

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES
PROGRAMA DE ESTUDIO DE ARQUITECTURA



TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

**“Hogar de Refugio Temporal Bioclimático para Mujeres Víctimas de Violencia
Piura - 2022”**

Área de Investigación:
Diseño Arquitectónico

Autor(es):

Gómez Feria, Sandy Stefanie.
Rodríguez Becerra Cristely Valeska

Jurado Evaluador:

Presidente: Mg. Arq. La Rosa Boggio, Diego.
Secretario: Ms. Escobar Carreño, Abner Josue.
Vocal: Ms. Ojeda Soto, Jaime Alberto.

Asesor:

Dr. Zulueta Cueva, Carlos Eduardo.
Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2525-5440>

**PIURA – PERÚ
2022**

Fecha de sustentación:2022/12/20

“Hogar de Refugio Temporal Bioclimático para Mujeres Víctimas de Violencia Piura - 2022”

INFORME DE ORIGINALIDAD

6%

INDICE DE SIMILITUD

6%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

0%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

hdl.handle.net

Fuente de Internet

4%

2

repositorio.upao.edu.pe

Fuente de Internet

3%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 3%

Excluir bibliografía

Activo

Declaración de Originalidad

Yo, Carlos Eduardo Zulueta Cueva, docente del Programa de Estudio de Arquitectura o de Postgrado, de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesor de la tesis de investigación titulada **“Hogar de Refugio Temporal Bioclimático para Mujeres Víctimas de Violencia Piura - 2022”**, autor Cristely Valeska Rodríguez Becerra y Sandy Stefanie Gómez Feria, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 19%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el 08 de agosto de 2023.
- He revisado con detalle dicho reporte y la tesis, y no se advierte indicios de plagio.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las normas establecidas por la Universidad

Lugar y fecha: Piura 08 de agosto de 2023

Zulueta Cueva, Carlos Eduardo
DNI: 16705663
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2525-5440>

Firma:



Rodríguez Becerra, Cristely Valeska
DNI: 72723787
FIRMA:



Gómez Feria, Sandy Stefanie
DNI: 76218801
FIRMA:



DEDICATORIA

“...Quiero dedicar esta tesis a mi madre, ya que sin ella no lo habría logrado. Pues ella es el cimiento para la construcción de mi vida, inculcó en mi la base de responsabilidad y deseos de superación, siempre me dio su apoyo y su amor incondicional, todo lo que hoy soy y eh logrado es gracias a ella...”

Sandy Stefanie Gómez Feria

“...A la memoria del ser que más amor me dio, Apolo, por tu amor, cariño y presencia; a mis abuelos que también partieron por dejarme las mejores enseñanzas, por inculcarme siempre humildad y respeto; gracias por enseñarme a nunca rendirme a agradecerle siempre a Dios por lo bueno y lo malo que todo se aprende algo.

Y de forma especial a ti papá por siempre estar dispuesto a apoyarme en todo, porque tú eres mi mejor aliado, has estado desde siempre, por todo el esfuerzo que has hecho para que yo logre hoy esto y poder hacerte sentir orgullo; Eres mi mayor ejemplo de humildad, superación y constancia...”

Cristely Valeska Rodríguez Becerra

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por permitirme sonreír a todos mis logros que son resultado de su ayuda porque siempre que caí estuvo conmigo para levánteme y poder seguir en todo este proceso. Esta tesis ha sido una bendición en todo sentido te lo agradezco madre, y no me canso de decir que es gracias a ti que esta meta está cumpliendo. También quiero agradecer a mis hermanos que me ayudaron a seguir adelante y siempre me dicen que no me dé por vencida, por estar a mi lado en cada paso importante, por su cariño y su paciencia este logro también es de ustedes.

Sandy Stefanie Gómez Feria

Agradezco principalmente a Dios por ser mi guía y acompañarme en todo este tiempo, brindándome paciencia y sabiduría para concluir con éxito mis metas propuestas.

A mis padres, por todo su esfuerzo para que yo pueda hoy estar cumpliendo un sueño más, por ser el mejor ejemplo de superación, dedicación y entrega; a ti papá que con tus consejos y amor me has ayudado a que cumpla un objetivo más; y a ti mamá por tu exigencia y carácter para hacer de mí una mujer fuerte y firme.

A mis hermanos, por alentarme e impulsarme a lograr todo lo que me propongo y sobre todo por celebrar cada paso.

A Arya, Apolo y Creta por ser mi soporte emocional en este largo y arduo camino, no hubiera sido posible sin su amor y su presencia.

A mi asesor de tesis el Dr. Carlos Zulueta Cueva por la orientación y ayuda que me brindo para la realización de este proyecto, por su apoyo y amistad que me permitieron aprender mucho más.

Y sin dejar a atrás a Martin, Keyla, Ana y Diana por ser parte de mi vida, brindarme su apoyo, por confiar en mí y permitirme ser su orgullo.

Cristely Valeska Rodríguez Becerra

INDICE

RESUMEN	16
ABSTRACT	17
1. GENERALIDADES.....	18
1.1 Titulo.....	18
1.2 Objeto (Tipología Funcional)	18
1.3 Autores	18
1.4 Docente Asesor	18
1.5 Localidad (Región, Provincia, Distrito).....	18
1.6 Entidades o Personas con las que se coordina el proyecto	18
2. MARCO TEÓRICO	19
2.1. Bases Teóricas.....	19
2.2. Marco Conceptual	35
2.3. Antecedentes de Investigación.....	37
3. METODOLOGÍA	43
3.1. Recolección de información.....	43
3.1.1. Tipo de Investigación	43
3.1.2. Diseño de Investigación	¡Error! Marcador no definido.
3.1.3. Población y Muestra.....	44
3.1.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de datos	44

3.2.	Procesamiento de información.....	45
3.3.	Esquema Metodológico	46
3.4.	Cronograma.....	47
3.5.	Materiales y Recursos	48
3.6.	Presupuesto	49
4.	INVESTIGACIÓN PROGRAMÁTICA.....	51
4.1.	ANTECEDENTES Y JUSTIFICACION	51
4.2.	DIAGNÓSTICO SITUACIONAL.....	52
4.2.1.	Problemática	52
4.2.2.	Árbol de problemas	60
4.2.3.	Oferta y Demanda	61
4.2.4.	Objetivos	63
4.2.5.	Justificación.....	64
4.3.	PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA.....	65
4.3.1.	Usuarios	65
4.3.2.	Determinación de Ambientes (Actividades, Zonas, Ambientes, Aspectos)	66
4.3.3.	Análisis de interrelaciones funcionales (Organigramas y Flujogramas) .	68
4.3.4.	Análisis de interrelaciones funcionales (Organigramas y Flujogramas) .	73
4.4.	LOCALIZACIÓN	73
4.4.1.	Características físicas del contexto y del terreno	75

4.4.2.	Características normativas	82
5.	MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA	84
5.1.	Nombre del proyecto.	84
5.2.	Alcance del proyecto.	84
5.3.	Proceso de diseño:.....	84
5.3.1.	Tipología funcional y criterios de diseño.	84
5.3.2.	Conceptualización del proyecto: Idea Rectora.	86
5.3.3.	Descripción funcional del planteamiento.	86
5.3.4.	Descripción funcional del planteamiento.	90
5.3.5.	Aspectos ambientales o tecnológicos.	93
6.	MEMORIA DESCRIPTIVA DE ESTRUCTURAS	96
6.1.	Generalidades.	96
6.2.	Alcances del proyecto.....	96
6.3.	Descripción del Proyecto.....	96
6.4.	Criterios de diseño.....	97
6.5.	Parámetros de diseño.....	97
6.6.	Muros.....	99
6.7.	Losas.....	100
6.8.	Vigas:.....	103
6.9.	Columnas:	104

6.10.	Zapatatas:.....	105
7.	MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIONES ELECTRICAS	110
7.1.	Aspectos generales.	110
7.2.	Alcances del proyecto.....	110
7.3.	Normas de diseño y base del cálculo.	110
7.4.	Descripción del proyecto.	110
7.4.1.	Elementos componentes:.....	110
7.4.2.	Máxima demanda:.....	115
7.4.3.	Cálculos justificados:.....	115
7.4.4.	Equipos de iluminación de emergencia.....	117
8.	MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES SANITARIAS	119
8.1.	Aspectos generales	119
8.2.	Alcances del proyecto.....	119
8.3.	Normas de Diseño y base de cálculo	119
8.4.	Sistemas.....	119
8.4.1.	Sistema de eliminación de residuos sólidos.....	120
8.4.2.	Sistema de Reutilización de aguas residuales para irrigación.	120
8.4.3.	Fundamentación del dimensionamiento de la cisterna.....	121
8.4.4.	Cálculo de unidades de gasto del edificio	122
9.	MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES ESPECIALES	124

9.1. Aspectos generales.....	124
9.2. Solución Bioclimática.....	124
10. MEMORIA DESCRIPTIVA DE SEGURIDAD Y EVACUACIÓN.....	127
10.1. Generalidades.....	127
10.2. Alcances del proyecto.....	127
10.3. Descripción del proyecto.....	128
10.4. Condiciones de seguridad.....	128
10.5. Señalización.....	131
10.6. Evacuación.....	131
10.6.1. Cálculo de evacuación.....	133
11. BIBLIOGRAFIA.....	139
12. ANEXOS.....	141
12.1.1. Fichas Antropométricas.....	141
12.2. 141	
12.2.1. Estudios de Casos.....	145
12.2.2. Análisis de resultados.....	171

INDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: 14 parámetros de la Arquitectura Biofílica	20
Tabla N° 2: Técnicas e instrumentos de recolección de datos	44
Tabla N° 3: Cronograma de Actividades	47
Tabla N° 4: Tabla de materiales y recursos.....	48
Tabla N° 5: Cuadro de presupuestos	49
Tabla N° 6: Hogares de Refugio Temporales en Piura	61
Tabla N° 7: Clasificación, Caracterización y necesidades del usuario	65
Tabla N° 8: Clasificación de zonas con ambientes.....	67
Tabla N° 9: Programa Arquitectónico	72
Tabla N° 10: Método de Ranking de Factores.....	73
Tabla N° 11: Método de factores con puntuación.....	74
Tabla N° 12: Parámetros de riesgos del terreno	81
Tabla N° 13: Parámetros Urbanísticos y Edificatorios del Terreno.....	82
Tabla N° 14 : Ficha técnica - Ladrillo King Kong 18 alveolos	99
Tabla N° 15: Tabla de zapatas	105
Tabla N° 16: Tabla de diámetro de acero.....	106
Tabla N° 17: Cargas vivas mínimas repartidas.	107
Tabla N° 18: Características técnicas.	114
Tabla N° 19: Cálculo de máxima demanda	115
Tabla N° 20: Dotación de agua requerida	121
Tabla N° 21: Dimensión de cisterna de agua y cisterna de agua contra incendios .	121
Tabla N° 22: Cálculo de unidades de gasto por tipo de aparato	122
Tabla N° 23: Tabla de dimensiones de pasillos.....	132

Tabla N° 24: Tabla de variables de los casos análogos.....	170
Tabla N° 25: Protección de la radiación solar.....	171
Tabla N° 26: Transformación de la radiación solar en calor.....	171
Tabla N° 27: Orientaciones del edificio.....	172
Tabla N° 28: Las Dobles Pielas.....	172
Tabla N° 29: Sistema de Reutilización de aguas residuales	173
Tabla N° 30: Diseño y arquitectura biofílica.....	174

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico N° 1: Esquema metodológico.....	46
Gráfico N° 2: Femicidios a Nivel Mundial.....	53
Gráfico N° 3: Femicidios Informados por cada país.....	54
Gráfico N° 4: Tasa de Femicidios por cada 100.000 mujeres.....	55
Gráfico N° 5: Formas de Violencia en el Perú	56
Gráfico N° 6: Departamentos con más casos de Mujeres Víctimas de Violencia	57
Gráfico N° 7: Provincias de Piura - Casos de Víctimas de Violencia 2020	58
Gráfico N° 8: Formas de Violencia en Piura	59
Gráfico N° 9: Árbol de problemas	60
Gráfico N° 10: Casos de Violencia en la Provincia de Piura por años	62
Gráfico N° 11: Clasificación de zonas.....	66
Gráfico N° 12: Organigrama funcional general	68
Gráfico N° 13: Organigrama – Administración	68
Gráfico N° 14: Organigrama – Zona Médica.....	69
Gráfico N° 15: Organigrama - Talleres.....	69

Gráfico N° 16: Organigrama - Biblioteca.....	70
Gráfico N° 17: Organigrama – Comedor.....	70
Gráfico N° 18: Organigrama – Residencia.....	71
Gráfico N° 19: Flujograma funcional general	71
Gráfico N° 20: Cuadro de vigas	103
Gráfico N° 21: Cuadro de columnas	104
Gráfico N° 22: Cuadro de áreas del Albergue para mujeres víctimas de violencia doméstica.....	160
Gráfico N° 23: Cuadro de áreas del Orfanato Falatow Jigiyaso.....	168

INDICE DE FIGURAS

Figura N° 1: Ubicación del Terreno.....	75
Figura N° 2: Plano de ubicación y localización	76
Figura N° 3: Asoleamiento del Terreno	77
Figura N° 4: Parámetros de temperatura máxima y mínima en Piura.....	78
Figura N° 5: Ventilación del Terreno	78
Figura N° 6: Dirección de los vientos en Piura.....	79
Figura N° 7: Accesibilidad del Terreno.....	80
Figura N° 8: Mapa de peligros de la ciudad de Piura, Actividad Geodinámica Externa (Inundaciones)	81
Figura N° 9: Zonificación del proyecto	87
Figura N° 10: Render - Bloque A	88
Figura N° 11: Render - Bloque B	89
Figura N° 12: Render – Bloque C	90

Figura N° 13: Render maqueta – Ingresos.....	91
Figura N° 14: Plano escalera con silla para minusválidos.....	92
Figura N° 15: Análisis tecnológico – Asoleamiento.....	93
Figura N° 16: Análisis tecnológico – Ventilación.....	94
Figura N° 17: Zona niños - Predimensionamiento.....	101
Figura N° 18: Losa Aligerada.....	102
Figura N° 19: Corte de losa nervada.....	103
Figura N° 20: Plano de cimentación.....	107
Figura N° 21: Plano de losas aligeradas.....	108
Figura N° 22: Pozo a tierra.....	112
Figura N° 23: Diagrama Unifilar.....	116
Figura N° 24: Iluminación de emergencia.....	117
Figura N° 25: Esquema de funcionamiento de Doble Piel.....	124
Figura N° 26: Doble piel en nuestro proyecto.....	125
Figura N° 27: Doble piel en el asoleamiento.....	125
Figura N° 28: Gabinete contra incendios.....	130
Figura N° 29: Ruta de evacuación sala de visitas.....	134
Figura N° 30: Ruta de evacuación de talleres.....	136
Figura N° 31: Ruta de Evacuación de aulas.....	138
Figura N° 32: Ubicación del Refugio para Mujeres víctimas de violencia.....	145
Figura N° 33: Parte central del Refugio para Mujeres Víctimas de violencia.....	146
Figura N° 34: Aleros protectores del Refugio para Mujeres Víctimas de violencia.....	147
Figura N° 35: Ventanas altas y ventanales del Refugio para Mujeres Víctimas de violencia.....	147

Figura N° 36: Representación formal del Refugio para Mujeres Víctimas de violencia.	148
Figura N° 37: Plano del Refugio para Mujeres Víctimas de violencia.	150
Figura N° 38: Continuidad de espacios del Refugio para Mujeres Víctimas de violencia.	150
Figura N° 39: Cuadro de áreas del Refugio para Mujeres Víctimas de violencia...	151
Figura N° 40: Iluminación interior dentro del Refugio para Mujeres Víctimas de violencia.	152
Figura N° 41: Estructuras de gran tamaño dentro del Refugio para Mujeres Víctimas de violencia.	153
Figura N° 42: Ubicación del Albergue para mujeres víctimas de violencia doméstica.	154
Figura N° 43: Aleación de la zona externa e interna del Albergue para mujeres víctimas de violencia doméstica.	155
Figura N° 44: Celosías interiores del Albergue para mujeres víctimas de violencia doméstica.	156
Figura N° 45: Ventilación cruzada dentro del Albergue para mujeres víctimas de violencia doméstica.	157
Figura N° 46: Representación formal del Albergue para mujeres víctimas de violencia doméstica.	158
Figura N° 47: Plano del Albergue para mujeres víctimas de violencia doméstica..	159
Figura N° 48: Corredores internos y externos del Albergue para mujeres víctimas de violencia doméstica.	160

Figura N° 49: Iluminación exterior del Refugio para Mujeres Víctimas de violencia.	161
Figura N° 50: Importancia de la estructura, patio verde y corredores del Refugio para Mujeres Víctimas de violencia.	162
Figura N° 51: Foto aérea del terreno del Orfanato Falatow Jigiyaso	163
Figura N° 52: Fotografía del Orfanato Falatow Jigiyaso.....	164
Figura N° 53: Ubicación del Orfanato Falatow Jigiyaso	165
Figura N° 54: Asoleamiento del Orfanato Falatow Jigiyaso	165
Figura N° 55: Ventilación del Orfanato Falatow Jigiyaso	166
Figura N° 56: Composición formal del Orfanato Falatow Jigiyaso	167
Figura N° 57: Zonificación del Orfanato Falatow Jigiyaso.....	167
Figura N° 58: Fotografía interior dentro del Orfanato Falatow Jigiyaso.	169

RESUMEN

Nuestra investigación realizada se basa directamente en los porcentajes de violencia intrafamiliar que existe dentro de la ciudad de Piura, el cual todo esto se lleva mediante varios métodos que nos ayudan a recopilar la información, los cuales son necesarios para poder llegar a una conclusión concreta sobre la realidad de la violencia en este sector.

Esta propuesta lo que busca es disminuir de manera proporcional la violencia intrafamiliar que actualmente se tiene y que en unos años será muy superior, es por esto que mediante el planteamiento de este tipo de proyecto las autoridades se tienen que preocupar ya que es necesario y además no se cuenta con una infraestructura de esta envergadura.

Se desarrolla la propuesta basándose en la aplicación de arquitectura biofílica la cual es curativa para la sociedad, además de utilizar la arquitectura bioclimática para reducir la contaminación del planeta.

Palabras clave: Refugio temporal, Arquitectura bioclimática, Arquitectura biofílica.

ABSTRACT

Our research is based directly on the percentages of domestic violence that exists within the city of Piura, which all this is carried out through different methods of collecting information which are necessary to reach a concrete conclusion about reality. of violence in this sector.

What this proposal seeks is to reduce proportionally the domestic violence that currently exists and that in a few years will be much higher, that is why by planning this type of project the authorities have to worry since it is necessary and also There is no infrastructure of this magnitude.

The proposal is developed based on the application of biophilic architecture which is healing for society, in addition to using bioclimatic architecture to reduce pollution on the planet.

Keywords: Temporary shelter, Bioclimatic architecture, Biophilic architecture.

1. GENERALIDADES

1.1 Título

“HOGAR DE REFUGIO TEMPORAL BIOCLIMÁTICO PARA MUJERES VÍCTIMAS DE VIOLENCIA, PIURA – 2022”

1.2 Objeto (Tipología Funcional)

Servicio Comunal

1.3 Autores

Bach. Arq. Gómez Fera, Sandy Stefanie.

Bach. Arq. Rodríguez Becerra, Cristely Valeska.

1.4 Docente Asesor

Dr. Arq. Carlos Eduardo Zulueta Cueva.

1.5 Localidad (Región, Provincia, Distrito)

- Región: Piura.
- Provincia: Piura.
- Distrito: Piura.

1.6 Entidades o Personas con las que se coordina el proyecto

Municipalidad Provincial de Piura, Ministerio de la Mujer (MIMP)

2. MARCO TEÓRICO

Nuestro proyecto surge de la necesidad actual que posee la ciudad de Piura, de tener un Hogar Temporal para mujeres víctimas de violencia, en el sector, ya que diversos estudios y programas demuestran que en la ciudad de Piura se tiene un alto índice de violencia intrafamiliar, en la ciudad de Piura solo contamos con centros de ayuda los cuales son programas para abarcar esta problemática, pero no contamos con un establecimiento para estos casos.

2.1. Bases Teóricas

➤ La Arquitectura biofílica:

Barton & Pretty (2010), nos dicen que:

“Impacta positivamente la actitud y la felicidad” (Risso & Chauvie, s/f)

El diseño biofílico habla de establecer una conexión de las personas con la naturaleza y sus elementos, es decir integrar los elementos naturales, del medio con la persona es de suma importancia para mejorar su estado de ánimo, la cual resulta una forma eficaz de mejorar su situación mental, su bienestar, así como también el mejoramiento como sociedad, tanto en espacios cerrados o individuales, así como también en espacios cerrados.

Un edificio con enfoque biofílico tiene varias características: optimización y organización de los espacios de forma humana, gestión del confort térmico teniendo en cuenta el nivel de tóxicos, la calidad del aire y la ventilación, también una de las cosas que debemos lograr en los edificios para garantizar la acústica. comodidad., crear iluminación natural, mejorar la iluminación artificial, crear paisajes naturales interiores y exteriores y, finalmente, utilizar materiales naturales, así como texturas, patrones y colores.

Stephen Kellert, aporto 14 patrones de diseño biofílico, los cuales están centrados en el mejoramiento del desempeño cognitivo, la reducción del estrés, así como también su mejoramiento de emociones, estado de ánimo y el cuerpo humano.

Tabla N° 1:

14 parámetros de la Arquitectura Biofílica			
14 PATRONES		REDUCTORES DE ESTRÉS	DESEMPEÑO COGNITIVO
NATURALEZA EN EL ESPACIO	Conexión visual con la naturaleza	Baja la presión sanguínea y el ritmo cardíaco.	Mejora el compromiso y la atención mental
	Conexión no visual con la naturaleza	Baja la presión sanguínea sistólica y las hormonas del estrés.	Impacta positivamente el desempeño cognitivo
	Estímulos sensoriales no rítmicos	Tiene un efecto positivo sobre la frecuencia cardíaca, la presión arterial sistólica y la actividad del sistema nervioso simpático.	El comportamiento se mide observando y cuantificando la atención y la exploración.
	Variaciones térmicas y corrientes de aire	Afecta positivamente a la comodidad, el bienestar y la productividad.	La concentración es impactada positivamente
	Presencia de agua	Reduce el estrés, aumenta los sentimientos de tranquilidad, reduce el ritmo cardíaco y la presión sanguínea.	Mejora la concentración y restaura la memoria, Mejora la percepción y la respuesta psicológica
	Luz dinámica y difusa	Impacta positivamente el funcionamiento del sistema cardíaco	
	Conexión con sistemas naturales		
ANALOGÍAS NATURALES	Formas y patrones biomórficos		
	Conexión de los materiales con la naturaleza		Reduce la presión arterial diastólica y aumenta la creatividad.
	Complejidad y orden	Afecta positivamente la respuesta percibida y fisiológica al estrés.	
NATURALEZA DEL ESPACIO	Panorama	Reductor de estrés	Reduce el aburrimiento, irritabilidad y fatiga
	Refugio		Mejora la concentración, atención y percepción de la seguridad
	Misterio		
	Riesgo/Peligro		

Fuente: Elaboración propia.

➤ Teoría de la Neuroarquitectura.

(Hernández, 2019), nos dicen que:

“La neuroarquitectura desarrolla como afecta a nivel cognitivo el espacio construido” (Hernández, 2019) Se refiere a que los espacios sostenibles y naturales tendrán un mayor impacto es decir que serán más beneficiosos para nuestra salud y, claramente, es beneficioso para el medio ambiente.

La neuroarquitectura es una rama de la Arquitectura, la cual trabaja con científicos y tiene como objetivo entender cómo es que el entorno modifica nuestras emociones, pensamientos y conductas; existen 5 elementos claves los cuales ayudaran para el desarrollo de la neuroarquitectura.

La arquitectura afecta todos los aspectos de nuestra vida humana. La mayor parte de nuestra vida transcurre en estos edificios, por lo que esta disciplina no solo se basa en construir edificios y explorar diferentes espacios, sino que también es fundamental para que las personas se sientan cómodas en dichos espacios. Entonces, en este punto, la neuroarquitectura surgió del interés de los arquitectos en hacer que las experiencias de los usuarios fueran agradables y sin esfuerzo, pero la neuroarquitectura ha sido reconocida recientemente como una ciencia.

Se establecen 5 aspectos fundamentales dentro de la neuroarquitectura a la hora de construir espacios para que la mente del usuario se encuentre relajada, los cuales son:

1. **La iluminación:** Según el psicólogo Christoph Hölscher, la razón por la que las personas se sienten atraídas por la luz es porque se percibe como un elemento de clase, porque controla la experiencia de la arquitectura del individuo. La iluminación natural ayuda a las personas a concentrarse mejor y crea un ambiente más cómodo que la iluminación artificial. La iluminación artificial obliga al cerebro a trabajar más, realizando tareas que afectan negativamente a la productividad. Otro beneficio es que la iluminación natural acerca al usuario al entorno exterior.

2. **Zonas Verdes:** Sentir que te encuentras encerrado dentro de un espacio genera estrés lo cual disminuye la productividad, de quienes se encuentran dentro del edificios, Junto con la luz natural, el contacto de las zonas verdes con el ser humano ayuda a abrir su mente, ayuda a estimular su concentración y a su vez favoreciendo la calma. Tener una vista exterior de los edificios tienen un mejoramiento el estado ánimo de los usuarios.
3. **Los techos:** Según a algunos estudios científicos, muchas veces la altura de los techos tiene un impacto en la concentración y las actividades de las personas, es así como los techos que tienen mayor altura son los más adecuados para realizar tareas más creativas, mientras tanto que los techos que poseen una baja altura favorecen un trabajo de carácter más rutinario.
4. **Los colores:** Los colores también son bastante influyentes y condicionan el estado de ánimo de los usuarios, por lo cual es de suma importancia estudiar el impacto de las distintas tonalidades en nuestro cerebro, para así poder darles un uso más adecuado y más eficiente. Los tonos que son cercanos a la naturaleza (tonos verdes, tonos azules, tonos amarillos) estos tonos son reductores de estrés, y a su vez aumentan el confort ambiental, así como también mejoran la percepción del espacio como un edificio saludable. Por otro lado, los tonos rojos captan la atención del usuario, así se concluye que, para realizar trabajos de concentración, estos tonos los más adecuados.
5. **Elementos arquitectónicos:** Las formas o los ángulos los cuales son empleados en los diseños arquitectónicos también tienen un impacto en el cerebro de un ser humano. Los espacios rectangulares son catalogados como edificios menos agobiantes que los espacios cuadrados, los cuales provocan una mayor sensación de sentirse encerrados. Los ángulos marcados de las edificaciones generan la aparición de estrés ansiedad o estrés, lo cual no sucede con las curvas o contornos suaves los cuales nos dan sensación de seguridad y comodidad.

