Elaboración: Propia

Fuente: INEI (2015). Maternidad en la Adolescencia.

De acuerdo a las provincias, en un panorama general siempre es el tercer grupo de 12 a 19 años el que mayor cantidad posee en todos estos lugares, y el menor el de 12 a 17 años. La provincia de Maynas se encuentra en primer lugar con respecto a las demás provincias con un total de 9073, y obviamente tiene la mayor cantidad por tener a la capital de la región ahí, que es Iquitos; le sigue la provincia de Alto Amazonas con un total de 2049 casos, después Loreto con 1070 casos,



Mariscal Ramón Castilla con 767, Requena con 671, Ucayali con 624, Datem del Marañón con 487 y para terminar Putumayo con 68 casos.

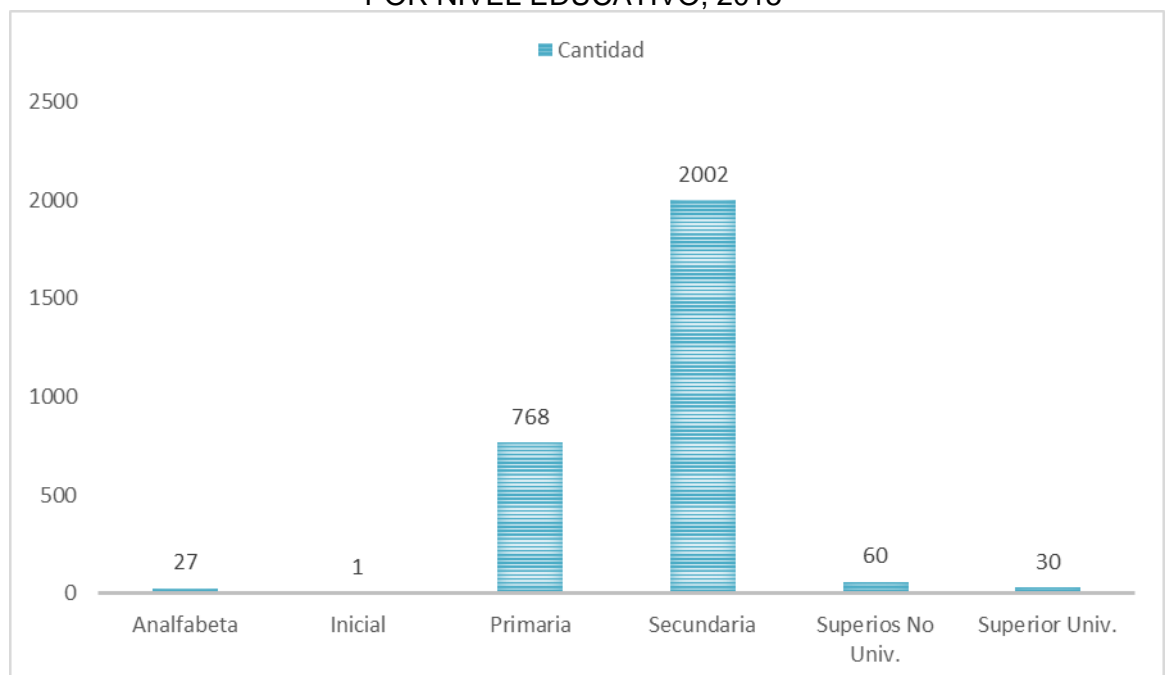
- **A nivel local**

Según la Red de Salud de Alto Amazonas en el año 2016, tan solo en la provincia se han atendido 2559 adolescentes embarazadas en un rango de 12 a 17 años, con 476 casos de Violencia Basada de Genero. Dentro del Hospital Santa Gema de la ciudad de Yurimaguas, muchos de estos casos son de niñas que viven en comunidades nativas de la provincia, que vienen comúnmente por dos motivos, ya sea porque han sido casadas a temprana edad, muchas de ellas son maltratadas; algunas de ellas han sido abusadas sexualmente, o por un embarazo no deseado, según la Psicóloga que atiende a estas jóvenes en el Hospital.

- **Nivel de estudio y Nivel de pobreza**

Muchos de los casos de embarazo no les permite culminar sus estudios, como se observa en el siguiente gráfico de barras.

GRÁFICO 5: NACIDOS VIVOS DE MADRES DE 15 A 19 AÑOS DE EDAD POR NIVEL EDUCATIVO, 2015



Elaboración: Propia

Fuente: INEI (2015). Maternidad en la Adolescencia.

Estar gestando en la adolescencia muchas veces ha generado deserción escolar, el 9.1% de adolescentes según el SENAJU (Secretaría Nacional de la Juventud). Dentro del gráfico observado, que, dentro de un grupo de 2888 adolescentes en edad de 15 a 19 años, se tiene que 2002 casos se han quedado en la secundaria, que equivale al 69.32%; en primaria existen 768 casos (26.50%), después está Superior No Universitario con una cantidad de 60 niñas (2.07%), en el grado Superior Universitario, están 30 adolescentes con 1.03%, además las adolescentes analfabetas con 27 casos (0.93%) y finalmente 1 adolescente en inicial, es decir 0.03%. Con estos datos se puede dar a entender que la cultura y la información influye bastantes en las cifras porque se asegura que la mayoría de embarazos que se derivan a los centros de salud para atenderlos son de comunidades nativas, por el caso anteriormente mencionado, la idiosincrasia y el acto de convertir a una niña de 12 años en una mujer capaz de dar a luz o también están el tema de las violaciones a estas niñas. Muchas veces influye el índice de pobreza, gran parte de Loreto está considerado como pobre, ya que está en proceso de desarrollo, y aún hay lugares de Loreto donde no se han llegado con información para poder educar a niños o adolescentes.