Especialistas en neuroarquitectura confirman que no existen costos adicionales en el presupuesto de ingeniería para la construcción de un edificio en base a estos aspectos, las inversiones necesarias son las mismas, la diferencia radica en el concepto y función del espacio.

➤ Teoría de la Arquitectura Sensorial

(Pallasmaa, 2005; Le Breton, 2007), nos dicen que:

“La autenticidad de la experiencia arquitectónica se basa en el lenguaje tectónico de la construcción y en la integridad del acto de construir para los sentidos, contémplos, tocamos, escuchamos y medimos en el mundo con toda nuestra existencia corporal, y el mundo experiencial pasa a organizarte y articularse alrededor del centro del cuerpo” (Ferrer, 2017)

El concepto de Arquitectura Sensorial fue creado y desarrollado por Cristina Rodríguez, quien en su búsqueda del bienestar desarrolla tecnologías armonizadoras que ayudan a crear ambientes con buena energía. Recomienda darles vida a todos los ambientes de la casa para obtener mejores resultados.

La principal función de una sala sensorial es interactuar y atraer a las personas, haciendo que decidan quedarse por el color, el sonido, la textura de los materiales o el aroma presentado. Lo interesante de este fenómeno es que cada experiencia sensorial de la arquitectura es única para cada persona en función de factores personales como la memoria, los valores o la cultura. La armonía comienza en el hogar, especialmente con la distribución de los muebles y un flujo constante de energía. Técnica de armonización de Christina Rodríguez para la prosperidad, la salud y la armonía. quien fue la creadora de la arquitectura sensorial en 1996, creía que todas las habitaciones de la casa debían tener energía en un ciclo energético constructivo con retroalimentación constante.

La psicología es muy importante en el ámbito de la arquitectura. En términos de percepción sensorial, aunque los dos no tienen nada en común, se complementan. para

la gente. La psicología espacial y ambiental es una de las ramas de la psicología que se ocupa únicamente de diversos fenómenos del pensamiento, la adaptación y el trabajo con la arquitectura sensorial, ya que se basan en estudiar la relación entre el individuo y su entorno. Continúa evolucionando a medida que el entorno interfiere con las funciones cognitivas y el comportamiento de un individuo, y estas dos disciplinas juntas crean un gran impacto en las emociones de las personas a través de sus sentidos, lo que se logrará mediante la creación de modelos arquitectónicos. Esta es la llamada arquitectura sensorial, como su nombre lo indica, va más allá de la forma arquitectónica del edificio y la función del edificio para estimular a los seres vivos más preciados: la fascinación de sus 5 sentidos, ahora hablamos de la relación entre los 5 sentidos y la arquitectura.

El poder del sonido en la arquitectura.

La Psicoacústica se conoce como el estudio de las combinaciones que ocurren en la acústica mecánica, mental, hidráulica y mental, también conocida como "escuchar", por eso es tan importante mencionar a los receptores cuando se habla de sonido. Los sonidos nos ayudan a definir nuestra percepción del tiempo, lo que a su vez nos permite comprender nuestro lugar en el espacio, lo que significa que la audición trabaja inconscientemente para reconocer las dimensiones funcionales de las formas espaciales y sus reflejos en el espacio. Los sonidos de la naturaleza pueden sanar nuestro espíritu y al mismo tiempo nuestra mente.

Nuestros cerebros responden a la armonía porque los humanos percibimos sonidos agradables, estas frecuencias tienen relación armónica entre ellas. El efecto en nuestro cerebro nos hace sentir cómodos con el mundo exterior, lo que a su vez nos ayuda a concentrarnos, fortaleciendo nuestra capacidad de concentración.

El poder de la vista en la arquitectura.

La vista, afirma Hall, reúne una gran cantidad de información en un radio de unos 100 metros y sigue siendo muy eficaz para la interacción humana a una distancia de 1,5 kilómetros. Añade (Le Breton, 2007) que la vista es considerada como el más económico

del sentido. Se puede desarrollar porque podemos diferenciar, organizar y categorizar a medida que aprendemos, y esta elección nos permite basar nuestra interpretación en muchos ejemplos de diferentes culturas y épocas, lo que ayuda a resaltar cómo se puede aprender la mirada aprendiendo códigos culturales.

Ahora hablamos de color, podemos ver infinitos colores a nuestro alrededor gracias a la luz que hay en el objeto y que lo atraviesa. nuestros ojos perciben, y cuando una planta se encuentra con la vista, se vuelve atractiva en el jardín por los colores que las flores y los verdes nos pueden dar, porque nos permite usar los colores y patrones que podemos crear en el jardín. Se adaptan diferentes partes del jardín, y el orden en que se colocan logra ganar más armonía visual.

El color utilizado para los acabados en los pisos, así como también en el mobiliario, en el jardín, etc. espacios en general ayudan al sentido de la vista ya que la conjugación de color colores bien ubicados y matizados entre sí sean atractivos a la vista humana.

El poder del olfato en la arquitectura.

Nuestro sentido del olfato es capaz de transportarnos a cualquier momento de nuestra vida, oliendo aromas de recuerdos que reviven emociones como la alegría o la tristeza, despiertan y reviven cualquier momento grabado en nuestra memoria.

La fragancia en el jardín es fundamental porque una buena fragancia es relajante y la fragancia en el jardín se encuentra tanto en las plantas como en las plantas ornamentales, medicinales y aromáticas. Es naturaleza, se destaca que cuando una flor florece, produce su aroma de acuerdo a la estación, es decir, para aprovechar mejor las plantas aromáticas, se deben sembrar cerca de la carretera y separadas para que el usuario pueda ingresar. el jardín y disfruta de estos delicados aromas.

Muchas investigaciones demuestran que la parte de nuestro cuerpo la cual es la receptora de los olores es muy pequeña, se da por hecho que una gran proporción de la zona del cerebro es la cual percibe sensaciones a través del olfato.

El poder del tacto en la arquitectura.

Como humanos, podemos reconocer espacios y ambientes a través del sentido del tacto, es decir, en objetos o gestos cotidianos, es decir, nuestra piel reconoce más que solo texturas. Densidad, peso y temperatura de los objetos, pero el tacto puede interpretar cierta información para obtener una comprensión más amplia. Un ejemplo vívido es cuando pisamos el suelo casi sin sentirlo, nuestros pies tiemblan un poco para medir la gravedad, densidad y temperatura de la tierra con la suela de nuestros zapatos, y nuestra piel puede sentir la temperatura del ambiente porque Puede sentir la distancia entre las sombras del árbol y el metal calentado por el sol.

Las texturas las cuales podemos encontrar en nuestros espacios, jardines, edificios, etc., ya sean los tipos de pisos o muebles exteriores, así como también la textura de las paredes exteriores o interiores dentro de un determinado espacio, así como también la textura de los mobiliarios pertinentes en cada ambiente, todo este conjunto de percepciones ofrece una estimulación de texturas.

El poder del gusto en la arquitectura.

Este último sentido es menos reconocido en arquitectura, pero está relacionado con el tacto, ya que la experiencia del gusto incluye temperatura, dureza, flexibilidad, olor, textura y el inevitable sabor.

En diversas culturas se da muchísimo más valor a la acción de comer y saborear que en otras culturas, un ejemplo es la cultura mediterránea, ya que esta es más reconocida por el su valor gastronómico internacional, lo cual provoca que el los cocineros, así como también el usuario que degustara los exquisitos platos, se preocupen por el ambiente en el cual estos se producen.

Es por eso que en estos ambientes muchos arquitectos, se preocupan por la ambientación así como también la tipología espacial y a su vez trasladan los conocimientos arquitectónicos que poseen al ámbito social incluida la alimentación, la importancia de los materiales en la calidez y la textura y la reverberación del sonido, ya que es un entorno compartido. , el control de dicho olfato combinado con la perfecta iluminación permite resaltar y culminar la percepción del quinto sentido de la mejor manera posible

➤ Teorías del confort en la Arquitectura:

En cuanto lo que respecta confort, se refiere a la escultura del edificio, que incluye nuestros sentidos, vista, tacto, oído y olfato, el concepto está relacionado con el bienestar, pero también con la experiencia de la arquitectura, todos tienen (comodidad psicológica) Por ejemplo, ¿qué sucede cuando entramos en un edificio con mal olor? El interior queda automáticamente en segundo plano y el valor no será el mismo independientemente de que el interior tenga calidad visual y proporciones perfectas, tantos como los sentidos que poseemos:

- **“Confort visual”**. Tiene que ver con el impacto visual, el deslumbramiento y la calidad de la luz en la habitación .
- **“Confort térmico”**. Este maneja parámetros medioambientales, así como también la actividad que desarrolla el usuario .
- **“Confort acústico”**. Se valora el aislamiento como el acondicionamiento acústico .
- **“Confort olfativo”**. Está orientado a la calidad ambiental interior, así como también la renovación del aire .
- **“Confort psicológico”**. La percepción global de nuestra mente con respecto a todos los anteriores .

Gracias a las investigaciones de Fanger a principios del siglo XX, podemos medir el confort por su valor según los siguientes parámetros.

- **“Parámetros ambientales”**, Objetivos: temperatura del aire seco; Temperatura de funcionamiento; temperatura media de radiación; humedad relativa; velocidad media del aire.
- **“Parámetros arquitectónicos”**, Subjetivos; Adaptación espacial; contacto visual y contacto auditivo.

Cabe señalar que el confort puede afectar nuestro estado mental, mientras que el malestar puede causar fatiga y estrés, principalmente el confort en la arquitectura debe brindar a los residentes proactividad, seguridad, comodidad y relajación.

➤ Psicología, Arquitectura y Ambiente:

Cuenta con un papel bastante importante en los proyectos arquitectónicos porque el entorno puede influir en los sentimientos humanos, ya sea que estén diseñados con fines privados, públicos o institucionales, el diseño a menudo no se considera en profundidad en estos proyectos porque las 'emociones' de las personas no se toman en cuenta, como Goleman lo puso en 2003. Se considera un error, porque el primer pensamiento de cualquier arquitecto es hablar con los residentes y explorar sus emociones, así como también los sentimientos que los usuarios puedan tener.

La arquitectura de los edificios tenía que reflejar la personalidad que los residentes del proyecto, recuerda, tenían que ser parte de ellos mismos, porque pasan la mayor parte de su tiempo en estos edificios. La psicología ambiental ayuda a determinar las relaciones que se crean en el entorno.

En el medio secundario tenemos tres temas de estudio los cuales son:

1. El hombre puede cambiar su entorno, porque entonces puede entrar en el paraíso de la naturaleza.
2. Las personas y el medio ambiente es una entidad única e inseparable.
3. El medio ambiente tiene una gran influencia sobre el hombre, mientras que otras ciencias aportan conocimiento y comprensión de los fenómenos porque el hombre puede ser autosuficiente.

La psicología ambiental estudia principalmente la conciencia ambiental de las personas, esto quiere decir, procesos que intervengan en el medio físico y su comportamiento a nivel psicológico y transformar racionalmente a las personas con el fin de evitar futuras amenazas a las futuras generaciones

➤ La teoría de la arquitectura orgánica

Frank Lloyd (1869), nos dicen que:

“La arquitectura tiene que ser un estilo y cultura propia” (Risso & Chauvie, s/f)

De esta manera, pudo repetir y reforzar la estructura necesaria. Cuando comenzó su carrera como arquitecto en 1893, sus diseños se consideraban tanto modernos como radicales.

Es un nuevo lenguaje arquitectónico, porque de esta forma, divide todos los estilos en tipos complementarios que dominan el año en el cual se encontraba, se encuentran algunas características que destacan en esta nueva etapa el lenguaje arquitectónico, los cuales son:

- “La planta libre”
- “Ventana en esquina”
- “Uso de acero”
- “Hormigón armado”
- “Lunas de vidrio”

Frank Lloyd Wright llamó a su nuevo movimiento "Arquitectura Orgánica" porque el principio era natural, ya que como estudiante era un devoto seguidor de los principios de la filosofía estructural y de esta manera podía infectarse orgánicamente con las leyes del crecimiento para que pudiera ser utilizado.

“Deja que tu casa parezca crecer de modo natural a partir de su emplazamiento y dale forma para que armonice con su entorno si se manifiesta allí la naturaleza y si no es así trata de mostrarte tan discreto sustancial y orgánico como lo haría siendo ella de haber tenido la oportunidad” (Wright, 1895).

Desde este punto de vista, creemos que el pensamiento de Wright sobre la arquitectura es más profundo, él no solo trató de construir, sino que este tipo de arquitectura debe desarrollarse gradualmente. La valiosa lección que nos dejó fue que su deber siempre fue facilitar la estructura desde la raíz. Su tarea fue expresar el proyecto para que todo sea una unidad indivisible y el edificio se oriente hacia el interior según las condiciones deseadas. Las diferentes partes del proyecto están conectadas para formar un todo orgánico. De esta manera, Wright define un edificio para el lugar, el tiempo y las personas, trabajando de la mano hasta que puedan combinarse adecuadamente.

➤ Teoría de la percepción espacial

Gibson (1950) nos dice:

“Si todo cuanto percibimos nos llega mediante estimulación de nuestros órganos sensoriales y si pese a estas ciertas cosas no tienen contrapartes en la estimulación, se hace necesario suponer que estas últimas son, de algún modo, sintetizadas. ... El nativismo suponía que la síntesis era intuitiva o innata. El empirismo explicaba que la síntesis era aprendida o inferida de experiencias anteriores. Más recientemente, la teoría de la Gestalt ha sugerido que es producida por una realización de características del sistema nervioso central que puede ser llamada organización sensorial” (Orellana Higginson, 2021)

La razón que llega a nuestro cerebro se recibe mediante información sensorial, en este caso visual, y necesita ser sintetizada. Las teorías perceptivas intentan responder a esta pregunta: ¿Cómo sintetiza el cerebro la razón? Ciertas teorías son que es innato porque los humanos toman esta información por defecto y luego la convierten en algo tangible, otra es que aprendemos cosas a través de años de experiencia.

➤ Teoría de los espacios interrelacionados

“Solo existe espacio si fue concebido como tal, es decir que por mucho que podamos experimentar una riqueza espacial en la secuencia de límites habitables presentes, por ejemplo, en una casa tradicional con patio, no será más que una interpretación influenciada por todo el bagaje arquitectónico que nos ha dejado la

modernidad” (Sato, A. 2010. Los tiempos del espacio. Caracas: los libros de El Nacional)

Esto requiere de un área intermedia ambigua orientada en diferentes rumbos para lograr una apertura temporal, visual y física entre dos o más situaciones externas o internas. Realiza una función de transición, es decir, puede actuar como un espacio fijo o de transición que puede ocupar, existir y mostrar. Los umbrales pueden tener tamaños de posición, siendo el principal el siguiente: ya no son solo extremos, sino centros.

Nuestro concepto de espacio actual tiene como objetivo eliminar las limitaciones externas y, por lo tanto, hacer del área interior un área abierta, conectado con el exterior. Hoy contamos con áreas de recreación, comunicación e interpretación que no se limitan a los límites del edificio, sino que ahora han permeado el edificio mismo, como estrategia proyectual y tema capaz de expresar formas organizadas y articuladoras.

➤ Teoría de espacialidad en Arquitectura

Zevi (1948), nos dice:

“La esencia de la arquitectura no puede residir en el limitante material impuesta por libertad espacial, sino en el modo en que el espacio queda organizado en forma significativa a través de este proceso de limitación... las obstrucciones que determinan el perímetro de la visión posible, más que el vacío en que se da esta visión”. (Zevi, 1948)

La relación entre la arquitectura y el espacio ha cambiado a lo largo de los años, y Siegfried Giedion combina constantemente la arquitectura espacial con el análisis histórico, dividido en 3 fases:

- “Fase 1”: Esto nos dice que el espacio se vuelve realidad a través de la interacción de los sólidos, como se demostró en Egipto. La antigua Grecia no consideró el espacio interior en sí mismo, sino que prestó más atención al espacio exterior.
- “Fase 2”: Se desarrolla en el Imperio Romano desde sus inicios, lo que determina la conquista del espacio interior.

- “Fase 3”: Este período se inicia a mediados del siglo XX con los grandes resultados de la revolución óptica marcada por el cubismo, finaliza con el punto de vista y comienza la relación entre los espacios interiores y exteriores tal y como los conocemos hoy.

La arquitectura se puede clasificar como un arte que trabaja en el espacio 3D, es decir, es un espacio físico real, dividido entre espacios exteriores e interiores, estos deben ser funcionales y relacionados entre sí, porque así el espacio arquitectónico simula emociones, por lo que puede evocar una sensación de espacio, que puede afectar el estado de ánimo humano. Hay cuatro elementos principales y esenciales para crear paz: Los ejes o puntos de referencia compuestos comunes le permiten definir líneas espaciales principales y, con ellas, líneas menores.

- “Muros capaces de delimitar el espacio físico”
- “Color y Luz”
- “Las proporciones y escala del edificio, en relación con las personas y en relación con cada parte del mismo”

-

➤ Arquitectura bioclimática

La arquitectura bioclimática tiene su origen en el estudio del arquitecto Víctor Olgyay, quien supo demostrar que es imposible pensar en "proyectos típicos", es decir, que cada proyecto arquitectónico tiene su propia personalidad. Esto da como resultado edificios con el nivel de confort requerido, dependiendo del clima del sitio y todas las características de cada ambiente y los diferentes procesos de construcción logrados.

La característica más importantes de la arquitectura bioclimática es que consigue cooperar con la naturaleza, por eso hablamos de los diferentes 3 grandes principios del clima.

- “El primer principio climático”, Incluye análisis climático basado en la ubicación de la tierra.

- “El segundo principio”, Cuando se trata de evaluación biológica, nos basamos en diferentes sentidos humanos, cómo cada usuario percibe cada entorno y si es suficiente para sentirse cómodo en el plan de construcción.
- “El tercer principio”, Proporciona los arreglos tecnológicos que estarán relacionadas con la selección del sitio de implementación del proyecto.

Tenemos también diferentes criterios dentro de la arquitectura bioclimática en las cuales ayudan a la hora de diseñar una edificación bioclimática entre estas tenemos:

- Se tiene que tener una correcta ventilación dentro de la infraestructura y así se puede conservar las temperaturas en los diferentes meses del año, lo principal es minimizar las perdidas naturales de la temperatura dentro del edificio.
- Es necesario la utilización de diferentes materiales naturales en las cuales se puedan aprovechar de manera correcta y así poder reducir el impacto ambiental.
- Tener un buen aislamiento en la cual ayuda al mantenimiento de la temperatura y así se puede usar la masa térmica para ayudar en los cambios de la temperatura.
- Uno de los principales principios es la orientación para saber, así como se puede optimizar las horas de la luz, y de esta manera se debe optimizar las horas luz. Las ventanas siempre se tienen que orientar de forma norte a sur para aprovechar la ventilación natural.
- El uso de energías renovables en las cuales ayuden a suministrar energía en las cuales se priorice los paneles y las cubiertas solares.

➤ Arquitectura sostenible

Como idea principal de arquitectura sostenible tenemos que es utilizar técnicas y materiales en los cuales respete el medio ambiente en el proceso de construcción y así tener en cuenta las diferentes condiciones del sitio para así se pueda minimizar el impacto negativo mediante edificios que puedan tener para el consumo eficiente de energía y el espacio del desarrollo. Esto también tiene que ver con la minimización de los impactos ambientales en el mundo ya que en los procesos de fabricación de materiales muchas veces requieren de mucha energía y es por esto que los arquitectos y las personas encargadas en el rubro de la construcción deben considerar en emplear

los diferentes sistemas de diseño los cuales aprovechen y reutilicen de la manera más eficaz posible.

Como primer paso es tener en cuenta la inspección para poder determinar de manera correcta las diferentes condiciones naturales y las diferentes limitaciones en las cuales se puedan verificar en las regulaciones y los requisitos para poder tener un proyecto en particular. Así también tenemos que los procesos en las construcciones pasivas siempre son sostenibles para las diferentes alternativas de energía, además de tener un uso adecuado en las construcciones tanto naturales como reciclados para que se puedan tener los diferentes edificios sostenibles mediante la construcción. Se tiene que tener una innovación no tanto del estilo ni del diseño, sino que también se tiene que tener un impresionante diseño de reutilización y conciencia ambiental.

➤ Tipos de violencia

Siempre la violencia ha sido parte de nuestra vida, sea directa o indirectamente y hasta el día de hoy no existe una solución definitiva para poder mitigar este problema, pero si se puede crear conciencia de este problema mediante las diferentes leyes y promulgaciones que tiene el estado, existen diferentes tipos de violencia los cuales en muchos casos somos parte de esta realidad, así tenemos:

- **Violencia doméstica:** Es aquel maltrato o amenaza en la cual la persona violentada tiene algún vínculo con la persona que hace el maltrato (casados o son pareja, tienen un hijo en común, viven juntos o fueron novios).
- **Violencia familiar:** Es el abuso o el maltrato que se da en personas que son familiares de la persona violentada, ya sea papas, primos, tíos o abuelos de la persona, así esto se puede dar de manera directa o indirecta.
- **Violencia psicológica:** Viene abarcar el concepto social en la cual se utiliza para poder tener una referencia hacia el fenómeno mediante el cual muchas personas o solamente una puede tener una agresión de manera verbal a la otra persona, así esto daña psicológicamente y emocionalmente a la persona agredida.

- **Violencia física:** Abarca de manera directa todos los castigos físicos en formas de tortura, tratos o penas crueles que puede tener una persona, puede ser de cualquier tipo de edad y esto no está permitido bajo ninguna circunstancia.
- **Violencia sexual:** Esto ocurre cuando alguien manipula o fuerza a otra persona a realizar una actividad sexual sin consentimiento e indebida, estas razones de no tener consentimiento pueden ser por el miedo, la edad, la enfermedad o alguna discapacidad de la persona. Puede ocurrirle a cualquier persona una violación sexual desde niños hasta personas mayores y pueden ser desde gente extraña hasta personas de la misma familia.
- **Violencia económica:** En la violencia económica se tiene como principal factor el ámbito familiar, en el cual se muestra a través de la agresión la cual la da la persona que tiene la ostentación económica mayor.

2.2. Marco Conceptual

➤ Hogar Temporal

Es un albergue donde mujeres que se encuentran en riesgo de ser asesinadas o cuya salud física o mental se encuentra en riesgo por la violencia brindan apoyo, protección y alimentación a estas personas.(MIMP, 2017)

➤ Violencia

Según la definición de la Organización Mundial de la Salud, la violencia se define como el uso deliberado de la fuerza física o la fuerza, ya sea como amenaza o de hecho, contra uno mismo, otra persona o un grupo o comunidad, que cause o pueda causar lesiones, muerte o daño psicológico. , discapacidades o privaciones del desarrollo.

➤ Violencia Intrafamiliar

Se le denomina a violencia intrafamiliar, al tipo de violencia la cual ocurre entre 1 o más miembros de una familia, dicha violencia se puede dar en el mismo entorno doméstico o fuera de este. La violencia intrafamiliar, es registrada cuando se dan situaciones de maltratos

y abusos entre personas las cuales están emparentadas, ya sea por consanguinidad o por afinidad.

➤ Neuroarquitectura

Se puede definir como un entorno construido diseñado de acuerdo con principios neurocientíficos, lo que ayuda a crear espacios que promueven la memoria, mejoran la cognición y estimulan la mente mientras evitan el estrés.(Eberhard, 2008)

➤ Arquitectura bioclimática

La arquitectura bioclimática ayuda a optimizar los recursos naturales y por ende permite que estos sean aprovechados para mejorar las condiciones de vida del ser humano. (Meneses Sánchez, 2018)

➤ Arquitectura sensorial

La arquitectura sensorial es invisible, afecta los sentidos a través de la buena iluminación, el diseño, el espacio funcional y estático lógicamente dividido, la experiencia musical provocada por el entorno, produce buena energía para la salud humana. (Fuentes, 2020)

➤ Biofilia

Es la relación inseparable del hombre con el entorno natural y los demás seres vivos, para sobrevivir, derivada de su dependencia del medio ambiente. Al prestar atención a la vida y sus eventos, tenemos un choque positivo.(SIMBIOTIA)

➤ Espacio verde

Se define como un espacio o terreno limitado donde hay vegetación, también llamado zona o franja verde, puede ser un parque, jardín o bosque, pero lo importante es que sea un lugar con vegetación.(Cardona, 2018).

➤ Conciencia ambiental

Se tienen que tener experiencias, conocimientos y vivencias en los cuales cada individuo tiene que tener una vivencia de manera activa con relación al medio ambiente. (Prada Rodríguez, 2013)

➤ Infraestructura sostenible

Existen diversos proyectos de construcción que se diseñan, planifican y construyen para garantizar la sostenibilidad ambiental, financiera y económica.(BID, 2019).

➤ Jardín curativo

Espacios en los cuales son utilizados para la sanación de las personas las cuales ayudan al estado psíquico de las personas, así proporcionan de manera positiva al alivio de la persona (Ministerio del ambiente, 2018)

➤ Espacio arquitectónico

Es una expresión específica de la arquitectura, no un resultado aleatorio de la disposición de plantas y volúmenes. (Zelada, 2009)

➤ Violencia basada en genero

Es una dimensión en la cual se basa en la jerarquía de la relación del género en una misma estructura. (Segato, 2003)

➤ Agresión

Tal comportamiento se deriva de los hábitos de una persona agresiva, no es una reacción o algún tipo de reacción a un ataque anterior. Es una tendencia odiosa a lastimar a otros. (RAE, 2021)

➤ Abuso

Se supone en usar de manera indebida a algo o a alguien, es aprovecharse excesivamente de una persona. (RAE, 2021)

2.3. Antecedentes de Investigación

(Portillo, 2014). En su investigación titulada **“CASA PARA VÍCTIMAS DE VIOLENCIA”**, ubicado en el distrito 20 en la localidad de Mallasa, La Paz – Bolivia, Su principal objetivo es brindar asesoría técnica a nivel arquitectónico y su principal objetivo es proteger a las mujeres víctimas de violencia de acuerdo con todos los requisitos legales y brindarles albergue y alimentación, así como educación, ambiente laboral y campo psicológico para ayudarlas. restablecer la integración social. El proyecto está

diseñado para satisfacer todas las necesidades de la población, que se espera crezca en los próximos 10 años. También tiene como objetivo específico dotar a las mujeres maltratadas del equipamiento necesario, y promueve programas de acogida cuantitativos y cualitativos que puedan ser utilizados como modelo básico, y finalmente promueve un entorno urbano a través de la vegetación. proyecto. Tiene un enfoque cualitativo y cuantitativo, la metodología utilizada e esta investigación es la siguiente, tenemos la información general y se realizara un análisis urbano y un análisis del contexto, así como también un análisis de sitio, definir el problema central tener un objetivo principal y objetivos específico, las cuales llevaran a unas variables y estas llevaran al método de investigación, el cual llevara a una definición de estrategias una general y 3 específicas, dichas estrategias conlleva a un criterio de diseño y por último se dará una propuesta de diseño base a 3 aspectos formal, función y tecnológico.

“Como ya se mencionó anteriormente el objetivo del proyecto es crear espacios interiores a nivel de edificio con soluciones técnicas, que son necesarias desde el punto de vista arquitectónico para garantizar la seguridad y la curación de las mujeres en el centro, desde un punto de vista arquitectónico con respecto al diseño, existe un límite con relación a la cual un arquitecto puede proporcionar cuando se habla de equipamientos de este tipo ya que la relación de usuario y espacio arquitectónico es difícil de concretar, a su vez el diseño de este refugio considera dentro de su esquema de funcionamiento, aspectos relevantes para la rehabilitación de víctimas”.

(Leguizamon, 2019). En su investigación titulada **“CENTRO COMUNITARIO Y REFUGIO TEMPORAL PARA MUJERES VÍCTIMAS DE VIOLENCIA”**, en Santiago de Chile, el proyecto tiene como objetivo brindar un espacio de contención y vivienda temporal segura para mujeres y sus hijas y/o mascotas, y busca ser un lugar que les permita sanar, empoderar y reducir la violencia que impulsa tales comportamientos. , El proyecto implementa el programa de atención, protección y compensación SermamEG basado en el manual técnico de centros de crisis propiedad de una institución.

“El proyecto busca reducir costos de funcionamiento, también pretende la implementación de algunos sistemas los cuales permitan aprovechar los recursos naturales como son la luz solar, por lo cual se instalaran paneles solares en las cubiertas,

las cuales permitan la absorción de la energía del sol, para ser transformada en electricidad, para ser exactos paneles fotovoltaicos, asimismo serán utilizados para calentar el agua a través de una bomba de calor y también poder alimentar parte del sistema de calefacción el cual es exigido en la zona por la OGUC”.

(Beguiristain, 2016). En su investigación titulada “CENTRO DE ATENCIÓN INTEGRAL PARA MUJERES VÍCTIMAS DE VIOLENCIA EN ROSARIO” El propósito de este estudio es indagar y tratar de responder los interrogantes de la nueva metodología en el país, proponiendo un plan multidisciplinario que tenga en cuenta todas las necesidades de este flagelo y trate de preverlo en el marco de las políticas públicas Arquitectura, Rosario Centro de Atención Integral Ciudad de la Mujer en Riesgo.

“Este trabajo es una iniciativa arquitectónica que incluye una orientación de género en el diseño de la propuesta, que además contribuye a los esfuerzos por articular de manera integral las necesidades de atención de las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y brindar un espacio físico adecuado para presentar las condiciones . , permitiéndoles generar oportunidades para su propia recuperación y desarrollo personal, lo que a su vez las inspira a tomar decisiones como mujeres dueñas de su vida y destino, autosuficientes y conscientes de sus derechos”.

(Alfaro, 2019). En su investigación titulada “**HOGAR DE REFUGIO TEMPORAL PARA MUJERES VICTIMAS DE VIOLENCIA INTRAFAMILIAR EN LA PROVINCIA DE TRUJILLO**”, tuvo como objetivo el abarcar un plan arquitectonico que ayude a las mujeres que sufran de este tipo de violencia como respuesta a una inexistencia la cual ayude de manera óptima a las necesidades del usuario propuesto en los lineamientos del MIMP. Se puede fundamentar la metodología aplicada, teniendo como propuesta principal y prioridad la reinserción social fortalecida, empoderamiento de la mujer, mejoras en la conducta personal y la recuperación psicosocial de la persona. Todo este proyecto se desarrolla de manera inclusiva para poder así crear diferentes normas de seguridad. (Ruiz y Barba, 2019)

“En los resultados de esta investigación se puede adaptar a nivel descriptivo ya que mediante sus teorías uno puede tener diferentes referentes arquitectónicos y además se puede utilizar para poder diseñar de manera adecuada la propuesta arquitectónica de refugio temporal. El confort, la eficacia, la autonomía y el buen funcionamiento espacial es un punto el cual nosotros aportaremos dentro de nuestra tesis para poder tener una sostenibilidad eficaz”.

(Cutti, 2019). En su investigación titulada **“HOGAR DE REFUGIO TEMPORAL PARA MUJERES VICTIMAS DE VIOLENCIA EN SITUACION DE RIESGO EN SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA – PERU”**, el principal objetivo fue tener una infraestructura la cual pueda ser innovador y además que ayude de manera positiva al distrito “San Juan de Lurigancho”, con el concepto de una arquitectura limpia en la cual se puedan aprovechar la tecnología y los diferentes recursos naturales de la zona para así obtener un buen control térmico, de ventilación y de iluminación. Este refugio brinda principalmente la protección y la seguridad que necesita la persona para poder tener una independencia en la sociedad y así mitigar de manera paulatina este problema de violencia dentro del sector. (Cutti, 2019)

“En este proyecto priorizan la salud de las personas tanto física como mentalmente, es por esto que se decide crear las instituciones del CEM y el MIMP las cuales funcionarán dentro de esta infraestructura y así facilitar los procedimientos de la independencia y reinserción social. La investigación de este autor refleja en nuestro artículo los diversos aspectos que se deben tener en cuenta para crear un hogar temporal adecuado para personas con este problema.”.

(Aparicio, 2020). En su investigación titulada **“ALBERGUE TEMPORAL PARA MUJERES VICTIMAS DEL MALTRATO EN LA CIUDAD DE HUARAZ”** tuvo como objetivo principal determinar la influencia del diseño arquitectónico en un albergue temporal para mejorar la calidad de vida de las mujeres víctimas del maltrato familiar en la ciudad de Huaraz, el tipo de investigación utilizada en esta investigación es no experimental de tipo transversal correlacional causal, lo que significa que este tipo de investigación busca describir el grado de relación que tienen las variables de la

investigación unas con otras, también por ser una investigación con un enfoque cualitativo, así como también esta investigación está orientada a la fenomenología, ya que esta busca entender el desenvolvimiento de las mujeres las cuales han sido víctimas del maltrato familiar, en un albergue temporal. Este estudio también está basado en lo que respecta una investigación acción, ya que busca dar soluciones prácticas, realizan una propuesta arquitectónica, la cual cumpla con los parámetros requeridos, esto para dar una solución a un problema actual en la ciudad de Huaraz. Para obtener la información pertinente y cumplir con los objetivos propuestos, se utilizaron instrumentos de recolección de datos los cuales fueron encuestas, entrevistas y fichas de observación, por lo tanto, se refiere a que esta investigación posee un enfoque cualitativo.

“Respecto a este estudio se concluyó que las mujeres víctimas de violencia se encuentran en una situación de mucha vulnerabilidad debido a que no cuentan con instituciones de bienestar social en el municipio de Huaraz que les brinden orientación y apoyo, pero cabe señalar que a través del análisis se destacan las características del estudio se pudieran identificar y las necesarias para crear un albergue temporal para mujeres maltratadas que incidiría en su recuperación y mejoraría significativamente su calidad de vida, creando así lo que actualmente se dice.”.

(AyAy, 2018). En su investigación titulada **“CARACTERÍSTICAS DE ESTIMULACIÓN VISUAL EN BASE A CRITERIOS DE DISEÑO BIOFÍLICO EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO EDUCATIVO TERAPÉUTICO DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN CAJAMARCA, EN EL AÑO 2018”**, El presente estudio tiene como objetivo principal caracterizar los estímulos visuales según criterios de diseño biofílico para la Discapacidad de Cajamarca en el año 2018, este trabajo utiliza un enfoque cualitativo, porque se basa en un análisis no estadístico basado en datos, pero tiende a generalizar el conocimiento, puede usar entrevistas, artículos, etc. Tiene un diseño de investigación no experimental transversal descriptivo ya que no manipula variables, sino que observa el área de estudio. Es precisamente por ello que se trata de un estudio cualitativo no experimental, y es un estudio descriptivo a nivel de estudio transversal, ya que analiza, describe y observa situaciones reales que llevaron al descubrimiento del método del diseño biofílico principal, orientado a la estimulación

sensorial en el diseño arquitectónico del centro de tratamiento y educación para discapacitados.

“Esta investigación da como resultado de que servirá de apoyo para conocer la realidad problemática la cual presentan las personas con discapacidad y la falta de sensibilización que la sociedad que los rodea posee, con respecto a este tema, así como también demostrar la importancia que tiene la construcción de un Centro Educativo Terapéutico para personas con discapacidad, cabe resaltar que la educación es importante para todos y más aún aun es personas con discapacidad la cual se puede realizar de manera flexible para que se sientan mejor y pueda desarrollar capacidades acorde a sus habilidades”.

(Urtecho, 2019). En su investigación titulada **“DISEÑO DE UN HOGAR DE REFUGIO TEMPORAL PARA MUJERES CON CRITERIOS DE DISEÑO ESPACIAL EN BASE A LOS ELEMENTOS DE PSICOLOGIA AMBIENTAL TERAPEUTICA, CAJAMARCA”**, Tiene como objetivo principal realizar un estudio de propuesta arquitectónica para un albergue temporal para mujeres en la ciudad de Cajamarca, Perú. El método utilizado por el autor es una investigación aplicada utilizando una base teórica y un análisis de antecedentes de la industria. Las mujeres mayores de 18 años constituyen la mayoría de la sociedad, incluidos sus hijos, que son víctimas de la violencia. Este proyecto también tiene un entorno. Les ayudan a recuperarse a través de la psicología ambiental terapéutica y solucionar esta parte de la crisis social. (Urtecho, 2019)

“Este proyecto ayuda a proteger a las personas que están pasando por una crisis social, porque los elementos de arquitectura espacial que promueven la psicología ambiental pueden progresar y restaurar a quienes lo necesitan, en este caso las mujeres y sus hijos pueden ser un tipo diferente de violencia. la investigación del autor nos servirá de guía para poder organizar nuestro proyecto de acuerdo a su proceso organizativo y base teórica, para que podamos reintegrarnos a la sociedad de manera positiva, así como utilizarlo cuando queramos reevaluar todos estos otros conceptos”.

(Gonzaga Ruiz, 2021). En su investigación titulada **“HOGAR REFUGIO TEMPORAL PARA MUJERES VÍCTIMAS DE VIOLENCIA BASADO EN PARÁMETROS DE ARQUITECTURA SENSORIAL - PIURA 2021”** Tiene como punto principal crear un albergue temporal para mujeres que han sufrido violencia según el concepto de la arquitectura sensorial - Piura 2021, con el único propósito de identificar los diferentes tipos de violencia e identificar los tipos de violencia. El servicio complementará y se adaptará a la violencia de la población atendida y, en última instancia, determinará los parámetros óptimos de la estructura sensorial. La investigación se llevará a cabo utilizando métodos cualitativos, como el diseño de investigación descriptivo, el cual se basa en teorías desarrolladas mediante la recopilación, el análisis y la presentación de los datos recopilados, la investigación se utilizará como técnicas y herramientas de análisis de literatura, y las entrevistas se utilizarán para llegar a estas conclusiones. Incluye fichas de registro de datos, entrevistas semiestructuradas y fichas de registro de datos.

“A través de este proyecto se logró identificar 4 tipos de violencia en la provincia de Piura, lo que significa que se ha logrado establecer un ambiente adecuado, suficiente y único para el tratamiento y rehabilitación de mujeres maltratadas, con diversos talleres productivos para el desarrollo de su creatividad., talleres de cocina, dulces, manualidades y mucho más. También facilita el uso óptimo de los parámetros de la estructura sensorial para ayudar en la recuperación de las víctimas de abuso definido por: la percepción sensorial, el uso de los 5 sentidos para proporcionar impulsos de relajación y curación, y el abrazo de la naturaleza a través de jardines curativos. También ayuda a reducir los residuos, utiliza sistemas de reciclaje de aguas grises.”.

3. METODOLOGÍA

3.1. Recolección de información

3.1.1. Tipo de Investigación

Se realiza la investigación no experimental, porque observamos los fenómenos mismos sin controlarlos ni modificarlos, y esto ocurre de forma natural sin interferir en el crecimiento.

Se lleva a cabo mediante una investigación aplicada, ya que la finalidad es proponer una solución existente en el sector específico, a través de este proyecto.

3.1.2. Diseño de Investigación

Definimos un enfoque cuantitativo ya que tiene en cuenta la información obtenida en la interacción con los grupos base, sus opiniones y percepciones de las necesidades locales, es decir, se entiende e interpreta.

3.1.3. Población y Muestra

En el resultado cualitativo, el tamaño de la muestra no es la base para las pruebas de probabilidad, ya que el objetivo del investigador no es generalizar los resultados de los estudios antes mencionados a una población en particular.

3.1.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de datos

En el estudio se utilizarán los siguientes métodos y herramientas de recopilación de datos.

Tabla N° 2:

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

OBJETIVOS	TECNICA	INSTRUMENTO
Identificar cuáles son los tipos y las formas de violencia que pueden tener dentro de la ciudad de Piura.	Revisión bibliográfica	Ficha de registro de datos
Determinar los tipos de oficios para lograr una independencia económica de la mujer para buscar su reincorporación a la sociedad.	Entrevista	Entrevista semiestructurada
Definir los parámetros de arquitectura bioclimática a utilizar en el Hogar de Refugio Temporal.	Análisis documental	Fichas de registro de datos

Fuente: Elaboración propia.

3.2. Procesamiento de información.

Después de completar la encuesta y recopilar todos los datos en el cuestionario para organizar la información recopilada, los datos se procesarán en tablas bidimensionales utilizando Excel para Windows. En función de los resultados de estas tablas, se resaltarán tablas para ayudarlo a analizar sus datos y resultados y sugerir puntos y/o características a considerar en el proceso de desarrollo.

Los datos recopilados durante las entrevistas y el panel de observación serán interpretados y utilizados para determinar los parámetros del proyecto.

➤ Técnicas e Instrumentos

La Revisión bibliográfica tiene como finalidad buscar información secundaria, mediante revistas, libros, folletos y periódicos donde se pueda encontrar información significativa a considerar para tomar mediante fichas de registros.

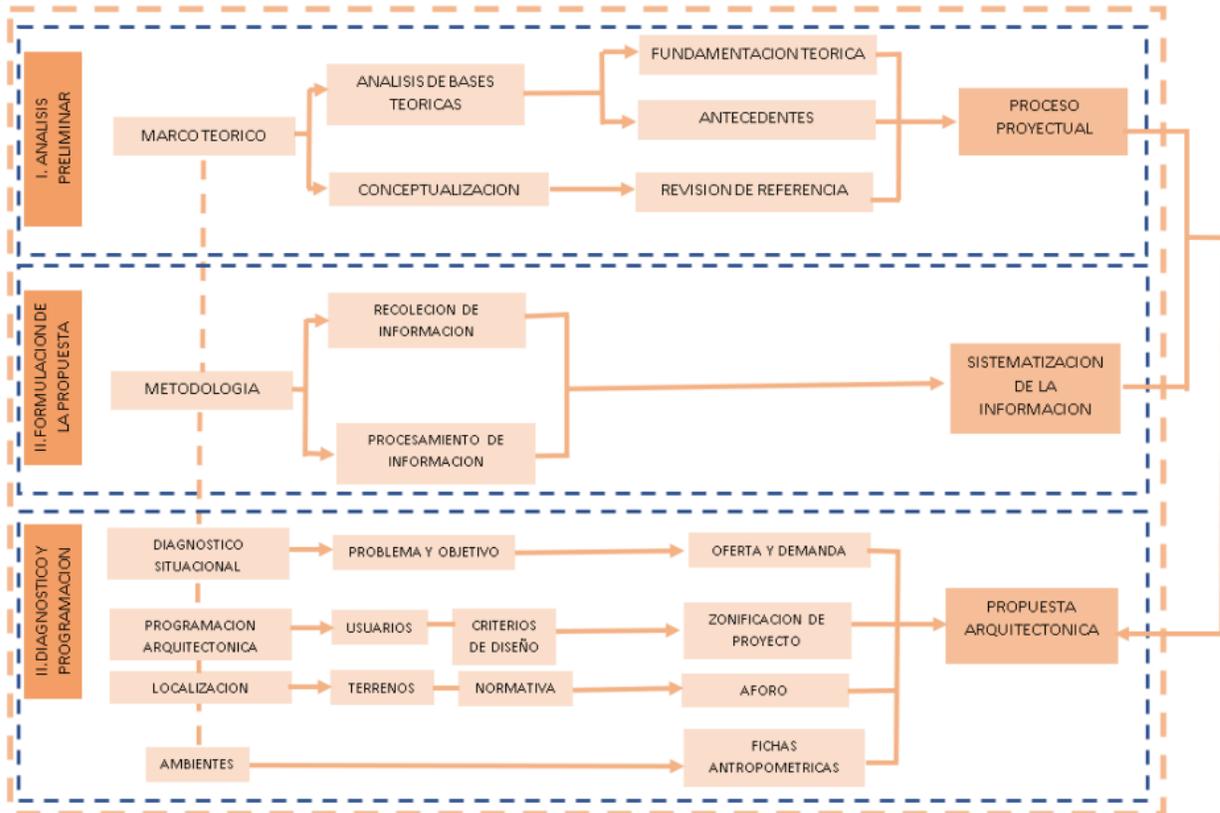
La entrevista semiestructurada ayuda a tener una opinión de acuerdo al entorno donde se lleva a cabo. Trata de establecer una conversación directa con las poblaciones que se considera pieza clave siendo un vocero fidedigno.

El análisis documental ayuda a la simplificación de todo lo investigado, extrae las ideas principales para representarlo y tener una facilidad de acceso a la información recabada (Ficha de registro de datos).

3.3. Esquema Metodológico

Gráfico N° 1:

Esquema metodológico



Fuente: Elaboración propia

3.4. Cronograma

Tabla N° 3:

Cronograma de Actividades

TIEMPO																
	Semana 01	Semana 02	Semana 03	Semana 04	Semana 05	Semana 06	Semana 07	Semana 08	Semana 09	Semana 10	Semana 11	Semana 12	Semana 13	Semana 14	Semana 15	Semana 16
PROYECTO DE TESIS																
Marco teórico	■															
Metodología, Justificación		■														
Investigación Programática			■													
Recolección de datos y análisis				■												
Revisión total					■											
ANTEPROYECTO																
Plantas					■											
Cortes, Elevaciones						■										
SEGURIDAD EN EDIFICACIONES																
Evacuación							■									
Señalización							■									
Sistemas contraincendio							■									
DESARROLLO																
Desarrollo área								■								
INSTALACIONES ELECTRICAS																
Desarrollo de electricas									■							
INSTALACIONES SANITARIAS																
Agua									■							
Desague									■							
ESTRUCTURAS																
Cimentación											■					
Columnas, Vigas											■					
Techos											■					
MEMORIAS DESCRIPTIVAS																
Arquitectura													■			
Ing. Civil													■			
Electricas													■			
Sanitarias													■			
DETALLES ARQUITECTONICOS																
Desarrollo de baños													■			
Desarrollo de escaleras, rampas													■			
Desarrollo de puertas													■			
Detalles ventanas													■			

Fuente: Elaboración propia.

3.5. Materiales y Recursos

Tabla N° 4:

Tabla de materiales y recursos

CUADRO DE MATERIALES Y RECURSOS		
“BIENES”		
	“CATEGORÍA”	UNID.
1	“EQUIPO, MOBILIARIO, SUMINISTROS”	
1.1	“EQUIPO Y MOBILIARIO”	
	“Laptop”	“Unid”
	“Cámara fotográfica”	“Unid.
1.2	“SUMINISTROS”	

	“Memoria 64 GB”	“Unid”
	“Hojas Bond”	“Millar”
	“Lapiceros”	“Unid”
	“Lápices”	“Unid”
“SERVICIOS”		
	“CATEGORÍA”	“UNID”
2	“REMUNERACIONES”	
2.1	“HONORARIOS”	
	“Asesor”	“Consulta”
	“Ingeniero especialista”	“Consulta”
	“Arquitecto especialista”	“Consulta”
	“Personal de apoyo”	“Mes”
3	“GASTOS GENERALES”	
	“Impresiones”	“Unid”
	“Anillados”	“Unid”
	“Fotocopias”	“Unid”
	“Empastados”	“Unid”
4	“VIAJES Y GASTOS RELACIONADOS”	
	“Pasajes”	“Mes”
	“Refrigerios”	“Mes”

Fuente: Elaboración propia.

3.6. Presupuesto

Tabla N° 5:

Cuadro de presupuestos

CUADRO DE PRESUPUESTO					
BIENES					
	“CATEGORÍA”	“UNID”	“CANT”	“C.U”	“PARCIAL”
1	“EQUIPO, MOBILIARIO, SUMINISTROS”				
1.1	“EQUIPO Y MOBILIARIO”				

	“Laptop”	“Unid”	2	3520.00	7040.00
	“Cámara fotográfica”				
1.2	“SUMINISTROS”				
	“Memoria 64 GB”	“Unid”	2	55.00	110.00
	“Hojas Bond”	“Unid”	2	28.00	56.00
	“Lapiceros”	“Unid”	3	3.00	9.00
	“Lápices”	“Unid”	1	1.50	1.50
SUB TOTAL					S/7,216.50
“SERVICIOS					
	“CATEGORÍA”	“UNID”	“CANT”	“C.U”	“PARCIAL”
2	“REMUNERACIONES”				
2.1	“HONORARIOS”				
	“Asesor”	Consulta	4	360.00	1500.00
	“Arquitecto especialista”	Consulta	2	400.00	900.00
	“Ingeniero especialista”	Consulta	1	200.00	350.00
3	GASTOS GENERALES				
	“Impresiones”	“Unid”	50	0.15	7.5
	“Anillados”	“Unid”	1	3.50	3.50
	“Fotocopias”	“Unid”	15	0.10	1.50
	“Empastados”	“Unid”	2	40.00	80.00
4	VIAJES Y GASTOS RELACIONADOS				
	“Pasajes”	“Mes”	4	55.00	220.00
	“Refrigerios”	“Mes”	4	30.00	120.00
“SUB TOTAL”					S6,182.50
“TOTAL”					S/6,365.00

Fuente: Elaboración propia.

4. INVESTIGACIÓN PROGRAMÁTICA

4.1. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACION

Tenemos como antecedente en la ciudad de Piura un registro de refugio temporal llamada Casa refugio “Mujer dignidad, vida nueva”, la cual esta se encarga de las personas víctimas de la violencia tanto familiar como sexual, ya que esto tiene un riesgo social de abandono. Pero lamentablemente este programa no funciona de la manera correcta ya que no existe un apoyo condicional para todas las personas involucradas, es por esto que a partir del año 2013 el tema de maltrato, feminicidio y violaciones sexuales retumbó muy fuerte e instituciones como el MIMP comenzaron a realizar campañas de apoyo para toda la población, pero sin tener un efecto mayor.

Se crean los CEM los cuales estos son puntos de ayuda en las cuales tienen como función principal el registro de casos tanto de mujeres como de niños víctimas de violencia y si de alguna forma los casos eran reincidentes se toman acciones para la persona afectada. El problema principal es que no existen los suficientes refugios temporales para poder albergar a todos los usuarios que necesitan de ayuda urgente, y si existen estos refugios son muchas veces locales improvisados los cuales no cuentan con todas las áreas para que puedan tener una vida y recuperación plena. El porcentaje de violencia en la ciudad de Piura crece exponencialmente ya que en el año 2017 se tienen registros altos de reincidencia en control de violencia y es por esto que se van creando diferentes refugios temporales, pero lamentablemente ninguno tiene el apoyo necesario para poder solventarlo y además no cuenta con espacios necesarios que puedan llevar a cabo las diferentes actividades propuestas. Es por esto que se necesita un proyecto de refugio temporal para poder suplir un porcentaje de todas las personas que sufren de este tipo de violencia.

4.2. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

4.2.1. Problemática

Actualmente, la violencia contra la mujer es un tema de importancia para la salud pública, así como también una violación incuestionable a los derechos humanos; siendo un mal que no solo está presente en nuestro país, sino que también tiene un alcance por todo el mundo.

Se estima que la violencia contra la mujer empieza a darse a edades muy tempranas y esta se ha agudizado con los confinamientos debido a la pandemia, la agencia mundial de la salud (OMS) revela que, en al menos 106 países, casi 736 millones de mujeres, padecen violencia a manos de sus parejas y otras personas, estos datos también revelan que en la última década el problema no ha disminuido sino más bien se incrementó durante la pandemia (COVID-19).

Como dijimos anteriormente, de los 736 millones de mujeres estimados, un tercio de ellas han experimentado violencia física o sexual por parte de una pareja íntima o violencia sexual por parte de una persona ajena en algún momento de sus vidas, casi el 30% de las mujeres de 15 años o más, estos números no incluyen el acoso sexual, y algunos estudios pueden llegar al 70% de las mujeres.

Cabe señalar que las consecuencias de tal comportamiento conducen a tasas más altas de depresión, embarazo no deseado, trastornos de ansiedad, transmisión de ITS e infección por VIH que las mujeres que no han experimentado tal violencia. La mayor parte de la violencia contra las mujeres es perpetrada por hombres. y/o parejas íntimas y sus ex parejas masculinas, más de 640 millones de mujeres de 15 años o más son víctimas de violencia de pareja, el 26% de las cuales tienen 15 años o más.

Alrededor de 81.000 mujeres y niñas fueron asesinadas en todo el mundo en 2020. Alrededor de 47.000 personas, o el 58% de ellas, fueron asesinadas por sus parejas o familiares, lo que significa que cada 11 minutos una mujer o niña es asesinada por alguien que no conocía. y otro 42% fueron víctimas muertas por otros motivos.