### Matriz de consistencia

Título: APLICACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE LA TEORÍA DE LÍMITES DIFUSOS EN EL DISEÑO DEL ALBERGUE PARA MADRES ADOLESCENTES EN LA PROVINCIA DE ALTO AMAZONAS, LORETO

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variable	Base teórica	Indicadores	Instrumentos
¿De qué manera la aplicación de los elementos de límites difusos influye en el diseño de espacios del Albergue para madres adolescentes en la provincia de Alto Amazonas, Loreto?	Determinar de qué manera la aplicación de los elementos de límites difusos influyen en el diseño del albergue para madres adolescentes en la provincia de Alto Amazonas, Loreto	<p>La aplicación de los elementos de límites difusos influye en el diseño del albergue para madres adolescentes en la provincia de Alto Amazonas, Loreto, siempre y cuando se hagan en base a: presencia de criterios para la integración con el exterior, uso de principios de flexibilidad, presencia de homogeneidad y transparencia en los espacios, se haga uso de material de la zona para permitir la integración al contexto.</p> <p><b>Formulación de subhipótesis</b></p> <p>Es posible que los elementos del concepto de límites difusos influyan en el diseño del albergue para madres adolescentes.</p> <p>Es factible que el tipo de sistema constructivo del diseño se relacionen con el entorno y el paisaje.</p> <p>Es posible que las actividades que se desarrollan dentro de un albergue influyan en el diseño del proyecto.</p> <p>Es factible que los espacios necesarios influyan en el diseño del proyecto.</p> <p>Es probable que el tipo de materiales de la zona pueda influir en el diseño de los espacios dentro del albergue de madres adolescentes.</p>	<p><b>Variable Independiente: Elementos de límites difusos</b></p> <p>“Me gustaría llamar arquitectura de límites difusos a un edificio que se alza en el espacio y que tiene este carácter transparente, homogéneo y flotante. Esto es sinónimo de la otra ciudad invisible. Arquitectura de límites difusos es una imagen que existe en mi interior, una imagen de una arquitectura blanda que todavía no ha formado una forma definitiva.” (Ito, 1999, P. 27.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LÍMITES DIFUSOS</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Generalidades</li> <li>2. El límite en Arquitectura</li> <li>3. Arquitectura de límites difusos</li> <li>4. Arquitectura libre de límites espaciales y temporales</li> <li>5. Marco Visual de límites difusos</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EL OBJETO ARQUITECTÓNICO: ALBERGUE – CENTRO DE ATENCIÓN RESIDENCIAL</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Generalidades</li> <li>2. Enfoques en Centro de Atención Residencial – Albergue</li> <li>3. Condiciones para un Centro de Atención Residencial – Albergue para adolescentes gestantes y madres</li> <li>4. Personal Básico de un Centro de Atención Residencial – Albergue</li> <li>5. Metodología de Intervención en un Centro de Atención Residencial – Albergue</li> <li>6. Infraestructura de un Centro de Atención Residencial – Albergue para adolescentes gestantes y madres 24</li> <li>7. Actividades que se realizan en un Centro de Atención Residencial – Albergue</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MATERIALES NECESARIOS PARA DISEÑAR UN ALBERGUE</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Materiales de la zona en Loreto - Yurimaguas</li> <li>2. Otros materiales para diseñar el albergue</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presencia de adecuado posicionamiento de volúmenes, tomando en cuenta las condiciones climáticas como lluvia, vientos, y asoleamiento</li> <li>- Uso adecuado de forma y tamaño de volúmenes, en cuanto a escala y proporción</li> <li>- Uso de celosías en vanos de diferentes tamaños para generar distintas sensaciones dentro de los espacios desde el exterior</li> <li>- Crear espacios con ventilación natural directa y ventilación cruzada</li> <li>- Uso de arbustos de diferentes de tamaños en espacios exteriores e interiores</li> <li>- Uso de jardines horizontales y jardines verticales en patios exteriores</li> <li>- Uso de jardines verticales en fachadas y patios exteriores</li> <li>- Diseño de espacios abiertos para actividades de terapias grupales</li> <li>- Diseño de Espacios interiores multifuncionales</li> <li>- Uso de Mamparas para mayor visualización del contexto desde el interior</li> <li>- Uso de parasoles y aleros para control de asoleamiento a diferentes horas del día</li> <li>- Uso de material Madera, propio de la zona</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matriz de selección de terreno</li> <li>- Matriz de entrevistas</li> <li>- Matriz de caso de estudio</li> </ul>

Elaboración propia