Gráfico N° 2:

Feminicidios a Nivel Mundial

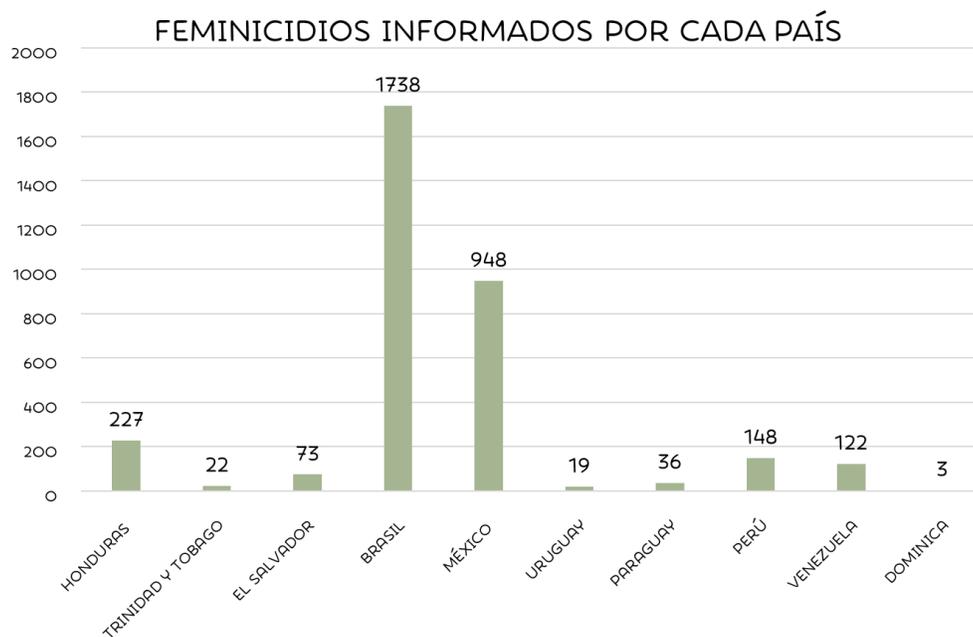


Fuente: (UNODC,2019)

Lo que en Latinoamérica respecta el nivel de violencia contra la mujer es alarmante según datos de la ONU, tal es el caso de Brasil que está catalogada como una de las regiones más letales para las mujeres, según datos de la ONU, ya que en Brasil 1738 mujeres son asesinadas en el año, el país que se encuentra en segundo lugar es México con 948 mujeres asesinadas al año, Perú se encuentra en el octavo lugar de incidencia de violencia contra la mujer, ya que al año son asesinadas alrededor de 148 mujeres, el observatorio de Igualdad de Género de la Comisión Económica para América y el Caribe (CEPAL) que es la comisión Económica para América Latina.

Gráfico N° 3:

Feminicidios Informados por cada país

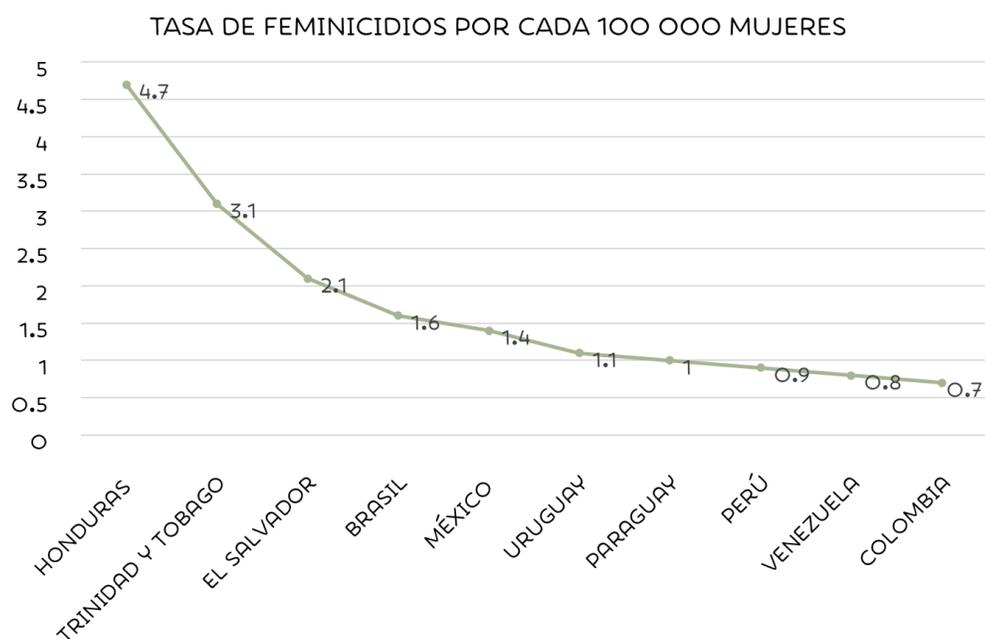


Fuente: CEPAL (Comisión Económica para América Latina)

En lo que respecta la tasa de feminicidios al año 2020 en Latinoamérica, Honduras, el país latinoamericano con la tasa más alta de 4.7 de feminicidios al año 2020. En este año se hizo una estimación aproximada que alrededor de cinco mujeres fueron asesinadas a causa de su género por cada 100.000 habitantes femeninos en este país centroamericanos, en último lugar se encuentra Colombia que se registró una de las tasas de femicidios más bajo, con 0.7 víctimas por cada 100.000 mujeres.

Gráfico N° 4:

Tasa de Femicidios por cada 100.000 mujeres.



Fuente: CEPAL (Comisión Económica para América Latina)

En el caso de Perú, ha habido campañas para eliminar o reducir las víctimas de violencia, pero el número aumenta cada día de manera alarmante. En 2011 hubo 16.832 casos de violencia de género y en 2019 hubo 181.885 casos de violencia, un 30,9% menos que el dato registrado en 2020. 2019 fue uno de los años con más violencia de género.

En nuestro país, Perú, existen alrededor de 49 albergues ubicados estratégicamente en todas las zonas excepto en la zona del Callao. Este servicio no está disponible. Por otro lado, existen 24 albergues temporales entre el MIMP (14) y las ciudades (10), mientras que el resto son operados por diferentes empresas.

El programa AURORA, tiene como principal finalidad ejecutar y diseñar a nivel nacional acciones de protección para las personas involucradas en casos de violencia familiar y sexual, así como también contribuir con la mejoría de su calidad de vida.

Entre enero y diciembre de 2017, según datos del ERI, se identificaron 114.495 casos de violencia contra las mujeres perpetrados tanto por sus familiares como por terceros. También cabe señalar que la mayoría de los incidentes involucraron algún tipo de violencia psicológica - 64,2%, correspondiente a 12.498 incidentes, seguido de violencia física - 31,7%, correspondiente a 9.121 incidentes- y finalmente violencia sexual - 6,6%.

Gráfico N° 5:

Formas de Violencia en el Perú



Fuente: Portal estadístico 2021.

Víctimas y perpetradores, tienen es una clasificación, esta relación puede ser una relación íntima, lo que significa que la víctima y el perpetrador tienen o han tenido una relación íntima, o una relación no íntima, que se refiere a la relación entre la víctima y el perpetrador. El hecho de que no haya relación, estimado en porcentaje, corresponde al 47% de las parejas y al 44% de los casos con exparejas.

El MIMP (“Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables”), ha enumerado tres niveles de riesgo que pueden enfrentar las víctimas de violencia. Se sabe que tiene un riesgo moderado relativo más alto con un 50,79 %, mientras que el riesgo grave es el más grave con un 23,64 %. Si las víctimas de abuso corren un riesgo grave, serán enviadas de inmediato a un albergue para su recuperación y protección.

La Ley 30364 requiere los servicios, la infraestructura y el presupuesto necesarios para resolver los reclamos para cumplir con los propósitos de protección de las medidas de seguridad. Si una víctima de violencia está en condiciones de grave peligro, se trasladara a un espacio más seguro para brindarle seguridad, tranquilidad y protección no tiene en su propia casa. Por esta razón, se pone mayor énfasis en los servicios que separan a las mujeres de las víctimas de la violencia de los perpetradores, y los albergues temporales son una posible solución.

Entre las provincias con mayor número de víctimas de violencia, la ciudad de Lima tiene 32.679 casos de violencia, y entre las 5 provincias de esta lista con mayor número de víctimas de violencia, Piura tiene 5.022 casos de violencia conocidos. una mujer.

Gráfico N° 6:

Departamentos con más casos de Mujeres Víctimas de Violencia



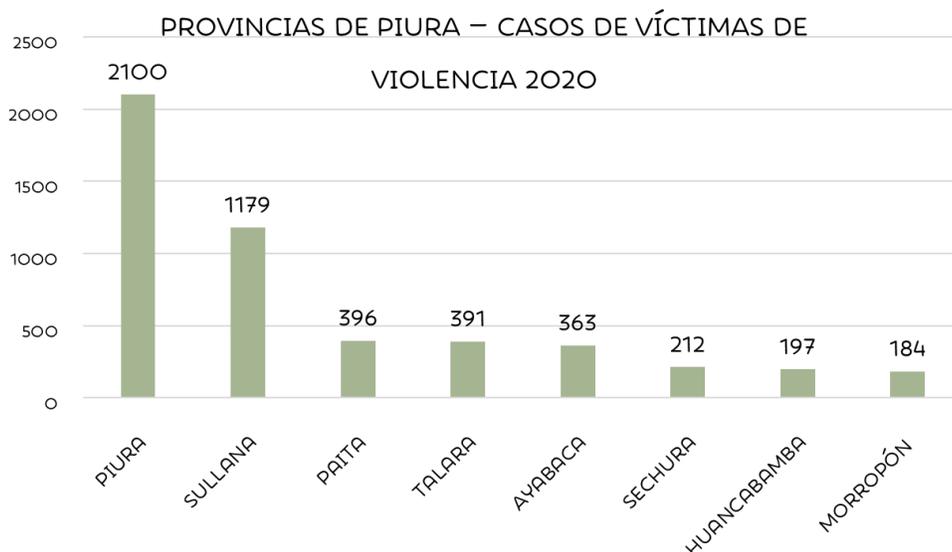
Fuente: A. MIMP, 2020

Como quinto lugar tenemos al departamento de Piura, con víctimas de violencia familiar, con 5 022 casos de violencia familiar, así como también se da a conocer que, dentro del departamento de Piura, tenemos a la provincia de Piura encabezando el ranking

de provincias con mayor número de casos de denuncias, siendo así unos 2 100 casos de víctimas de violencia.

Gráfico N° 7:

Provincias de Piura - Casos de Víctimas de Violencia 2020



Fuente: A. MIMP, 2020

En Piura, el servicio que brinda este programa (AURORA) es el Centro de Emergencia Mujer (CEM), un servicio público gratuito especial que brinda atención integral y multidisciplinaria a mujeres víctimas de violencia y brinda asesoría legal. Protección jurídica y asesoramiento psicológico.

En Piura los datos del CEM, en el año 2021 se registraron 7 425 casos atendidos por violencia, así como también en el presente año 2022, en el periodo de enero a septiembre, se atendieron 5 954 casos de Violencia en la ciudad de Piura, cabe resaltar que los principales tipos de violencia que se lograron identificar en la ciudad de Piura, son los siguientes tenemos la Violencia Psicológica con un porcentaje más elevado del 49%, tenemos la Violencia Física con un 38%, la Violencia Sexual en un 12% y finalmente la Violencia económica la cual es mínima con el 1% en lo que respecta todos los casos de violencia dados.

Gráfico N° 8:

Formas de Violencia en Piura

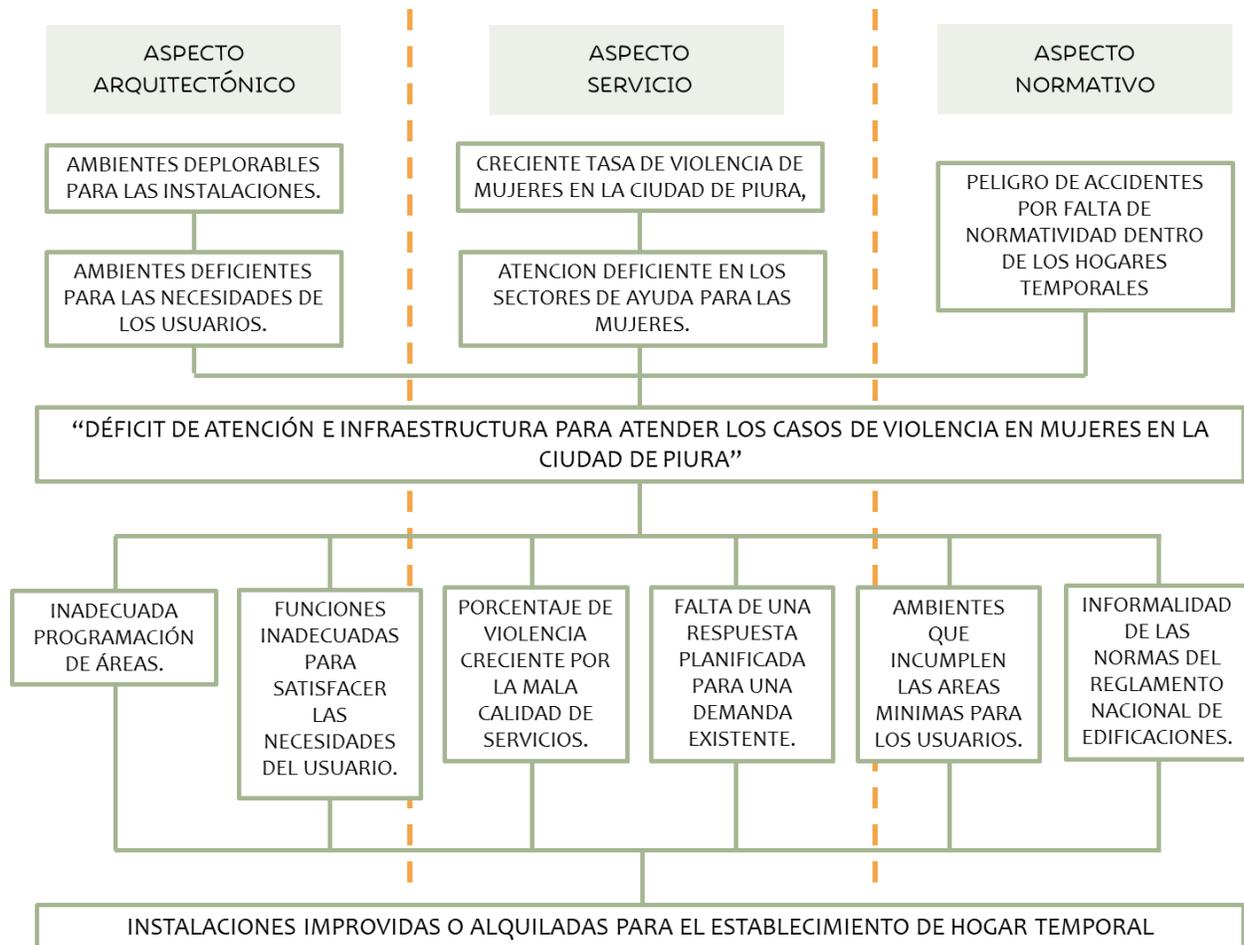


Piura tiene 5 TRH y 1 en la provincia, pero no es apto para albergarlas, este esta fuera de la zona de confort necesaria y no hay necesidad de ayudar a la víctima a recibir el lugar, son muy limitados y por lo tanto incapaces de albergar el gran número de víctimas previstas en el albergue.

4.2.2. Árbol de problemas

Gráfico N° 9:

Árbol de problemas



Fuente: Elaboración propia.

4.2.3. Oferta y Demanda

4.2.3.1. Oferta

Tenemos a nivel de Piura 3 hogares de refugio temporal los cuales estos albergan a las distintas mujeres que son víctimas de la violencia, así mismo estas denuncias son captadas por el CEM y el MIMP, ya que estas organizaciones son las encargadas de proteger al grupo de personas vulnerables, así tenemos las características de cada refugio existente.

Tabla N° 6:

Hogares de Refugio Temporales en Piura

PROVINCIA	UBICACIÓN	ADMINISTRACION	CARACTERISTICAS	CAPACIDAD
Piura	Castilla	Sociedad de Beneficiencia Piura	Condiciones locales y adaptación • Mal estado (techo afectado por la humedad) • Número insuficiente de áreas verdes y áreas de recreación • Falta de ambiente para talleres de desarrollo emocional.	15 personas.
Sullana	Sullana	Municipalidad de Sullana	Condiciones de atributos y personalizaciones en Run and Activate Contiene servicios psicológicos, ludoteca (módulo infantil), servicios sociales, talleres de producción, dormitorios, lavandería y ambiente administrativo.	15 personas.
Talara	Nuevo Talara	Gobierno Regional	Vivienda acondicionada y adaptada	15 personas.

Fuente: Elaboración Propia

Los hogares de refugio temporal mencionados carecen de espacios funcionales, áreas verdes y espacios sensoriales, los cuales estos no ayudan en la reintegración integral de la persona. También se tiene que no tienen una capacidad alta para albergar a todos los casos de mujeres violentadas dentro de Piura, ya que este es un problema que aqueja de manera exponencial y entonces para poder bajar de manera considerable esta creciente se tiene que tener un proyecto el cual tenga gran impacto dentro de la ciudad.

4.2.3.2. Demanda

Según el MIMP la violencia de la mujer en Piura va creciendo en un 1.2% desde el año 2017 hasta el 2020, es por esto que presentamos un gráfico en el cual se ve como ha ido evolucionando la violencia desde el año 2011 hasta el año 2019, así tenemos:

Gráfico N° 10:

Casos de Violencia en la Provincia de Piura por años



Fuente: (A. MIMP, 2020)

Se puede tener que el crecimiento de la violencia en la ciudad de Piura en el año 2020 se tiene en un 83.5%, es por esto que nosotros tenemos que aplicar la proyección de la población a 5 años la cual esta nos da un total de 7297 mujeres violentadas en el año 2025.

Entonces al nosotros tener este número podemos sacar el porcentaje que vamos a servir, en este caso sería el 1.2% de la población total, siendo así 88 mujeres y de este número nosotros tendremos al 30% que serían en total 27 mujeres las cuales estarán dentro de nuestro hogar de refugio temporal.

Cada una de esta mujer puede tener a un hijo por el cual llevar, es por esto que se tendrá en cuenta también a los infantes los cuales llegaran para la protección y seguridad de esto junto con sus madres.

Pregunta de investigación General

¿Cuál es el diseño adecuado para un hogar de refugio temporal bioclimático para Mujeres Víctimas de violencia en la ciudad de Piura?

Pregunta de Investigación Específicos

- ¿Cuáles son los tipos y las formas de violencia que pueden tener dentro de la ciudad de Piura?
- ¿Cuáles son los tipos de oficios para lograr una independencia económica de la mujer para buscar su reincorporación en la sociedad?
- ¿Qué parámetros de arquitectura bioclimática son adecuados para utilizar en el Hogar de Refugio Temporal?

4.2.4. Objetivos

4.1.2.1. Objetivo General

Realizar una propuesta arquitectónica Hogar de Refugio Temporal Bioclimático para Mujeres Víctimas de Violencia, Piura.

4.1.2.2. Objetivos Específicos

- Identificar cuáles son los tipos y las formas de violencia que pueden tener dentro de la ciudad de Piura.
- Determinar los tipos de oficios para lograr una independencia económica de la mujer para buscar su reincorporación a la sociedad.
- Definir los parámetros de arquitectura bioclimática a utilizar en el Hogar de Refugio Temporal.

4.2.5. Justificación

Teórico:

Con la recolección de datos obtenidos en el estudio de la problemática sobre la violencia hacia la mujer uno puede tener dos factores importantes que lo son: la oferta y la demanda. Estos dos factores ayudan a poder saber qué porcentaje de personas van a demandar la violencia dentro de Piura, así también se puede tener las estadísticas de cuantas personas han sido agredidas mediante un conteo exacto de denuncias que se dan y al mismo tiempo hacer un estudio para que se pueda frenar paulatinamente este porcentaje creciente y así tener cifras de a cuantas personas podemos abastecer y si se toma como ejemplo este tipo de edificación a cuantas personas se abastecerán.

Práctico:

Hacer una buena arquitectura buscando el confort de la persona involucrada ya que el proceso de recuperación de la persona tiene que ser positivo, así mismo tener en cuenta las bases teóricas para poder aplicarlas y se quede plasmado mediante el diseño del proyecto. También se tiene que tener en cuenta las necesidades del usuario y lo que necesita en su día a día para poder sobrellevar las cosas teniendo en cuenta ambientes que estén relacionados entre sí para que pueda fluir de manera correcta lo formal con lo funcional.

Social:

Mediante esta propuesta arquitectónica lo que se requiere es ayudar y dar una posible respuesta a lo que es la problemática sobre la violencia intrafamiliar, ya que no existe una adecuada infraestructura el cual ayude a mejorar de manera significativa Se requiere óptimos espacios, seguros y recreativos para que los usuarios puedan gozar y seguir avanzando plenamente en su vida, así se tiene que enfocar este proyecto hacia la arquitectura biofílica curativa ya que ayudaran a que las personas puedan superar los traumas que puede dejar la violencia. Las autoridades como la Municipalidad de Piura no han brindado ayuda y tampoco han atendido los problemas que se viene viendo desde hace muchos años como es la violencia, con el transcurso de los años las cifras siguen aumentando y los casos de reincidencia se siguen teniendo por lo cual se tiene que tener

un plan de contingencia necesaria para que estas personas puedan tener un respaldo y así poder salir adelante.

Medioambiental:

Este proyecto busca abarcar un significativo impacto en la ciudad de Piura ya que así se tienen en cuenta los diferentes criterios bioclimáticos que puede tener la ciudad, así como la iluminación, ventilación y los controles de factores de clima, así también respetar la normativa existente dentro de la RNE en temas de accesibilidad, seguridad, variables de la arquitectura natural, principios de diseño y principalmente la aplicación de la arquitectura bioclimática dentro del proyecto, teniendo como principal misión la reutilización de la naturaleza y así bajar el impacto ambiental que puede tener el lugar.

4.3. PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

4.3.1. Usuarios

Tabla N° 7:

Clasificación, Caracterización y necesidades del usuario

USUARIO GENERAL	USUARIO ESPECIFICO	CARACTERISTICAS	NECESIDADES
VICTIMAS DE VIOLENCIA	<i>Las mujeres victimas de violencia</i>	<i>Victimas de violencia dentro de un ambiente. Las mujeres que ingresan a este establecimiento son aquellas mayores de 18 años y han sufrido de algun tipo de violencia.</i>	<i>Ambientes que ayuden a su pronta recuperación, teniendo así espacios los cuales ayuden a su confort, tengan diversas areas de esparcimiento, areas verdes y eespacios complementarios.</i>
PERSONAL	<i>Administrativo</i>	<i>Son aquellos que se encargan de delegar alguna actividad</i>	<i>Es elemental la interaccion de estos usuarios para que el establecimiento pueda tener un óptimo desempeño en la funcion y el control de los usuarios.</i>
	<i>Servicio</i>	<i>Ellos se ocupan del debido cuidado del equipamiento, el mantenimiento y la debida limpieza de todas las áreas.</i>	
	<i>Medico</i>	<i>Son aquellos encargados de promover la salud dentro del establecimiento</i>	
PUBLICO	<i>Familiares o amigos</i>	<i>Son aquellos visitantes los cuales llegan para poder corroborar la situacion de algun familiar que se encuentre dentro de esta infraestructura.</i>	<i>Ambientes lo cuales ayuden a la integracion y la reinsercion social de la persona albergada, para así tener un mejor trato.</i>
	<i>MIMP y el CEM</i>	<i>Promueven el mejoramiento del establecimiento de refugio temporal.</i>	

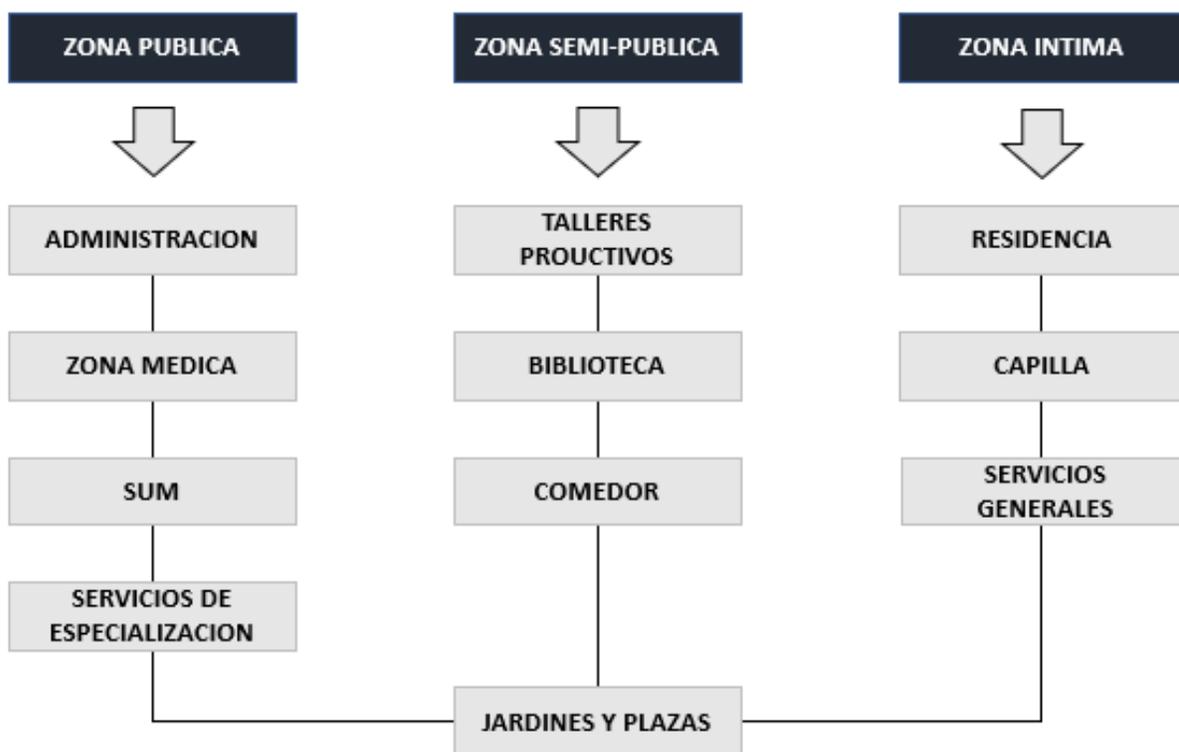
Fuente: *Elaboración propia.*

4.3.2. Determinación de Ambientes (Actividades, Zonas, Ambientes, Aspectos)

Algunos instrumentos que nos puede dar el MIMP pueden mencionar algunas áreas en las cuales pueden ayudar al proyecto, pero algunos de estos no son suficientes. Esto se puede ir viendo mediante las distintas necesidades que puede tener el usuario que en este caso serían las mujeres víctimas de violencia y también ver cuáles son las diferentes funciones que desempeñará cada persona dentro de este equipo, esto se da a cabo mediante la observación y la recolección de datos que se dan mediante las entrevistas a las personas encargadas de un hogar temporal o de un albergue, así tenemos tres tipos de zonas que son.: Zona pública, zona semipública y zona íntima.

Gráfico N° 11:

Clasificación de zonas



Fuente: Elaboración propia,

Tabla N° 8:

Clasificación de zonas con ambientes

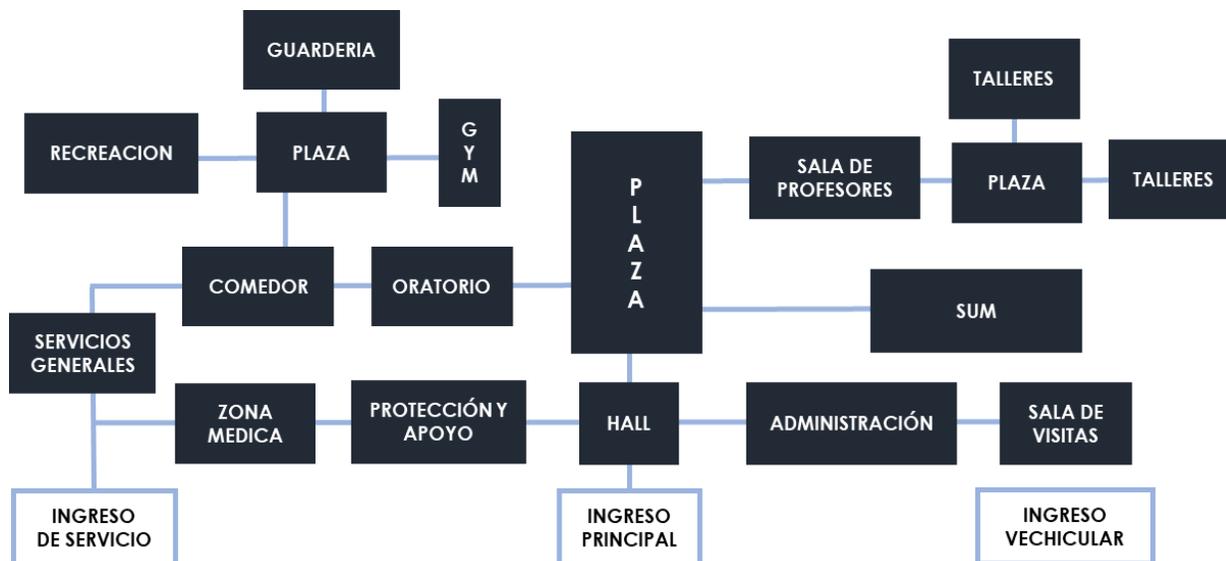
"ZONAS"	"AMBIENTES"
"ZONA ADMINISTRATIVA"	"RECEPCION"
	"SALA DE REUNIONES"
	"SALA DE ESPERA"
	"SECRETARIA"
	"DIRECTOR GENERAL + SS.HH."
	"OF. DE LOGISTICA"
	"OF. DE RECURSOS HUMANOS"
"ZONA MEDICA"	"AREA DE ATENCION"
	"TRIAJE"
	"TOPICO"
	"SALA DE ESPERA"
	"SS.HH."
	"CONSULTORIO DE MEDICINA GENERAL"
	"TERAPIA GENERAL"
	"CUARTO DE LIMPIEZA"
"SERVICIOS ESPECIALIZADOS"	"AREA SOCIAL"
	"AREA LEGAL"
	"AREA PSICOLOGICA"
	"SALA DE PROFESORES"
	"TALLER DE CORTE Y CONFECCION"
	"TALLER DE MANUALIDADES"
	"TALLER DE COCINA"
	"CUARTO DE LIMPIEZA"
"SUM"	"AREA DE SUM"
	"BARRA DE COCINA"
	"DEPOSITO"
"BIBLIOTECA"	"RECEPCION"
	"ZONA DE LECTURA"
	"SALA DE COMPUTO"
	"DEPOSITO DE LIBROS"
"ORATORIO"	"AREA DE BANCAS"
	"ESCENARIO"
"RESIDENCIA"	"RECEPCION"
	"SALA DE TV"
	"TOPICO"
	"KITCHENETE"
	"DORMITORIO 18-35 AÑOS + SS.HH."
	"DORMITORIO 36-55 AÑOS + SS.HH."
	"DORMITORIO 56-75 AÑOS + SS.HH."
"DORMITORIO DE ENCARGADA + SS.HH."	
"COMEDOR"	"ZONA DE MESAS"
	"CUARTO DE LIMPIEZA"
	"COCINA"
	"LOGISTICA"
	"ALMACENES"
	"ZONA DE REFRIGERACION"
	"CUARTO DE BASURA"
"SS.HH."	
"SERVICIOS GENERALES"	"LA VANDERIA"
	"CUARTO DE LA VADO"
	"CUARTO DE SECADO"
	"TENEDERO"
	"CUARTO DE PLANCHADO"
	"CUARTO DE ENTREGA"
	"ALMACENES"
	"VIGILANCIA"
	"OF. DE SUPERVISOR"
	"SS.HH. + VESTIDORES"
	"CUARTO DE LIMPIEZA"
	"EQUIPOS"
	"CUARTO DE BOMBAS"
"TABLERO GENERAL"	

Fuente: Elaboración propia.

4.3.3. Análisis de interrelaciones funcionales (Organigramas y Flujogramas)

Gráfico N° 12: Organigrama funcional general

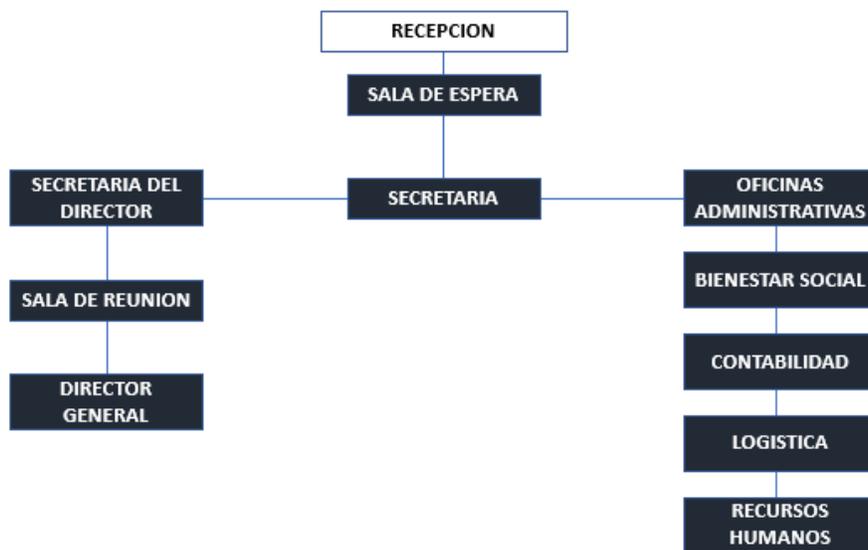
Organigrama funcional general



Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 13:

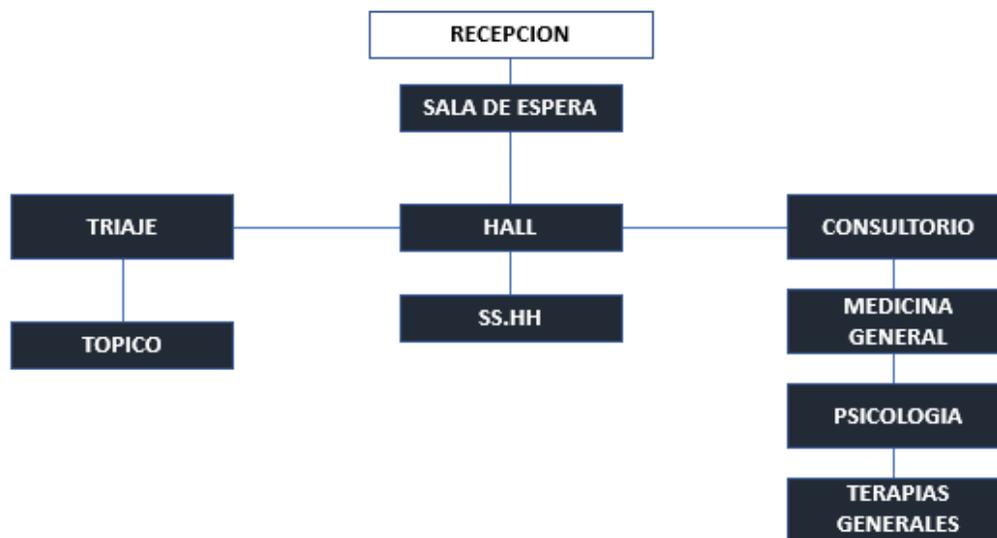
Organigrama - Administración



Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 14:

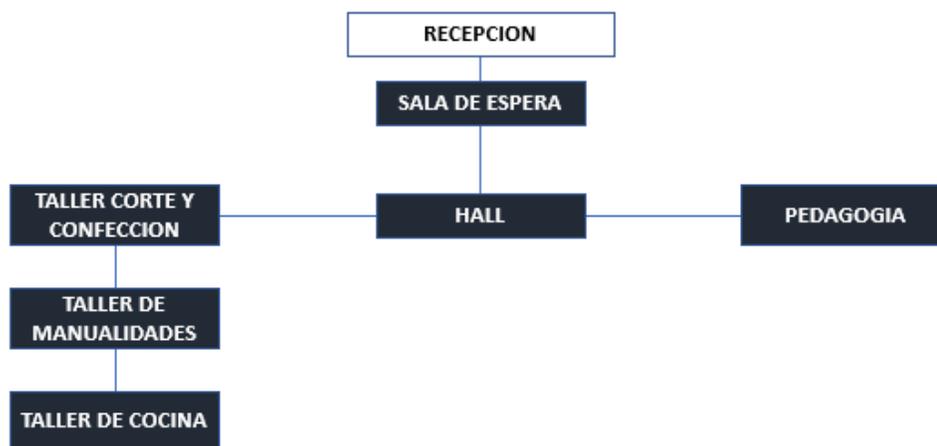
Organigrama – Zona Médica



Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 15:

Organigrama – Talleres



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 16:

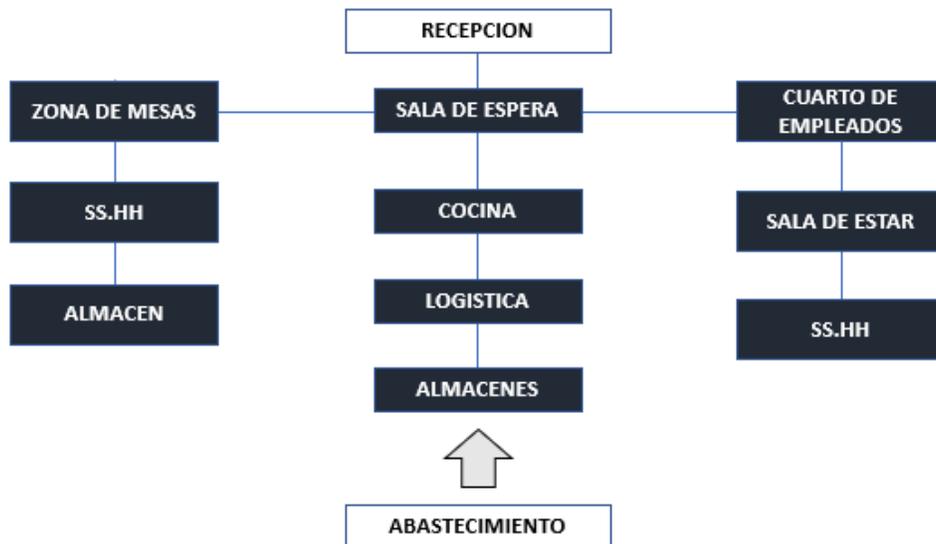
Organigrama - Biblioteca



Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 17:

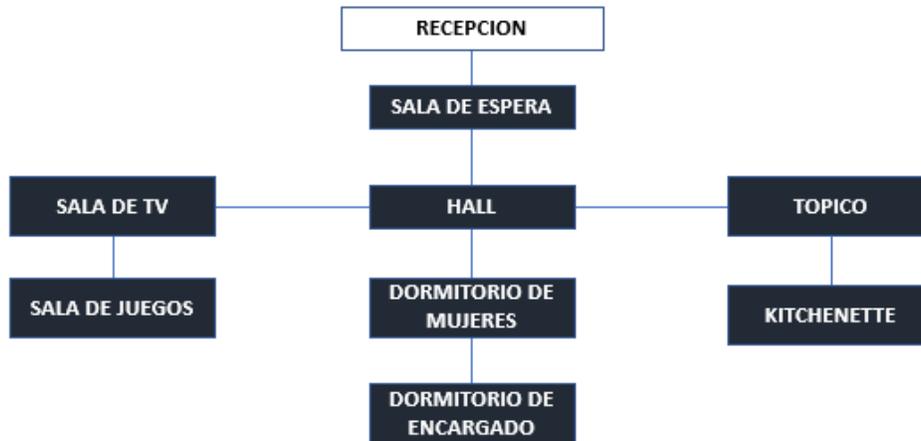
Organigrama - Comedor



Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 18: Organigrama – Residencia

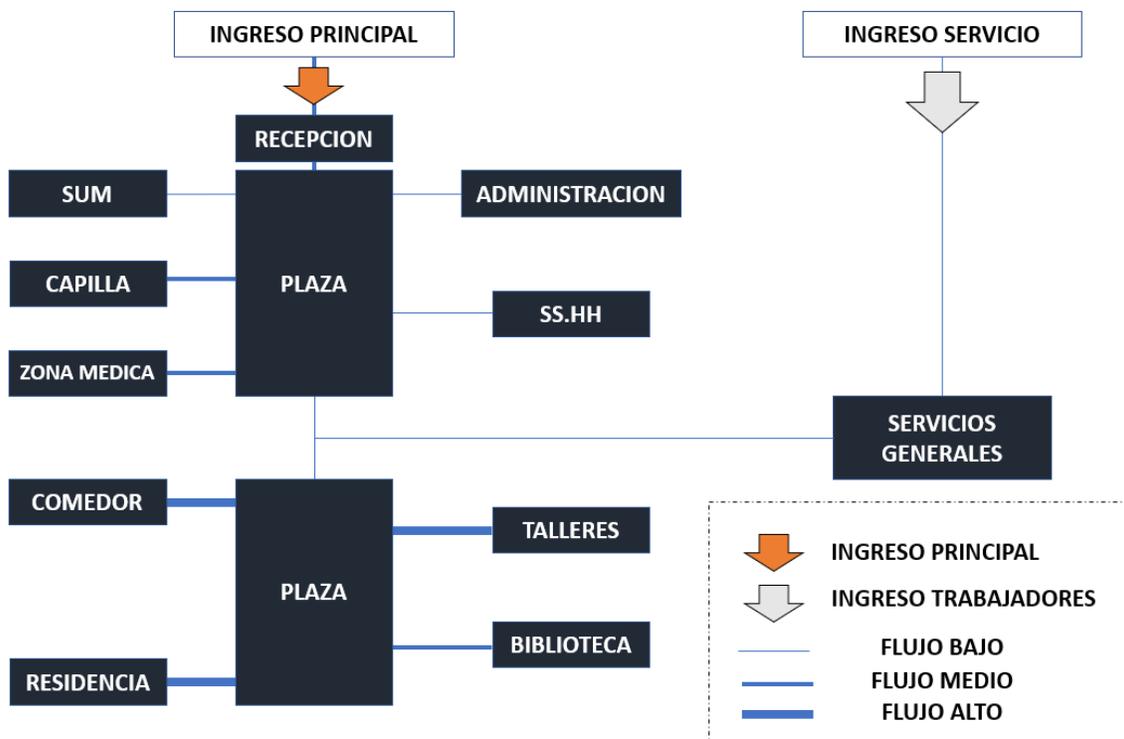
Organigrama – Residencia



Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 19:

Flujograma funcional general



Fuente: Elaboración Propia

Tabla N° 9:

Programa Arquitectónico

ZONAS	AMBIENTE	NOMENCLATURA	CANTIDAD	ACTIVIDAD	HORARIO	AFORO	INDICE M2/XX	AREA OCUPADA		SUB TOTAL	FUENTE
								AREA TECHADA	AREA NO TECHADA		
ZONA EXTERIOR	ESTACIONAMIENTOS	PUBLICO	1 CADA 6 PERSONAS			6	16		96	96	R.N.E A.080 OFICINAS ART.8 AFORO
		PERSONAL	1 CADA 10 PERSONAS			6	16		64	64	
		DISCAPACITADOS	1 CADA 6-20 ESTACIONAMIENTOS			2	19		19	19	
SUB TOTAL DE LA ZONA EXTERIOR						14 EST.			179	179	
ZONA ADMINISTRATIVA		RECEPCION	1	SOCIAL	7 AM - 4 PM	3	9.5	28.5		30	RNC III - XIV - 4 CENTRO DE REUNION - RNE A.080 OFICINAS ART. 6 AFORO
		SALA DE REUNIONES	1	ADMNIS.	7 AM - 4 PM	5	1	5		5	
		SALA DE ESPERA	1	SOCIAL	7 AM - 4 PM	5	1 SILLA/PERSONA	5		5	
		SECRETARIA	1	ADMNIS.	7 AM - 4 PM	1	9.5	9.5		10	
		DIRECTOR GENERAL	1	ADMNIS.	7 AM - 4 PM	1	11.7	11.7		12	
		CONTABILIDAD	1	ADMNIS.	7 AM - 4 PM	2	9.5	19		20	
		LOGISTICA	1	ADMNIS.	7 AM - 4 PM	2	9.5	19		20	
	RECURSOS HUMANOS	1	ADMNIS.	7 AM - 4 PM	2	9.5	19		20		
SUB TOTAL DE LA ZONA ADMINISTRATIVA						21 PERSO.		116.7		151.71	
SUBTOTAL DE LA ZONA ADMINISTRATIVA + 30% CIRCULACION Y MUROS								35.01			
ZONA MEDICA		AREA DE ATENCION	1	SOCIAL	24 HORAS	2	1 TRAB/PERSONA	2		2	RNE A.050 SALUD ART. 6
		TALLER	1	MEDICO	24 HORAS	2	8	16		16	
		TOPICO	1	MEDICO	24 HORAS	2	8	16		16	
		SALA DE ESPERA	1	SOCIAL	24 HORAS	10	0.8	8		8	
		MEDICINA GENERAL	1	MEDICO	24 HORAS	2	20	40		40	
		TERAPIA GENERAL	1	MEDICO	24 HORAS	2	20	40		40	
		CUARTO DE LIMPIEZA	1	SERVICIO	24 HORAS	2	1 TRAB/PERSONA	2		2	
	SS.HH	1	SERVICIO	24 HORAS		11 + 1L	3		3		
SUB TOTAL DE LA ZONA MEDICA						22 PERSO.		143		185.9	FICHA TECNICA
SUBTOTAL DE LA ZONA MEDICA + 30% CIRCULACION Y MUROS								42.9			
TALLERES		TALLER DE MANUALIDADES	1	EDUCACION	8 AM - 5 PM	20	3	60		180	RNE A.040 EDUCACION ART. 9
		TALLER DE CORTE CONFECCION	1	EDUCACION	8 AM - 5 PM	20	3	60		180	
		CUARTO DE LIMPIEZA	1	SERVICIO	24 HORAS	2	1 TRAB/PERSONA	2		2	
		SS.HH	1	SERVICIO	24 HORAS		11 + 1L	3		3	
SUB TOTAL DE LA ZONA TALLERES						21 PERSO.		185		240.5	FICHA TECNICA
SUBTOTAL DE LA ZONA ADMINISTRATIVA + 30% CIRCULACION Y MUROS								18.6			
SERVICIOS ESPECIALIZADOS		AREA LEGAL	1	LEGAL	8 AM - 5 PM	2	9.5	19		19	RNE A.080 OFICINAS ART. 6 AFORO
		AREAS SOCIAL	1	SOCIAL	8 AM - 5 PM	2	9.5	19		19	
		AREA PSICOLOGICA	1	PSICOLOGIC A	8 AM - 5 PM	2	9.5	19		19	
		CUARTO DE LIMPIEZA	1	SERVICIO	24 HORAS	2	2	2		2	
	SS.HH	1	SERVICIO	24 HORAS		3	3		3		
SUB TOTAL DE LA ZONA ADMINISTRATIVA						8 PERSO.		62		80.6	FICHA TECNICA
SUBTOTAL DE LA ZONA MEDICA + 30% CIRCULACION Y MUROS								18.6			
SUM		AREA DE SUM	1	SOCIAL	24 HORAS	30	1.50/PERSONA	45		19	RNE A.090 SERVICIO COMUNAL ART. 11
		COCINETA	1	SERVICIO	24 HORAS	3	1 TRAB/PERSONA	3		19	
		DEPOSITO	1	SERVICIO	24 HORAS	1	20	20		19	
		CUARTO DE LIMPIEZA	1	SERVICIO	24 HORAS	2	1 TRAB/PERSONA	2		2	
	SS.HH	1	SERVICIO	24 HORAS		11 + 1L	3		3		
SUB TOTAL DE LA ZONA SUM						35 PERSO.		73		94.9	FICHA TECNICA
SUBTOTAL DE LA ZONA SUM + 30% CIRCULACION Y MUROS								21.9			
BIBLIOTECA		RECEPCION	1	SOCIAL	24 HORAS	1	9.5	9.5		20	RNE A.040 EDUCACION CAP. II
		ZONA DE LECTURA	1	EDUCACION	8 AM - 5 PM	20	2	40		40	
		SALA DE COMPUTO	1	EDUCACION	8 AM - 5 PM	10	2	20		20	
		DEPOSITO DE LIBROS	1	EDUCACION	24 HORAS	3	5	15		150	
		SS.HH	1	SERVICIO	24 HORAS		11 + 1L	4.5		3	
SUB TOTAL DE LA ZONA BIBLIOTECA						35 PERSO.		89		115.7	FICHA TECNICA
SUBTOTAL DE LA ZONA BIBLIOTECA + 30% CIRCULACION Y MUROS								26.7			
COMEDOR		ZONA DE MESAS	1	ESTAR	8 AM - 8 PM	60	1.5/PERSONA	90		2	RNE A.070 COMERCIO ART.7
		BARRA DE ATENCION	1	SERVICIO	8 AM - 8 PM	2	9.3	19		16	
		COCINA	1	SERVICIO	8 AM - 8 PM	2	9.3	19		16	
		ZONA DE LAVADO	1	SERVICIO	8 AM - 8 PM	2	9.3	19		8	
		MEVAJE	1	SERVICIO	8 AM - 8 PM	2	1 PERSONA	2		40	
		REFRIGERACION	1	SERVICIO	8 AM - 8 PM	2	5	5		40	
		ALAMACEN DE ALIMENTOS	1	SERVICIO	8 AM - 8 PM	2	1 TRAB/PERSONA	2		2	
	SS.HH	1	SERVICIO	24 HORAS		11 + 1L	3		3		
SUB TOTAL DE LA ZONA MEDICA						70 PERSO.		160		208	FICHA TECNICA
SUBTOTAL DE LA ZONA MEDICA + 30% CIRCULACION Y MUROS								48			
RESIDENCIA		SALA DE ESTAR	1	ESTAR	24 HORAS	15	1.5	22.5		3	FICHA ANTROPOMETRICA
		KITCHENETTE	1	SERVICIO	24 HORAS	3	3	3		3	
		DORMITORIO 18 - 35 AÑOS	5	RESIDENCIA	24 HORAS	3 PERS. X DORM.	20	100		100	
		DORMITORIO 36 - 55 AÑOS	5	RESIDENCIA	24 HORAS	3 PERS. X DORM.	20	100		100	
		DORMITORIO 56 - 75 AÑOS	5	RESIDENCIA	24 HORAS	3 PERS. X DORM.	20	100	1 PERSONA	100	
		DORMITORIO 75 A MAS AÑOS	5	RESIDENCIA	24 HORAS	3 PERS. X DORM.	20	100		100	
		DORMITORIO ENCARGADO	4	RESIDENCIA	24 HORAS	1 PERS. X DORM.	15	15		15	
	SS.HH	24	SERVICIO	24 HORAS		11 + 1L + 1 DUCHA	3.6		86.4		
SUB TOTAL DE LA RESIDENCIA						79 PERSO.		526.9		684.97	FICHA TECNICA
SUBTOTAL DE LA RESIDENCIA + 30% CIRCULACION Y MUROS								158.07			
SERVICIOS GENERALES		OFICINA DE SUPERVISOR	1	ADMNIS.	24 HORAS	1	10	10		20	R.N.E
		SS.HH + VESTIDORES	1	SERVICIO	24 HORAS		2L + 21 + VEST.	3.5		21	
		CUARTO DE LIMPIEZA	1	SERVICIO	24 HORAS	2	1 TRAB/PERSONA	2		5	
		EQUIPOS									
		OFICINA DE MANTENIMIENTO	1	ADMNIS.	24 HORAS	1	10	10		20	
		CUARTO DE BOMBAS	1	SERVICIO	24 HORAS	1	30	30		80	
		GRUPO ELECTROGENO	1	SERVICIO	24 HORAS	1	30	30		30	
		TABLERO GENERAL	1	SERVICIO	24 HORAS	1	30	30		30	
		LAVANDERIA									
		CUARTO DE LAVADO	1	SERVICIO	8 AM - 8 PM	2	3	6		6	
	CUARTO DE PLANCHADO	1	SERVICIO	8 AM - 8 PM	2	3	6		6		
	CUARTO DE SECADO	1	SERVICIO	8 AM - 8 PM	2	3	6		6		
	TENEDERO	1	SERVICIO	8 AM - 8 PM	2	3	6		6		
SUB TOTAL DE SERVICIO GENERAL						15 PERSO.		189.5		246.35	
SUBTOTAL DE SERVICIO GENERAL + 30% CIRCULACION Y MUROS								56.85			

Fuente: Elaboración Propia

4.3.4. Análisis de interrelaciones funcionales (Organigramas y Flujogramas)

- Dentro del proyecto se desarrollará los conceptos y los diferentes cálculos los cuales ayudaran a tener espacios los cuales brindaran confianza a los usuarios dentro del proyecto.
- Tenemos que considera una buena señalización las cuales ayudaran a que el riesgo disminuya de manera significativa ya que así podemos evitar desastres.
- Sistemas de detección de humo y alarma de incendios las cuales serán explicados a los usuarios y cómo actuar frente a cualquier problema que se pueda suscitar dentro de la infraestructura.

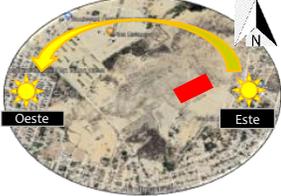
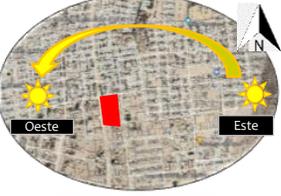
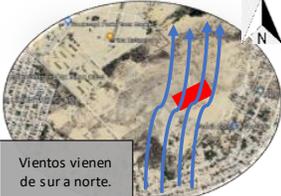
4.4. LOCALIZACIÓN

Para poder elegir el terreno el cual vamos a utilizar dentro de nuestro proyecto, se utilizó el método de factores, la cual nos ayudara a tener un mejor concepto de las variables existentes dentro de la locación del terreno.

Tabla N° 10:

Método de Ranking de Factores

	TERRENO A	TERRENO B	TERRENO C
FACTORES			
Zonificación	OU	OU	OU
Topografía			

Estudio de suelo	La clasificación según el Sistema Unificado de Clasificación de Suelos (SUCS): arena mal granulada.	La clasificación según el Sistema Unificado de Clasificación de Suelos (SUCS): arena mal granulada.	La clasificación según el Sistema Unificado de Clasificación de Suelos (SUCS): arena mal granulada con limo.
Vulnerabilidad	No posee vulnerabilidad	No posee vulnerabilidad	No posee vulnerabilidad
Equidistancia urbana	A 8.8 Km de distancia de Piura	A 9.7 Km de distancia de Piura	A 5.3 Km de distancia de Piura
Accesibilidad	Acceso rápido mediante la Av. Educativa	Avenida Guardia Civil rápido acceso.	Avenida Independencia rápido acceso
Ubicación	Ubicado en Castilla, al lado de Miraflores Country (lado izquierdo).	Ubicado en Castilla, a 500m de Mercado Zonal San Francisco	Ubicado en Castilla, entre la Av. Independencia con Av. Andres Avelino Caceres.
Contaminación ambiental	Alta contaminación ambiental	Media contaminación ambiental	Poca contaminación ambiental
Servicios básicos	Cuenta con servicio de electricidad.	No cuenta con servicios básicos.	Si cuenta con los servicios de agua potable, electricidad y desague.
Asoleamiento (orientación)			
Dirección de los vientos (orientación)	 Vientos vienen de sur a norte.	 Vientos vienen de sur a norte.	 Vientos vienen de sur a norte.

Fuente: elaboración propia

Tabla N° 11:

Método de factores con puntuación

FACTORES	PESO RELATIVO	ALTERNATIVAS		
	%	TERRENO A	TERRENO B	TERRENO C
Uso de suelo	10%	10	10	10
Zonificación	10%	10	10	10
Topografía	5%	5	5	5
Estudio de suelo	5%	3	3	2
Vulnerabilidad	10%	10	10	10
Equidistancia urbana	5%	3	2	5
Accesibilidad	10%	4	4	10
Ubicación	10%	4	4	10
Contaminación ambiental	5%	1	3	5
Servicios básicos	10%	3	0	10
Asoleamiento	10%	7	7	7
Dirección de vientos	10%	8	8	8
Puntuación total	100%	68	66	92

Fuente: Elaboración propia.

4.4.1. Características físicas del contexto y del terreno

La ciudad de Piura, es la quinta ciudad más poblada del Perú, ya que tiene una población de 560 345 habitantes, la cual alberga una superficie de 621.2 km², que se extiende con los distritos de Piura, Castilla y 26 de octubre.

Limitando:

- Por el norte: Tumbes
- Por el este: Cajamarca
- Por el sur: Lambayeque
- Por el oeste: Océano pacífico

Ubicación del terreno:

Se encuentra en entre la Avenida Independencia con Avenida Andrés Avelino Cáceres, en la Urbanización El Bosque, el terreno tiene un área total de 2.6 ha.

0

Figura N° 1:

Ubicación del Terreno



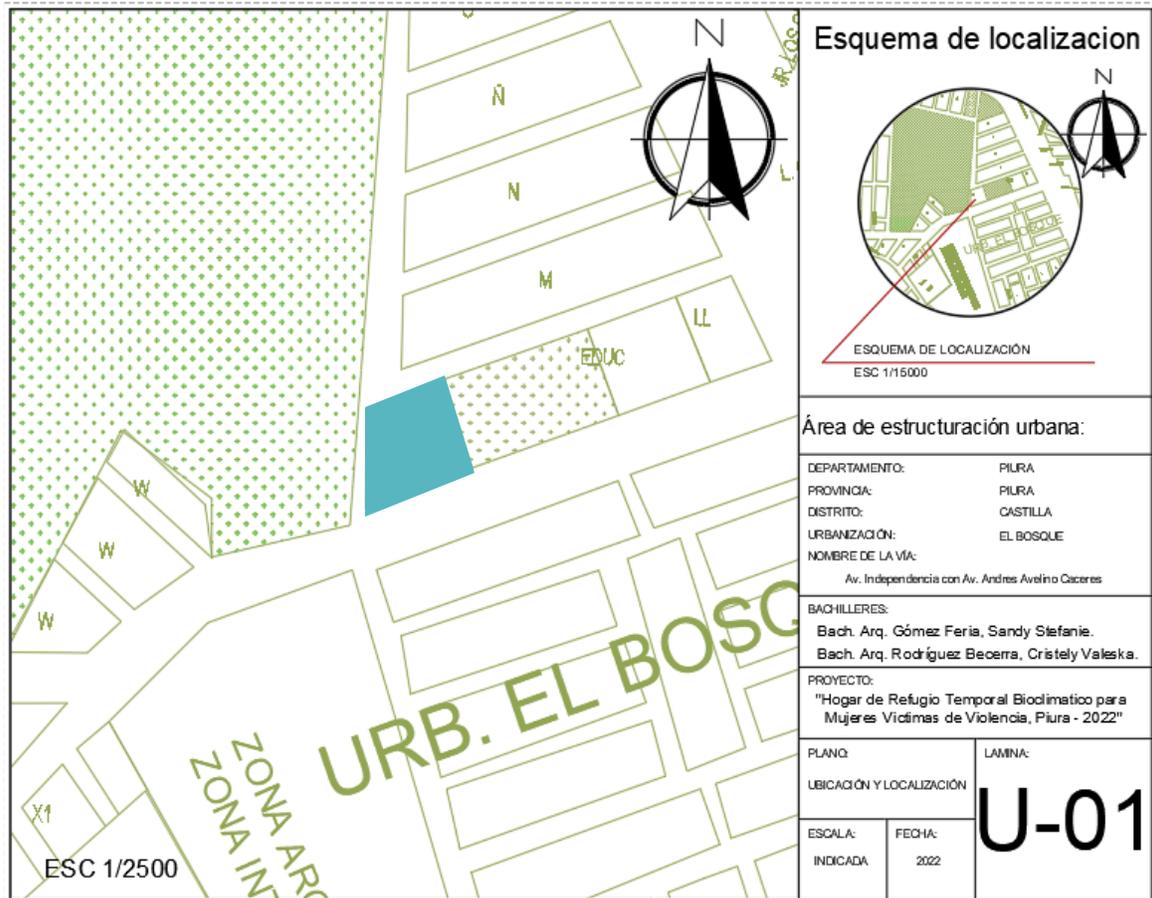
Fuente: Elaboración propia.

El terreno posee 3 frentes:

- Por el norte: con calle s/n
- Por el sur: con Av. Independencia.
- Por el este: con terrenos baldíos.
- Por el oeste: con Av. Las casuarinas.

Figura N° 2:

Plano de ubicación y localización



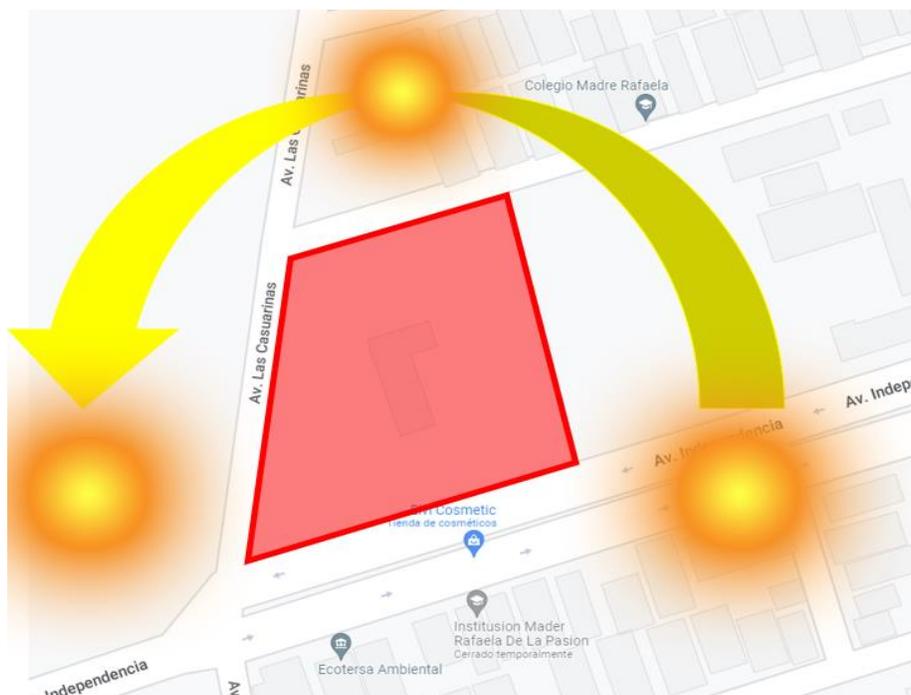
Orientación

Asoleamiento

En la ciudad de Piura, la calidez del clima siempre es presente mientras que en las noches si existe mucha más presencia del viento. Esta temperatura tiene entre 25°C a 35°C.

Figura N° 3:

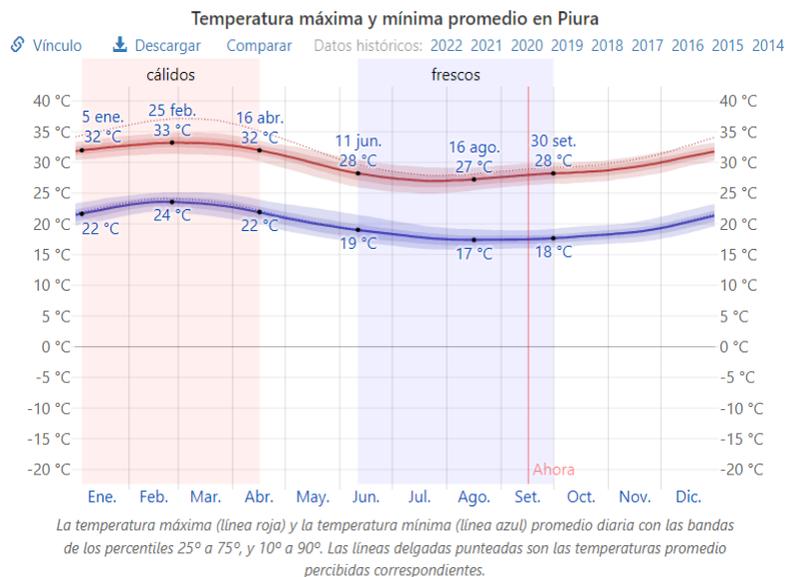
Asoleamiento del Terreno



Fuente: Elaboración propia.

Figura N° 4:

Parámetros de temperatura máxima y mínima en Piura



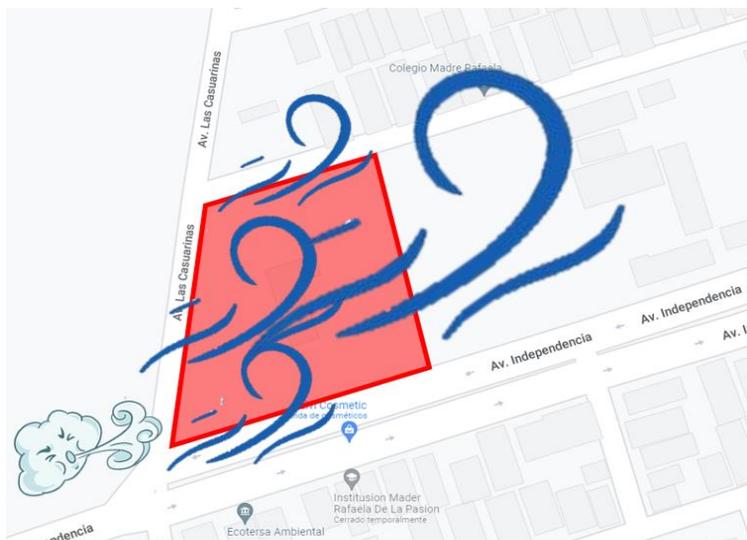
Fuente: Weather-spark.com

Ventilación

Vientos con dirección del SO al NE, con una velocidad de 12 km/h

Figura N° 5:

Ventilación del Terreno

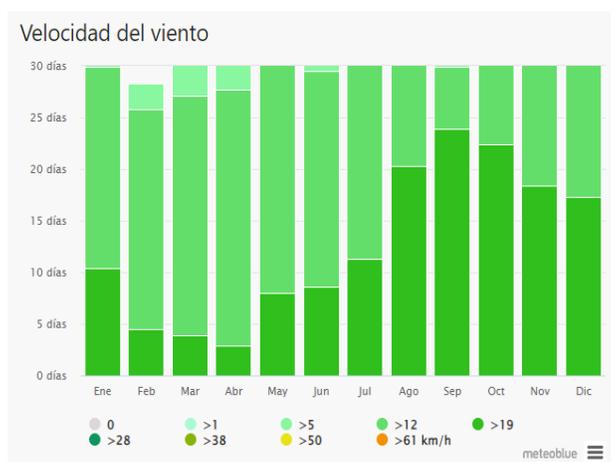


Fuente: Elaboración propia.

Se tiene que en agosto, septiembre y octubre la velocidad del viento aumenta llegando a vientos mayores de 18 km/h mientras que en febrero, marzo y abril los vientos son de 5 a 8 km/h.

Figura N° 6:

Dirección de los vientos en Piura



Fuente: Meteoblue.com.

Viabilidad

El acceso al terreno se tiene desde la Av. Andrés Avelino Cáceres, se encuentra en una zona residencial media y tiene un acceso seguro.

Figura N° 7:

Accesibilidad del Terreno



Fuente: Elaboración propia.

Peligros y Riesgos

A nivel de provincia se pueden tener tres peligros los cuales son muy recurrentes, estos son: Movimiento en masa en la zona de Ayabaca y Huancabamba, incendios forestales en la parte de Morropón y Chulucanas y la inundación del río en Piura y Sullana. También tenemos los sismos, las lluvias y la licuefacción de suelos.

Tabla N° 12:

Parámetros de riesgos del terreno

ORIGEN	EVENTO	PELIGRO	VULNERABILIDAD	RIESGO
Geodinámica Interna	Sismo	Medio	Medio	Medio
	Licuefacción de suelos	Medio	Bajo	Medio
	Huaycos	Bajo	Bajo	Bajo
Hidrometeoro Lógico	Inundaciones	Bajo	Bajo	Bajo
	Lluvias moderadas	Medio	Bajo	Bajo

Fuente: Elaboración propia.

Figura N° 8:

Mapa de peligros de la ciudad de Piura, Actividad Geodinámica Externa (Inundaciones)



Fuente: INDECI.

4.4.2. Características normativas

Tabla N° 13:

Parámetros Urbanísticos y Edificatorios del Terreno

Propietario	Municipalidad de Piura
Zonificación	Otros Usos (OU)
Usos Permisibles	Otros Usos (OU)
Area de lote existente	2.6 ha
Altura máxima permisible	Según lo establecido en el reglamento nacional de edificaciones.
Porcentaje mínimo de área libre	Para efectos de edificaciones educativas se exige el cumplimiento del reglamento nacional de edificaciones en la norma A.040, norma A.120 y Norma .130
Retiro frontal	3.00 ML
Retiro lateral y posterior	2.00 ML
Area y frente mínimo normativo	El existente
Indice de espacios de estacionamiento	Que satisfaga las necesidades de los usuarios y actividades del uso, así como las indicaciones de la O.M.N° 024-00-CMPP, según corresponda.

Fuente: Elaboración propia

MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA

5. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA

5.1. Nombre del proyecto.

“HOGAR DE REFUGIO TEMPORAL BIOCLIMATICO PARA MUJERES VICTIMAS DE VIOLENCIA PARA SU REINCORPORACION A LA SOCIEDAD, PIURA 2022”.

5.2. Alcance del proyecto.

La presente memoria de **“HOGAR DE REFUGIO TEMPORAL BIOCLIMATICO PARA MUJERES VICTIMAS DE VIOLENCIA PARA SU REINCORPORACION A LA SOCIEDAD, PIURA 2022”**, viene a ser una propuesta muy necesaria dentro de la ciudad de Piura ya que esto tiene como respuesta a la necesidad de que exista un refugio temporal que este dedicado a todas las mujeres que sufren violencia dentro de nuestra ciudad, dándole así su reincorporación dentro de la sociedad, se deben tener ambientes muy bien diseñados y con el espacio necesario para que los usuarios que estén dentro de esta infraestructura puedan seguir con su día a día. Así contamos con áreas como lo son el SUM, áreas de administración, las residencias, áreas verdes, servicios generales y áreas de comedor. Todos estos ambientes tienen que estar bien ventilados y además orientados de manera correcta para poder aprovechar de manera natural la situación del terreno.

5.3. Proceso de diseño:

5.3.1. Tipología funcional y criterios de diseño.

Nuestro proyecto de **“HOGAR DE REFUGIO TEMPORAL BIOCLIMATICO PARA MUJERES VICTIMAS DE VIOLENCIA PARA SU REINCORPORACION A LA SOCIEDAD, PIURA 2022”**.

Abarca de manera parcial a la ciudad de Piura, es por esto que se pueden contar con diferentes espacios los cuales ayudaran de la mejor manera a nuestros usuarios.

Condiciones para el planteamiento.

- “Una buena ubicación para el desempeño del producto ya que tiene que estar un poco alejado de la ciudad para que se pueda desempeñar bien el proyecto.”
- “Tener un excelente confort para que las condiciones ambientales de la zona puedan permitir un tratamiento adecuado de la ventilación, iluminación y acústica.”
- “Se tiene que contar con todos los servicios básicos que serían energía eléctrica, agua y el tratamiento sobre las aguas residuales e implementación de áreas verdes con el proyecto.”

Proceso de diseño

➤ Forma:

Se tiene una ubicación que es alejada dentro del punto más óptimo dentro de la ciudad, esto es bueno ya que al ser un refugio temporal tiene muchas más privacidades y además se busca la parte de proteger a los usuarios dentro del proyecto. Se tiene un ingreso peatonal y dos ingresos vehiculares en la misma recta teniendo así un control mucho más directo dentro del proyecto jerarquizando los ingresos diferenciados para un mejor movimiento tanto de los espacios como de los ambientes.

➤ Espacialidad:

Se plantean espacios amplios y además funcionales, ya que tiene que ser ventilados y asoleados de manera correcta. Mediante los espacios creados también se tienen las áreas verdes los cuales ayudaran a la recreación de las mujeres, además de también tener un mejor control de las emociones teniendo así un mejor confort del espacio.

➤ Funcionalidad:

Se tienen 3 bloques bien diferenciados dentro del proyecto, teniendo cada uno una espacialidad y funcionalidad diferente haciéndolo así un proyecto muy rico en fluidez, en espacios directos y además que las áreas verdes propuestas dentro de este se puedan complementar de forma en que en vez de que sea

elemento decorativo ya tomé conciencia y además involucre a los usuarios propuestos.

5.3.2. Conceptualización del proyecto: Idea Rectora.

La principal propuesta para plasmar dentro de nuestro proyecto es que las áreas verdes sean protagonistas y la forma en cómo hacemos protagonista a las áreas verdes es tenerlas presentes primero en la conceptualización de los espacios, teniendo, así como punto principal el confort, la reintegración integral, la reinserción a la sociedad y el estado de ánimo que es lo más importante. También hacemos protagonista la jerarquización de volúmenes los cuales nos ayudaran a poder ordenar y además a colocar los ambientes según las necesidades de los usuarios, es por esto que las zonas de administración llegan a ser el primer filtro antes de poder entrar a todo nuestro proyecto, generando así cierta protección para las personas involucradas dentro del proyecto.

5.3.3. Descripción funcional del planteamiento.

Los bloques que este caso son 3 están rodeados de área verde, esto se requiere de una forma directa para que así las personas puedan tener una buena interacción y recuperación, el bloque de administración da la bienvenida al proyecto teniendo así un control para el ingreso de las personas hacia la infraestructura, los talleres como los servicios generales se conectan mediante la zona de patio de maniobras para poder abastecer de manera correcta este bloque.

Figura N° 9:

Zonificación del proyecto



Fuente: Elaboración propia

BLOQUE A:

Aquí se encuentran las áreas de administración, seguidas de un área de visitas internas para las mujeres, luego tenemos el SUM, el oratorio y las zonas de servicios generales, este primer bloque es el bloque filtro que se tiene que pasar para poder acceder dentro del refugio de las mujeres.

Figura N° 10:

Render - Bloque A



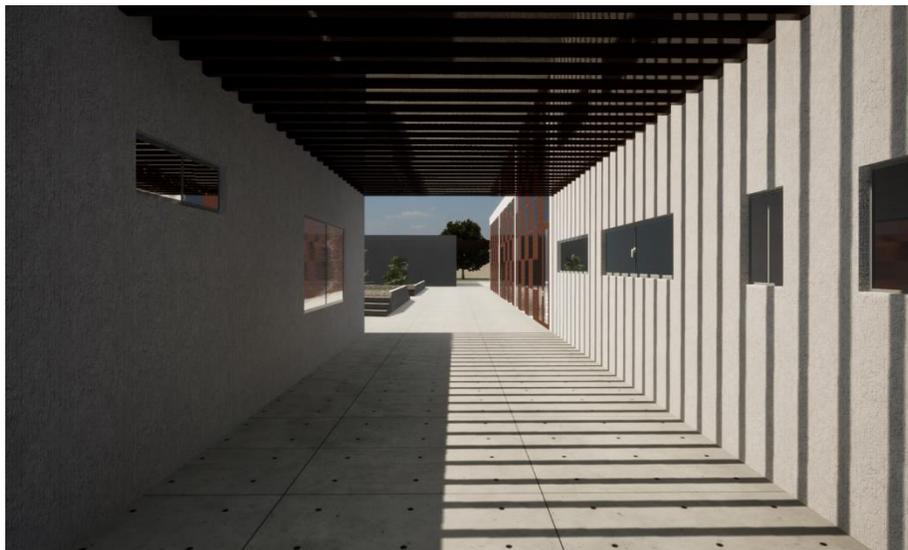
Fuente: Elaboración propia

BLOQUE B

Se puede encontrar las áreas de psicología, también tenemos las áreas de cómputo, los talleres y las aulas, este bloque comprende a el aprendizaje para que las personas dentro de esta infraestructura puedan tener una buena reinserción a futuro y además se puedan valer por sí solas.

Figura N° 11:

Render - Bloque B



Fuente: Elaboración propia

BLOQUE C

Por último podemos tener las zonas de gym, cancha deportiva, una zona de juego para los niños, aulas de zona didáctica para los niños y además la residencia, este bloque abarca más a la tranquilidad, la paz y el confort de la persona. Así también a tener un espacio para que la persona se pueda distraer mediante la actividad física.

Figura N° 12:

Render – Bloque C



Fuente: Elaboración propia

5.3.4. Descripción funcional del planteamiento.

Accesos:

Nuestro proyecto tiene un ingreso principal peatonal, luego se cuenta con un ingreso secundario que es de estacionamiento para vehículos particulares y otro estacionamiento para la entrada de vehículos públicos o de servicio, al distribuir de esta manera el proyecto se puede generar una mejor organización espacial y funcional.

Figura N° 13:

Render maqueta – Ingresos



INGRESO PEATONAL 
INGRESO VEHICULOS PRIVADOS 
INGRESO VEHICULOS PUBLICOS 

Fuente: Elaboración propia

5.3.5. Aspectos ambientales o tecnológicos.

Clima:

La ciudad de Piura los veranos siempre son muy cálidos, en cambio en el invierno es muy seco además de ser largos.

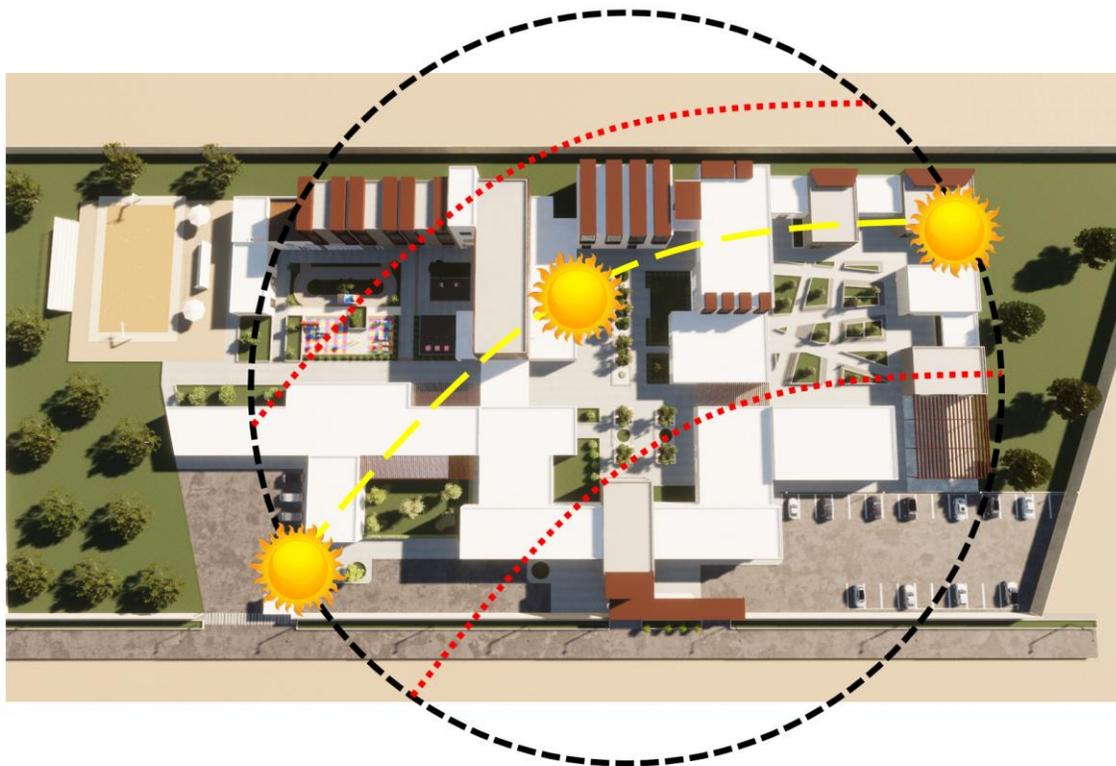
Tecnológico:

✓ Asoleamiento.

Cuando hablamos de la temperatura esta varía entre los 17 °C a 33 °C, hasta los 16 °C, nuestro proyecto se toma en cuenta a la manera de poder ser diseñado en la forma de aprovechar de forma natural la iluminación y también proteger del asoleamiento.

Figura N° 15:

Análisis tecnológico - Asoleamiento



Fuente: Elaboración propia

✓ **Ventilación.**

Se puede tener un total de 17 km/h, en los cuales la orientación de algunos ambientes se tornará en base de sur a norte para aprovechar la ventilación cruzada y así tener un mejor control de estas.

Figura N° 16:

Análisis tecnológico - Ventilación



Fuente: Elaboración propia

MEMORIA DESCRIPTIVA DE ESTRUCTURAS

6. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ESTRUCTURAS

6.1. Generalidades.

La finalidad es desarrollar de manera concreta las estructuras de **“HOGAR DE REFUGIO TEMPORAL BIOCLIMATICO PARA MUJERES VICTIMAS DE VIOLENCIA PARA SU REINCORPORACION A LA SOCIEDAD, PIURA 2022”**. Lo que se hace es pre dimensionar el proyecto con los diferentes elementos estructurales que existen en nuestro proyecto como lo son las losas, columnas vigas y muros.

Se tiene también que el proyecto tiene que estar regido por RNE y también por el CAP para que se pueda tener un buen diseño arquitectónico basado en ejes funcionales.

6.2. Alcances del proyecto.

El terreno que tenemos es apto en el pre dimensionamiento, así también tenemos los diferentes cálculos los cuales nos ayudaran para los elementos de zapatas, losas aligeradas, vigas y sobrecimientos.

“Se basa en la norma de estructuras la cual es dada por el RNE, esto hace que se tenga seguridad y certificación de las cargas sísmicas en un edificio.”

“Se tiene que tener en cuenta las cargas vivas como las cargas muertas para que estas puedan soportar el peso propio del proyecto”

“Se debe resistir a los fenómenos de la tensión, la compresión, el corte estructural, etc. teniendo así la firmeza de la estructura”

“Se toman las características de los diferentes elementos los cuales estos ayudan a cumplir de manera eficiente la seguridad”

6.3. Descripción del Proyecto.

Nuestro proyecto tiene los siguientes espacios: zona administrativa, oratorio, SUM, zona de psicología, residencia, aulas, talleres y servicios generales.

“Se tiene un sistema a porticado el cual este trabaja de manera longitudinal, de esta forma se basa en las columnas y las vigas las cuales se forman de manera dual, como lo es los muros de albañilería confinada y el pórtico.”

Así también se toma lo siguiente:

- “Columnas, vigas y placas las cuales se toman de la norma E.060 Concreto Armado”
- “Dimensión de las vigas y las columnas que son diseñadas según la norma E.090 Estructuras Metálicas”
- “Se trabaja con cimentación corrida, la cual puede variar ya sea de ancho o de profundidad según lo necesite el proyecto”

6.4. Criterios de diseño.

Diseño y base de cálculo.

Se aplican las siguientes normativas:

- **“Norma Técnica de Edificación E.020: Cargas – Reglamento Nacional de Edificaciones”**
- **“Norma Técnica de Edificación E.030: Diseño Sismo Resistente – Reglamento Nacional de Edificaciones”**
- **“Norma Técnica de Edificación E.050: Suelos y Cimentaciones – Reglamento Nacional de Edificaciones”**
- **“Norma Técnica de Edificaciones E.060: Concreto Armado – Reglamento Nacional de Edificaciones”**
- **“Norma Técnica de Edificación E.070: Albañilería – Reglamento Nacional de Edificaciones”**
- **“Norma Técnica de Edificaciones E.090: Estructuras Metálicas – Reglamento Nacional de Edificaciones”**

6.5. Parámetros de diseño.

Se basa en el diseño estructural tiene como función el proporcionar de buena forma la estabilidad y la dureza de las diferentes cargas ya sean vivas o muertas así también como los eventos sísmicos.

En la norma E.30 tenemos lo siguiente:

- “Evitar pérdida de vidas humanas”.
- “Asegurar la continuidad de los servicios básicos”.
- “Minimizar los daños a la propiedad”

También esto establece:

- “La estructura no debería colapsar ni causar daños graves a las personas, aunque podría presentar daños importantes, debido a movimientos sísmicos calificados como severos para el lugar del proyecto”.
- “La estructura debería soportar movimientos del suelo calificados como moderados para el lugar del proyecto, pudiendo experimentar daños reparables dentro de límites aceptables”.

En la parte sísmo resistente también se tiene que:

- “Selección y uso adecuado de los materiales de construcción”.
- “Continuidad estructural, tanto en planta como en elevación.”
- “Buena práctica constructiva y supervisión estructural rigurosa.”

Mediante la zonificación y los planos de riesgo de la INDECI se pueden ver cuáles son las zonas más afectadas por algún problema natural y así de esta manera poder mitigarlo de manera correcta.

6.6. Muros.

Utilizamos el ladrillo King Kong el cual tiene 18 huecos que mejora la consistencia del mortero y esto hace que sea más consistente el muro, acá mostramos las especificaciones del ladrillo mostrando su resistencia y compactación.

Tabla N° 14 :

Ficha técnica - Ladrillo King Kong 18 alveolos

DEFINICIÓN DEL PRODUCTO					
LADRILLO KING KONG 18 ALVEOLOS					
USO:		Ladrillo para muros portantes			
MATERIAS PRIMAS: Mezcla de Arcillas		Especificación interna	Unidad	Requisitos Normados: RNE.0.70	
PROPIEDADES FÍSICAS:					
PESO: Mínimo - Máximo		2.610 - 2.800	Kg	-	
DIMENSIONES: Largo		23.00	Cm	2%	22.5 Mín. 23.5 Máx.
Ancho		12.5	Cm	3%	12.1 Mín. 12.9 Máx.
Alto		9.00	Cm	3%	8.7 Mín. 9.3 Máx.
ABSORCIÓN DE AGUA		<22.00	%	Máx. 22.00	
DENSIDAD		1.90 - 2.00	g/cm ²	-	
RENDIMIENTO	Mortero 1.0 cm	Soga/Cabeza	Und/m ²	42	74
	Mortero 1.5 cm	Soga/Cabeza	Und/m ³	39	68
PROPIEDADES MECÁNICAS					
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN		>130	Kg/cm ²	Mín. 130	

Fuente: Elaboración propia

Ladrillo (m²):

C = Cantidad de ladrillo por (m²)

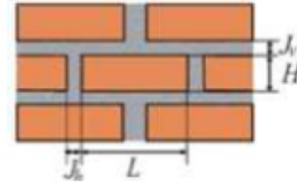
L = longitud de ladrillo (m)

J_h = espesor de junta horizontal (m)

H = altura de ladrillo (m)

J_v = espesor de junta vertical (m)

$$CL = \frac{1}{(L + J_h) \times (H + J_v)}$$



$$CL = \frac{1}{(0.23 + 0.15) \times (0.09 + 0.015)}$$

$$CL = \frac{1}{(0.245) \times (0.105)} = 38.91$$

En un metro cuadrado se tiene 39 ladrillos.

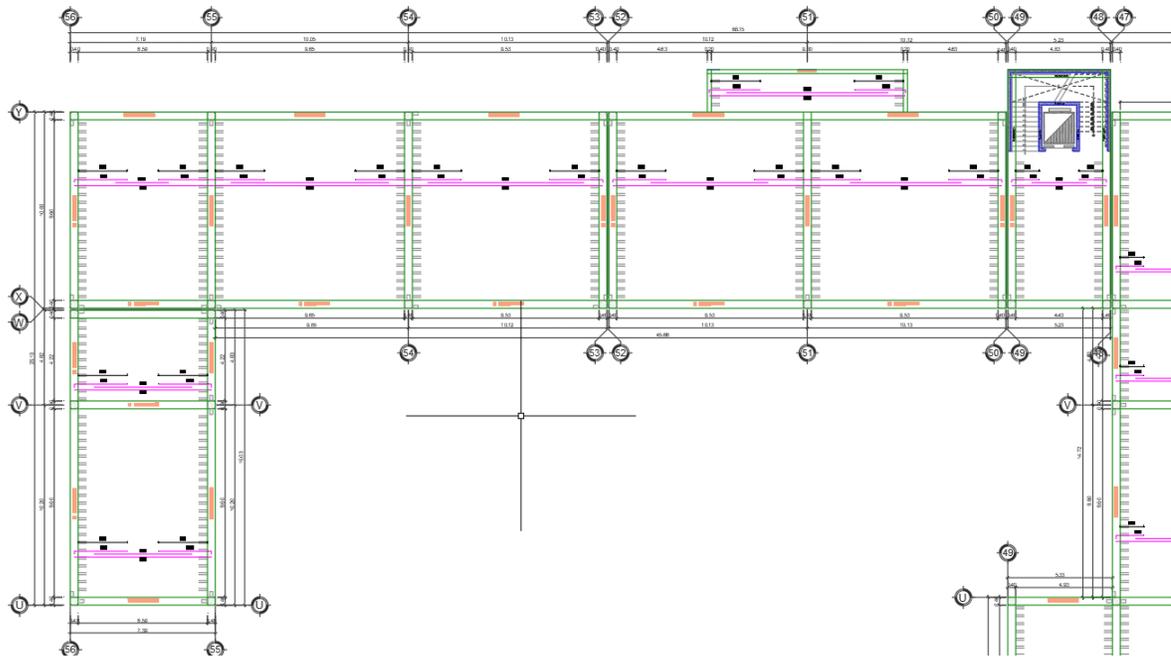
6.7. Losas.

“Las denominadas losas o placas de entrepiso, son unos elementos rígidos que pueden separar un piso de otro, las cuales son construidas en forma de vigas sucesivas o monolíticamente y que se apoyan sobre los muros estructurales”

El proyecto abarca diferentes ambientes y se hace un predimensionamiento para las losas, así tenemos los siguientes datos:

Figura N° 17:

Zona niños - Predimensionamiento



Fuente: Elaboración propia

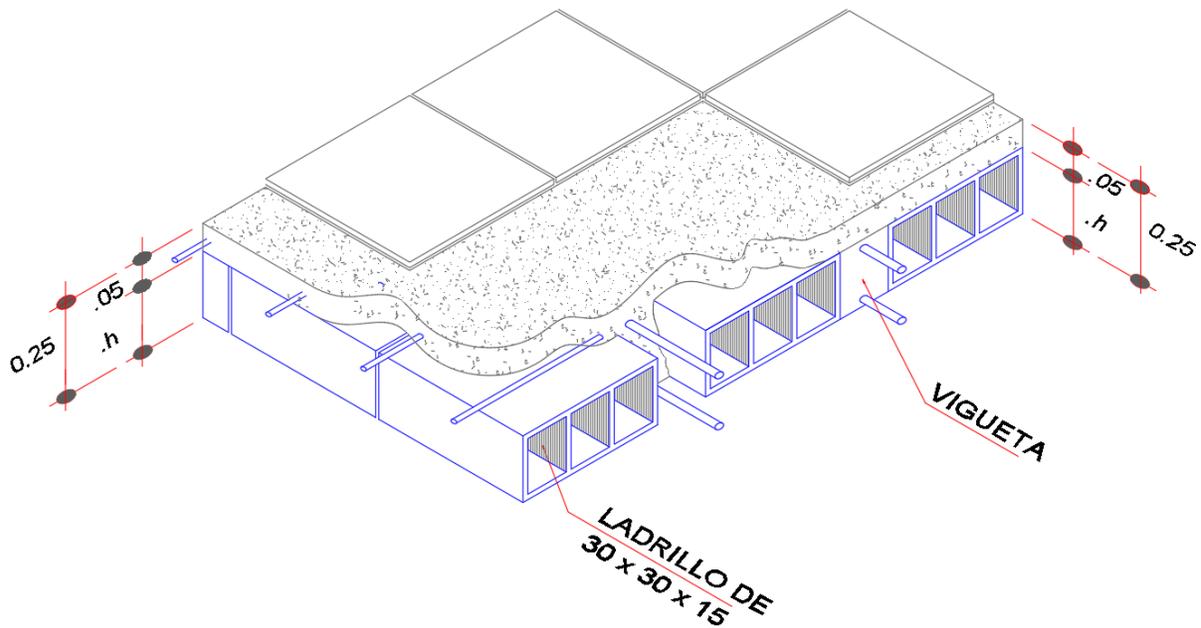
- “Concreto simple $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$.”
- “Acero de refuerzo $f'y = 4200 \text{ kg/cm}^2$.”
- “Sobrecargas s/c = 200 kg/cm^2 .”
- “P. Acabados = 100 kg/cm^2 .”
- “P. Tabiquería = 180 kg/cm^2 .”

Cálculo de altura de la losa aligerada:

$$h = \frac{L}{25} = \frac{5.65}{25} = 0.226 \cong 0.25m$$

Figura N° 18:

Losa Aligerada



Fuente: Elaboración propia

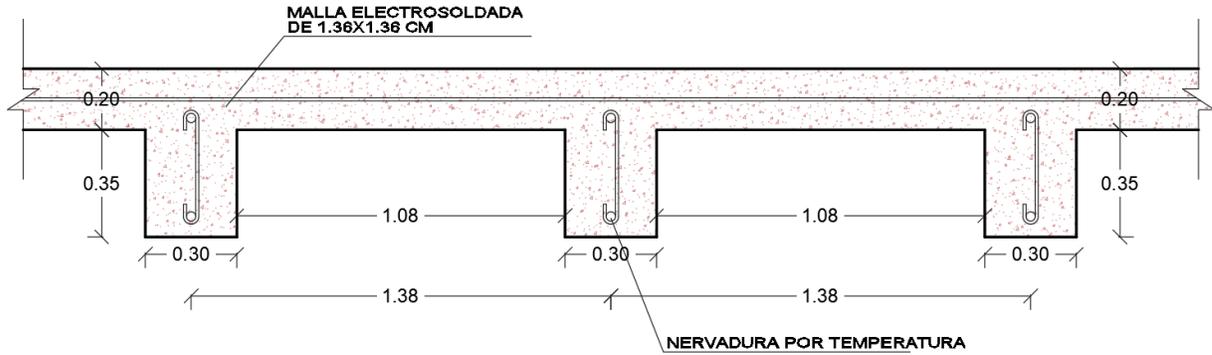
En la zona de cafetería, área de comedor y l

Calculo altura de losa nervada:

- h (altura) = $\frac{Ln}{21} = \frac{10}{21} = 0.4761 \cong 0.50$
- Bw (ancho vigueta) = $\frac{h}{2} = \frac{0.50}{2} = 0.25 \cong 0.25$
- B (ancho entre viguetas) = $S - Bw = 1.375 - 0.3 = 1.075$
- S (espaciamiento) = $2.5 \times h = 2.5 \times 0.50 = 1.25$
- hf (espesor de losa) = $\frac{B}{20} = \frac{1.075}{20} = 0.053 \leq 4.5$

Figura N° 19:

Corte de losa nervada



Fuente: Elaboración propia

6.8. Vigas:

Para tener el predimensionamiento en vigas se utiliza la fórmula de $L/12$, el cual vendría a ser la luz total entre ejes, luego esto se divide entre dos para sacar la base: $b=h/2$

Gráfico N° 20:

Cuadro de vigas



Fuente: Elaboración propia

- V-01:

$$\text{Peralte: } h = \frac{L}{12} = \frac{9}{12} = 0.75 \cong 0.80$$

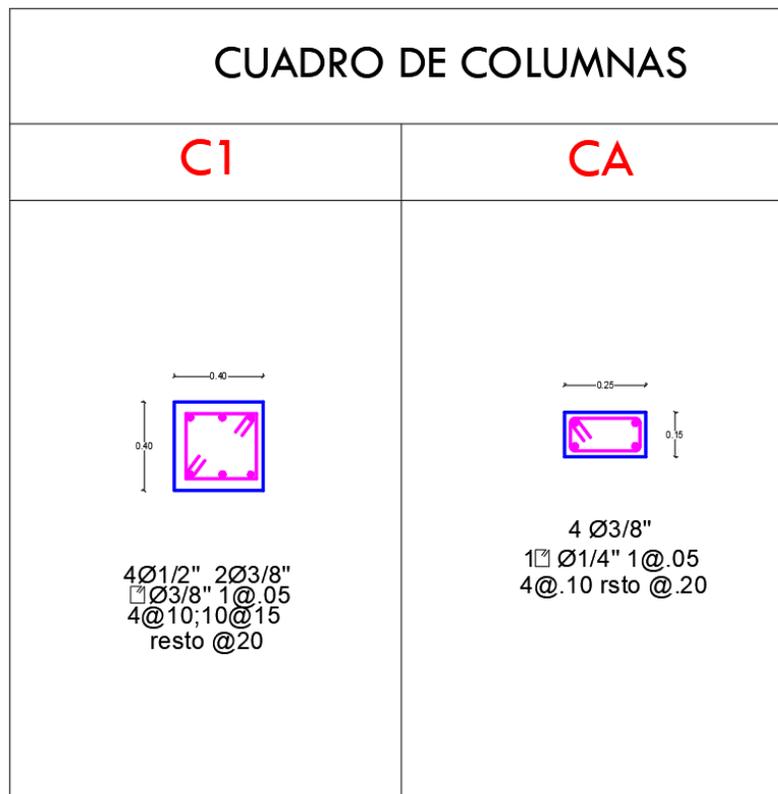
$$\text{Base: } h = \frac{h}{2} = \frac{0.80}{2} = 0.40 \cong 0.40$$

6.9. Columnas:

Se tiene que sacar el área tributaria para poder calcular de manera correcta cada columna y el peso que puede soportar.

Gráfico N° 21:

Cuadro de columnas



Fuente: Elaboración propia

6.10. Zapatas:

Al tener bien en claro las dimensiones de las zapatas se puede tener un cálculo de cargas para los estudios de suelo.

Tabla N° 15:

Tabla de zapatas

DENOMIN.	DIMENS.			REF. DIR. A		REF. DIR. B	
	A	B	H	ØA	Sep. Máx.	ØB	Sep. Máx.
Z1	2.0	1.5	0.6	5/8"	0.2	5/8"	0.2
Z2	2.0	2.0	0.6	5/8"	0.2	5/8"	0.2

Fuente: Elaboración propia

Materiales:

Existen diferentes materiales en los elementos estructurales, así podremos tener:

- “Concreto simple $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$.”
- “Concreto armado $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$.”
- “Solados $f'c = 100 \text{ kg/cm}^2$.”
- “Acero de refuerzo $f'y = 4200 \text{ kg/cm}^2$.”

Cargas de diseño:

Al tener en claro los elementos estructurales podemos considerar que tipo de carga se pueden tener:

- “Carga Permanente o Muerta (D), que implica el peso propio de la estructura.”
- “Carga Viva (L), o carga no permanente que será de acuerdo con el ambiente.”
- “Carga de Sismo (Q), establece las fuerzas horizontales que actúan en el proyecto, Norma Técnica E030.”
- “Cargas de Viento (W), que consiste en calcular la fuerza que produce el viento en las estructuras.”

Cimentación:

Existe un tipo de cimentación ya sea hormigón u hormigón armado, esto ya dependería del ancho y la altura de profundidad dependiendo del tipo de suelo a aplicar.

- “Profundidad de suelo.”
- “Nivel freático.”
- “Influencia en el tipo de edificio.”
- “Parámetros tecnológicos y constructivos.”
- “Rendimiento de materiales y desperdicio.”

Tabla N° 16:

Tabla de diámetro de acero

Fuente: Elaboración propia

DENOMIN.	DIMENS.		REFUERZO		
	b	h	Øs	Øi	Estribos
VC-01	0.50	0.60	3Ø5/8"	3Ø5/8"	Ø3/8" 1@.05,10@0.10Rt.@0.25

Modelo del Sistema Estructural:

Tenemos tanto esfuerzos horizontales como verticales los cuales ayudaran en la construcción para el buen funcionamiento de los diferentes ambientes a utilizar.

- **Cargas vivas:** “Cuando la masa abarca todo tipo de elementos los cuales van a tener movimiento dentro de un espacio”.

Tabla N° 17:

Cargas vivas mínimas repartidas.

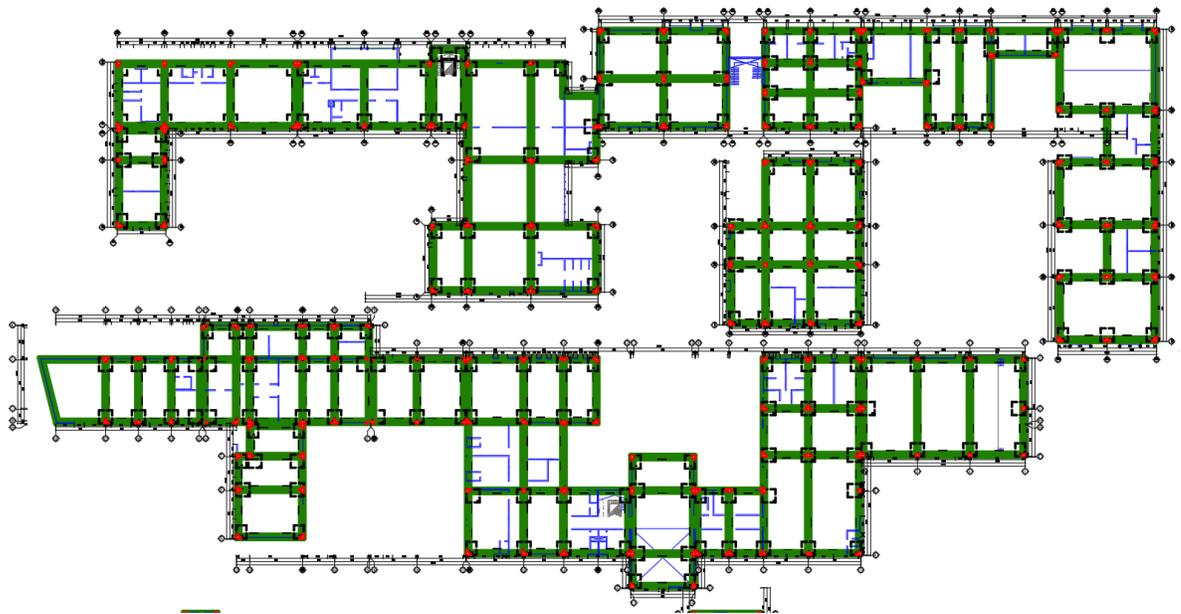
OCUPACION O USO		CARGAS REPARTIDAS kPa (kgf/m ²)
Baños		Igual a la carga principal del resto del área, sin que sea necesario que exceda de 3.0
Sala de lectura		300 kg/m ²
Aulas		250 kg/m ²
Talleres		300 kg/m ²
Lugares de asambleas	Con asientos fijos	300 kg/m ²
	Con asientos móviles	400 kg/m ²
Oficinas		250 kg/m ²
Teatros	Vestidores	200 kg/m ²
	Cuarto de proyección	300 kg/m ²
	Escenario	750 kg/m ²
	Zona publica	De acuerdo a lugares de asamblea

Fuente: RNE Norma E.020.

Sistema Estructural de cimentación:

Figura N° 20:

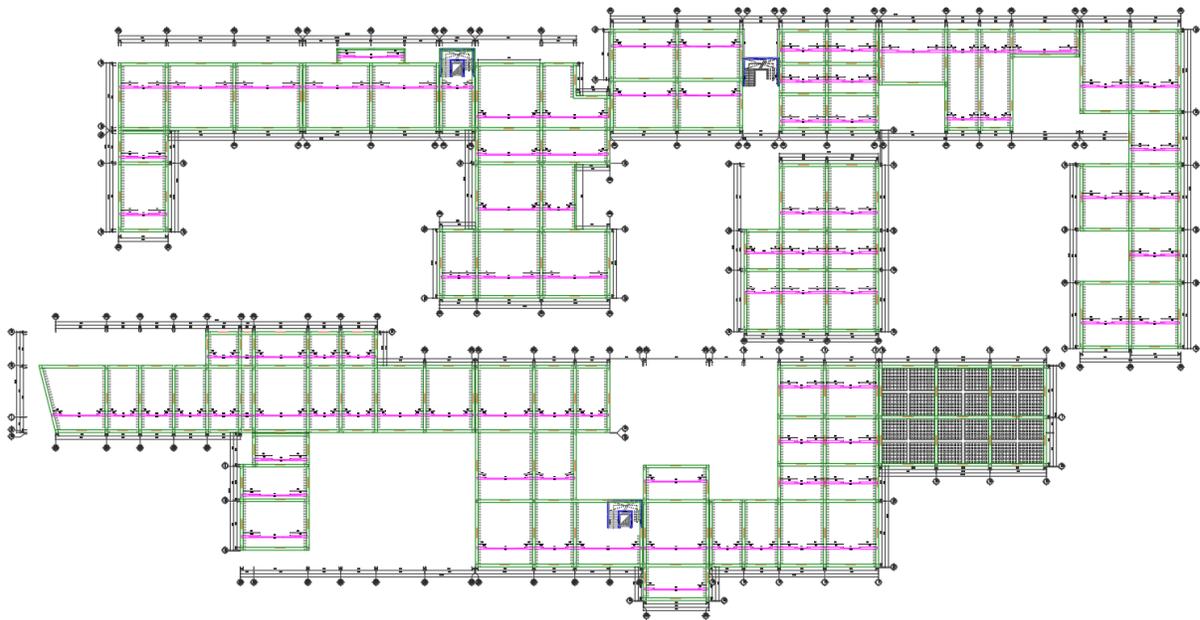
Plano de cimentación



Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 21:

Plano de losas aligeradas



Fuente: Elaboración propia

MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES ELECTRICAS

7. MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIONES ELECTRICAS

7.1. Aspectos generales.

La actual memoria tiene las instalaciones de luz en los tableros generales, tablero de distribución y sub tablero de distribución en los espacios.

7.2. Alcances del proyecto.

El desarrollo de las instalaciones de luz en el “**HOGAR DE REFUGIO TEMPORAL BIOCLIMATICO PARA MUJERES VICTIMAS DE VIOLENCIA PARA SU REINCORPORACION A LA SOCIEDAD, PIURA 2022**”, se tiene que tener la distribución de los diferentes tableros y los sub tableros que están puesto en todo el proyecto, además del cálculo y la diagramación.

7.3. Normas de diseño y base del cálculo.

“Tanto las subestaciones como el alumbrado público tienen que seguir las siguientes normas que son la EC.020 y EC.030 que están ubicadas en el RNE.”

7.4. Descripción del proyecto.

7.4.1. Elementos componentes:

Suministro de energía.

“Lo da la ENOSA, la conexión parte desde cualquier punto, se toma desde el mas próximo y así se puede tener acceso en el grupo electrógeno y las diferentes subestaciones de la tensión de 220V, trifásico, 60Hz.”

“Toda la energía se va hacia el transformador y luego de esto se va para el tablero general, luego se tiene a los tableros de distribución y luego hacia los sub tablero de los mismos con la puesta a tierra.”

Tableros eléctricos.

En el cuarto de tablero se encuentra el tablero general el cual luego se va hacia un tablero de distribución y este se reparte a sub tableros en todo el proyecto.

“La función principal de un tablero eléctrico es mandar energía hacia todos los puntos necesarios de un proyecto, de esta manera también se tiene que evitar una sobrecarga de energía sobre las diferentes llaves.”

- “Tablero general (TG)”
- “Tablero de distribución (TD)”
 - “Sub tablero N°01 (zona administrativa)”
 - “Sub tablero N°02 (zona administrativa)”
 - “Sub tablero N°03 (zona de servicios generales)”
 - “Sub tablero N°04 (zona de psicología)”
 - “Sub tablero N°05 (zona aulas niños)”
 - “Sub tablero N°06 (zona psicomotriz)”
 - “Sub tablero N°07 (zona talleres)”
 - “Sub tablero N°08 (zona talleres)”
 - “Sub tablero N°09 (zona aulas de niños)”
 - “Sub tablero N°10 (zona residencia)”
 - “Sub tablero N°11 (zona psicomotriz)”

Instalaciones eléctricas interiores y exteriores.

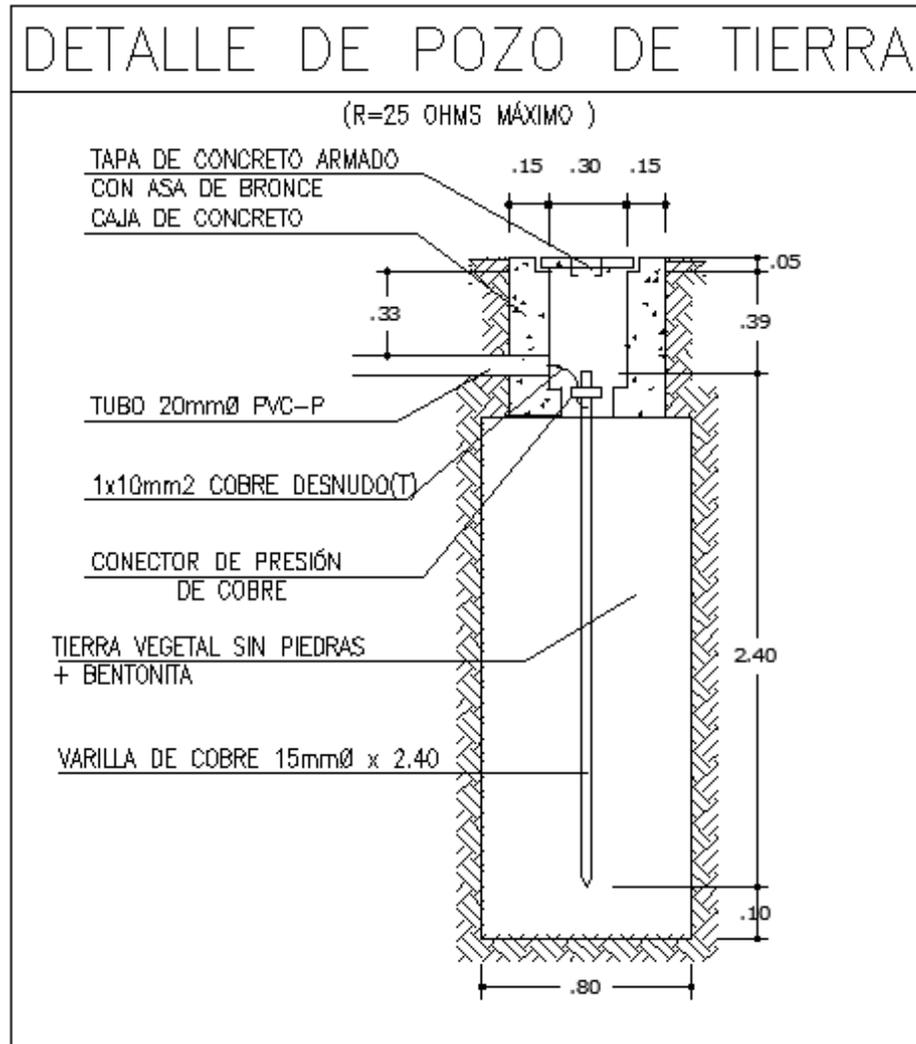
“Se tiene que llevar hacia los tableros en los cuales cada uno se va en la conexión que van hacia el suministro de los equipos de iluminación dentro de todo el proyecto”

La puesta a tierra.

“Se coloca la puesta a tierra el cual todo va de acuerdo al código de electricidad del país en el cual se esté trabajando, de esta manera también se tiene todas las redes eléctricas protegidas ante cualquier situación de sobrecarga energética.”

Figura N° 22:

Pozo a tierra.



Fuente: Manual de instalaciones eléctricas

Accesorios de conexión.

- Tuberías de PVC:

El diámetro es de 1" marca Pavco con accesorios del mismo material.

Todas las instalaciones serán empotradas y también recubiertas.

- Cajas:

Tenemos cajas de paso en las cuales, al tener huecos en sus costados, ayudan a permitir la unión de las tuberías de PVC.

- **“Cajas rectangulares:** se utilizan para las salidas de tomacorrientes, interruptores, y pulsadores de dispositivos de llamada.”
- **“Cajas cuadradas:** son utilizadas como cajas de paso o cajas de empalme.”
- **“Cajas octogonales:** se utilizan para salidas de alumbrado y sensores de alarma, empotradas en pared, cielo raso o losas de concreto.”

- Interruptores:

“Se utilizarán interruptores de marca Bticino, que se encargan de controlar el paso de corriente a los equipos de iluminación.”

- Tomacorrientes:

“Se utilizarán tomacorrientes de marca Bticino, las cuales abastecerán de corriente eléctrica los distintos artefactos que utilizan los usuarios. Se considerará el uso de tomacorrientes dobles, triples y con puesta a tierra de 220V.”

- Conductores eléctricos:

“Conductores eléctricos que se encargan de transportar y distribuir la energía eléctrica, utilizaremos cables tipo THW 14 AWG de la marca INDECO, los cuales deben tener la capacidad suficiente de transporte de corriente, además presentan un revestimiento que sirve como aislante ante cualquier daño. Éstos estarán colocados al interior de las tuberías de PVC.”

Tabla N° 18:*Características técnicas*

Calibre	Sección transversal mm ²	Capacidad de Corrientes en Amperios			
		Tipo TW		Tipo THW	
		Aire	Ducto	Aire	Ducto
20	0.517	8	5	-	-
18	0.827	10	7	-	-
16	1.310	15	10	-	-
14	2.080	20	15	22	10
12	3.310	25	20	48	20
10	5.260	40	30	45	30
8	8.370	55	40	65	45

*Fuente: Código nacional de edificaciones.*Tipos de iluminación y artefactos de alumbrado.

- **“Iluminación general:** se define como luz uniforme en todo espacio habitable. Éste se usó para el proyecto de luminarias empotradas en el techo (10w), y fluorescentes (18w).”
- **“Iluminación funcional:** es de tipo Downlight Adosable, nos permite desarrollar una función específica en un espacio.”
- **“Iluminación ambiental:** utilizamos de tipo Braquete (8W) y Spot LED para piso (3W), el cual ayuda a suaviza los contrastes y además crea ambientes acogedores.”

7.4.2. Máxima demanda:

Para el tablero de transferencia se tiene que considerar las diferentes cargas normales de tanto los alumbrados como los tomacorrientes.

“Para llegar a estos cálculos se realizan mediante el área de m2 los cuales estos cogen a todos los tableros como sub tableros de la carga unitaria y la función que pueden tener”

Tabla N° 19:

Cálculo de máxima demanda

		K	V	FP.		
		1.73	380	1	TRIFASICO	
AREA TECHADA (M2)	TIPO DE CARGA	AREA M2	POTENCIA INSTALADA (W)	FACTOR DE DEMANDA F.D	DEMANDA MAX. (W)	INTENSIDAD (A)
5408	1.ALUMBRADO Y TOMACORRIENTE POR AREA TECHADA					
	Carga basica	1300	10000	1	10000	
	carga adicional	4050	20000	1	20000	
	carga fraccion	58	1000	1	1000	
	2. cargas especiales					
	Aire acondicionado		4000	1	4000	
	Calentador de agua p/baño		2000	1	2000	
	3.cargas Adicionales					
	iluminacion jardines		4000	1	4000	
	Cocina		2000	0.25	500	
			1000	0.25	250	
	Sis. Bombeo de Agua		747		0	
			44747		41750	63.51
	CORRIENTE PARA SELECCIÓN DE CONDUCTOR (125%)					79.384697
CONCESIONARIO ELECTRICO (KW)					12.525	

Fuente: Elaboración propia

7.4.3. Cálculos justificados:

Siempre se debe considerar la potencia de los diferentes circuitos que consumen tanto las luminarias como los tomacorrientes y de esta manera se pueden obtener un número y luego se calcula la intensidad de la diferenciación de corriente que sale en amperios.

- “Cada uno de los artefactos que se tienen a utilizar se tiene que calcular la potencia en la cual puede estar considerada dentro del circuito de luminarias.”
- “Además, se considera un sistema fotovoltaico y se realizó el cálculo en base a la siguiente formula”

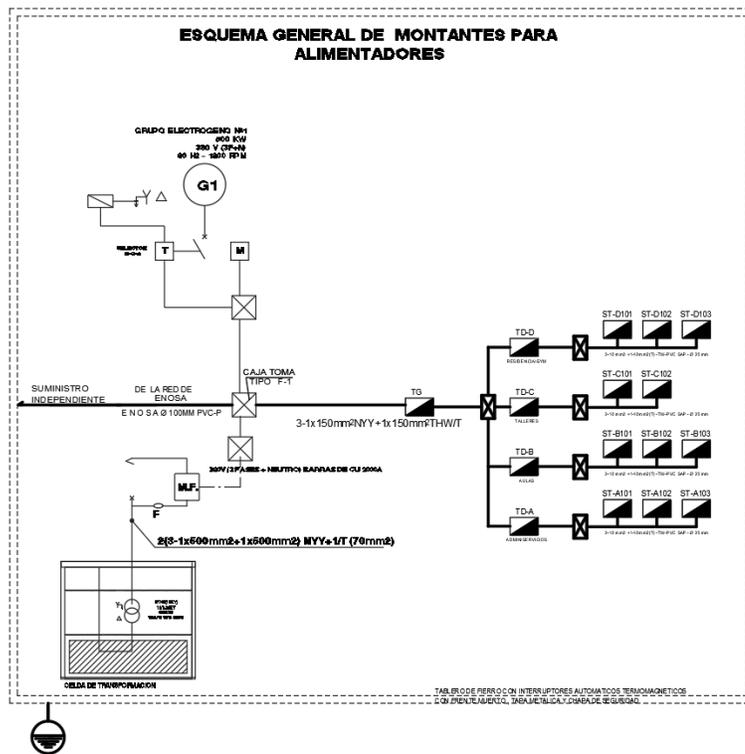
$$I = M.D. / (V \times K \times \text{Cosp})$$

Donde:

- **I:** Intensidad de Corriente en Amperios (A).
- **K:** Constante de Sistema.
- **V:** Voltaje Voltios (v).
- **Cosp:** Factor de Potencia.
- **M.D:** Potencia de Máxima Demanda (w).

Figura N° 23:

Diagrama Unifilar



Fuente: Elaboración propia

7.4.4. Equipos de iluminación de emergencia.

“Se tiene en cuenta el código nacional de electricidad, apartado 111.B, alumbrado de emergencia. Se implemento una fuente de iluminación de emergencias para las salidas dentro del proyecto, éstas cuentan con una duración de 1 hora y media, con conexión independiente, y son bastecidas por los Sub tableros.”

Figura N° 24:

Iluminación de emergencia.



Fuente: Elaboración propia

MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES SANITARIAS

8. MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES SANITARIAS

8.1. Aspectos generales

En el siguiente apartado se ve la memoria de lo que es las instalaciones para el agua y el desagüe del **“HOGAR DE REFUGIO TEMPORAL BIOCLIMATICO PARA MUJERES VICTIMAS DE VIOLENCIA PARA SU REINCORPORACION A LA SOCIEDAD, PIURA 2022”**.

8.2. Alcances del proyecto

“Para estas instalaciones abarca servicios básicos del proyecto, considerando la ubicación respectiva del sistema de agua potable del lugar”

8.3. Normas de Diseño y base de cálculo

Tenemos en lo correspondiente al “Reglamento Nacional de Edificaciones, según la norma I.S. N°010” “Instalaciones Sanitarias para Edificaciones”.

8.4. Sistemas

“Para poder abastecer de agua potable el proyecto, se tiene una red principal en la cual se encuentra en la parte secundaria, así pasará por un medidor la cual luego pasa por la válvula check y luego por una válvula de compuerta, dividiéndose así en dos ramales los cuales irán hacia la cisterna de agua potable y la otra en la cisterna de agua contra incendio, se utilizan así tuberías de $\frac{3}{4}$ ” en los ramales principales y luego tuberías de $\frac{1}{2}$ ” para los ramales secundarios. A través del hidroneumático se puede abastecer a todo nuestro proyecto ya que se utiliza una bomba la cual inyectará toda el agua hacia todos los ambientes necesarios dentro del proyecto. Para el abastecimiento de agua potable, se tiene una cisterna de 80 m³ con tuberías de aducción de $\frac{1}{2}$ ” la cual esta sube por impulsión del tanque hidroneumático”

“Para el abastecimiento de agua contra incendio, consideraremos una cisterna de 50 m³, misma capacidad de nuestra cisterna de agua principal, con tuberías de aducción de ½” la cual subirá por impulsión del tanque hidroneumático, la cual se distribuirá mediante redes de ½” la cual será distribuida a los diferentes gabinetes contra incendios”

8.4.1. Sistema de eliminación de residuos sólidos

El sistema utilizado en el desagüe para las aguas negras es un sistema de eliminación la cual tiene cajas de registro los cuales están separadas a cada 15 metros y buzones a cada 30 metros.

“Se utilizarán ramales que bajan de manera vertical de Ø4” para los inodoros, que están conectados al ramal principal y de esta manera se tiene una pendiente de 1% que va directo al biodigestor.”

8.4.2. Sistema de Reutilización de aguas residuales para irrigación.

Al inicio se dividen las redes en la manera de que las aguas grises y las aguas negras queden separadas, de esta manera van a tener que ser procesadas mediante una trampa de sólidos la cual va a obstruir el paso de sólidos hacia dentro de este mecanismo, así mismo por una parte saldrá los sólidos disueltos y por otra parte tendrá el agua limpia.

Pero para asegurarnos que nuestra agua este en su totalidad limpia, esta agua pasara por un filtro de flujo horizontal, es un tipo de filtro de micrófitos o conocido también como filtros verdes, el funcionamiento principal es de eliminar en su totalidad materias orgánicas e impurezas, que aún estén presentes en nuestras aguas residuales, este proceso consiste en hacer circular el agua a través de un filtro de grava en el que crecen micrófitos, dichas raíces aportarán oxígeno al suelo lo que dará lugar a que se cree un ambiente propio para el desarrollo de microorganismos los cuales se encargarán de purificar el agua.

“Al final toda esta agua ya procesada pasa por una válvula de control, la cual se dirige a una cisterna de descarga, y acto seguido pasará por una electrobomba y tanque hidroneumático, el cual impulsará el agua a un sistema de riego”

8.4.3. Fundamentación del dimensionamiento de la cisterna

“El dimensionamiento de la cisterna, será considerada con los aspectos normativos del RNE, esto es acorde al tipo de edificación. Con los siguientes datos, se obtendrá una dotación parcial por ambientes, según nuestro Reglamento Nacional De Edificaciones. La sumatoria de todas las dotaciones de agua, será necesaria para el cálculo correspondiente de las dimensiones de la cisterna, además de agregarse al volumen de la cisterna, el volumen de agua contra incendio.”

Tabla N° 20:

Dotación de agua requerida

Zonas	Área (m ²)	Cantidad	Dotación (LT/m ²)	Dotación parcial (L/d)
Comedor	130	1	40	5200
Talleres		50 personas	50	2500
Oficinas	220		6	1320
Sala de usos múltiples	110		30	3300
Depósitos	250		0.5	125
Dotación total				12,445 Lt.
Por RNE cisterna (3/4 de dotación total)				9333 Lt
Agua contra incendios 1/3 del total				3111. Lt.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla N° 21:

Dimensión de cisterna de agua y cisterna de agua contra incendios

Dimensiones	Ancho	Largo	Alto	Capacidad m ²
Cisterna principal	3.09	8.00	3.00	74.16 m ³
Cisterna contra incendios	3.09	5.0	3.00	46.35 m ³

Fuente: Elaboración propia

8.4.4. Cálculo de unidades de gasto del edificio

Tabla N° 22:

Cálculo de unidades de gasto por tipo de aparato

Mobiliario	Tipo	Uso	UND.	Cantidad	U.H.	Parcial U.H.
Inodoro	Válvula	Público	Pza.	50	8	400
Urinario	Válvula	Público	Pza.	20	5	100
Lavatorio	Válvula	Público	Pza.	65	2	130
Duchas	Válvula	Público	Pza.	32	1.5	48
Total, de U.H						678
Gasto probable (5.60 L/seg.						
6 L/seg						
1 bomba hidroneumática						

Fuente: Elaboración propia

MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES ESPECIALES

9. MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES ESPECIALES

9.1. Aspectos generales.

Se tiene en la siguiente memoria del “HOGAR DE REFUGIO TEMPORAL BIOCLIMATICO PARA MUJERES VICTIMAS DE VIOLENCIA PARA SU REINCORPORACION A LA SOCIEDAD, PIURA 2022”, se especifica que tipo de artificio se ha utilizado para alcanzar el confort general dentro del proyecto,

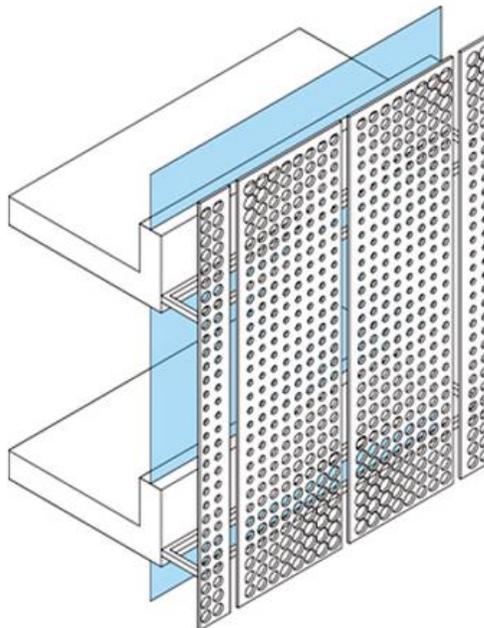
9.2. Solución Bioclimática.

- Doble piel.

Es el tipo de construcción en la cual se conforma por varias capas y estas capas cumple cada una su función dentro del conjunto, en muchos casos este tipo de colchón que se forma entre las capas es utilizado para refrescar o calentar algún tipo de ambiente, en nuestro proyecto se utilizara para la protección soldar y además para refrescar los espacios del refugio temporal.

Figura N° 25:

Esquema de funcionamiento de Doble Piel.



Fuente: Ahorros energéticos

Figura N° 26:

Doble piel en nuestro proyecto



Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 27:

Doble piel en el asoleamiento



Fuente: Elaboración Propia

MEMORIA DESCRIPTIVA DE SEGURIDAD Y EVACUACION

10. MEMORIA DESCRIPTIVA DE SEGURIDAD Y EVACUACIÓN

10.1. Generalidades.

“Se proponen para que las evacuaciones de los usuarios senes mucho más fáciles, con respecto a los parámetros de seguridad estos se tienen para poder hacer más fácil y segura la evacuación de todos los usuarios y el personal encargado del proyecto cuando ocurre cualquier siniestro.”

“Todos los usuarios y personal tienen que estar capacitados para poder actuar de manera correcta cuando ocurra un desastre o alguna situación de riesgo, así teniendo en claro lo que se tiene que hacer en eventos de magnitud grande, así mismo se acondicionan y se equipan los espacios para tener una prevención necesaria y óptima, el usuario siempre tiene que optar por mantener la calma y así hacer el uso correcto de los diferentes equipos y utilizar de manera correcta.”

10.2. Alcances del proyecto.

El siguiente documento tiene la memoria sobre evacuación y seguridad del **“HOGAR DE REFUGIO TEMPORAL BIOCLIMATICO PARA MUJERES VICTIMAS DE VIOLENCIA PARA SU REINCORPORACION A LA SOCIEDAD, PIURA 2022”**, que se encuentra en Piura, estos conocimientos es la complementación de los proyectos de instalaciones sanitarias, instalaciones eléctricas y la arquitectura, así mismo esto se tiene que tomar en cuenta para tener una preventiva en lo que es los incendios, teniendo en cuenta el uso de los diferentes extintores que pueden existir.

Normativa:

- “Requerimientos de INDECI y GGBVP.”
- “Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) norma A-130”.
- “Norma NFPZ 101 – Código de seguridad Humana.”
- “Normas sectoriales y municipales.”

10.3. Descripción del proyecto

Zonificación general.

Primer piso.

- “Zona administrativa”
- “Zona SUM”
- “Zona oratoria”
- “Zona médica”
- “Zona de talleres.”
- “Zona de residencia.”
- “Zona de servicios generales.”
- “Zona de comedor.”
- “Zona de niños”
- “Zona de biblioteca”

Segundo piso.

- “Zona administrativa.”
- “Zona de residencia.”
- “Zona de talleres.”

Tercer piso.

- “Zona de residencia”

10.4. Condiciones de seguridad.

● Circulación vertical.

En nuestro proyecto se proponen 3 escaleras las cuales están ubicadas una en cada bloque, así esto será, utilizados por nuestros usuarios para poder circular de manera más rápida y efectiva.

“Las escaleras ubicadas hacen que no se puedan exceder los radios de influencia establecidos en las normas, de esta manera se tenga una circulación fluida.”

- Barreras arquitectónicas.

Este proyecto se toma muy en serio la inclusión y por lo tanto no cuenta con algún tipo de barrera arquitectónica, así mismo al tener una buena circulación se trabaja en lo que se llama un proyecto de “libre acceso” también se tiene correcto dimensionamiento de las puertas y de los pasillos para la libre circulación de los usuarios.

- Identificación de riesgo.

“La propuesta contara con acabados tipo ignífugos, los cuales se encargan de retardar el fuego, esto permite bajar significativamente el riesgo de incendio, si es que ocurre una sobrecarga en el sistema eléctrico, se utilizaran tableros de distribución de carga, además del uso de interruptores modernos como manda el código de seguridad Nacional.”

“Los extintores serán utilizados por el personal, que está debidamente capacitado logrando así mitigar un incendio; los gabinetes contra incendios, los cuales están ubicados por todo el proyecto, serán utilizados en caso no se logre controlar el fuego con los extintores, pero si es que el siniestro se sale de control, se procederá a notificar a los bomberos y se evacuara el edificio.”

- En caso de sismos.

Se tiene un plano correctamente graficado sobre la evacuación y señalización en la cual se puede ubicar cuales son las zonas de seguridad dentro del proyecto, así mismo se tiene también señalizados las zonas estructuralmente seguras que serían las columnas intersecadas con las vigas.

- En caso de incendios.

“Las rutas de evacuación son muy necesarias para que se puedan tener en cuenta los tiempos y las distancias que se pueden manejar para la libre seguridad del usuario que se encuentra dentro del proyecto, así mismo la capacidad de puertas y pasillos que se tiene “

- Iluminación de emergencia.

“Nuestro proyecto utilizará unidades de iluminación que funcionen con batería, los cuales se montaran en los muros, contarán con encendido automático en caso haya un corte de energía eléctrica. Estos dispositivos cuentan con una batería que tiene como duración mínima de 2 horas, y cuentan con dos lámparas dual light de 25w 22v.”

“La norma A – 130, art. 40 del RNE, establece que, los dispositivos de iluminación de emergencia deben ser distribuidos de manera adecuada por todas las áreas de evacuación, también se tiene en cuenta la norma A.130, art. 40 que nos condiciona a tener una iluminación mínima de 10 luxes en nivel de suelo.”

- Sistema de agua contra incendios.

“Se hará uso de extintores de polvo químico para mitigar un incendio, estos extintores son de tipo PQS o también pueden ser de clase K, que sirven para grasas y aceites, en caso no se pueda controlar el fuego con los extintores, se implementó un sistema de agua contra incendios. También se hará uso de gabinetes contra incendios y el ACI que solo pueden ser manipulados por los bomberos.”

Figura N° 28:

Gabinete contra incendios.



Fuente: Protecci Perú

- Tipos de Extintores:

- “Polvo químico seco (PQS).”
- “Químico húmedo, acetato de potasio.”
- “Extintor de agua pulverizada desmineralizada de 2.5 gal.”

10.5. Señalización.

“INDECOPI aprobó todas las señales empleadas en los planos, según la norma NTP 399.010-1:2004, las cuales tienen como función la de orientar de la mejor manera al usuario de cómo actuar frente a situaciones y/o eventos emergentes.”

- “Señalización de advertencia o precaución.”
- “Señalización de evacuación.”
- “Otros: se indican en los planos.”

Señales luminosas:

“Utilizadas para tener en claro las salidas y las salidas de emergencia la cuales están tendrán un cartel que tenga visibilidad tanto de día como de noche”

10.6. Evacuación.

Sistema de evacuación.

“Nuestro proyecto cuenta con 38 rutas de evacuación en el primer piso, así mismo los usuarios puedan evacuar hacia las zonas seguras del proyecto sin ninguna complicación. Así también contamos con 46 rutas en general para la movilización de todos.”

“El proyecto debe contar con un sistema de luces de emergencia en todas las rutas de evacuación, las cuales deberán estar debidamente señaladas, según lo que estipula la norma INDECOPI NTP 399.010-1:2004, se capacita a todo el personal para que tengan conocimiento del plan de evacuación y la normativa, asimismo se tienen simulacros periódicamente para que puedan conocer y ubicar la ubicación de las zonas seguras, los extintores y gabinetes contra incendios.”

Tabla N° 23:

Tabla de dimensiones de pasillos.

N° DE AULAS	ANCHO PASILLO (m)	OBSERVACIONES
4	1.80	Se considera el número de aulas a una o doble crujía servidas por una misma escalera.
5	2.10	
6	2.40	

Fuente: Norma técnica de diseño de centros educativos.

10.6.1. Cálculo de evacuación.

Se utilizo la formula estipulada en la norma A130, art N°4 del RNE para poder calcular los tiempos de evacuación.

- Total, de aforo de la administración general (20 personas).
- Tiempo de evacuación (65 segundos).
- El cálculo será utilizando la siguiente formula:

$$\text{Tiempo de evacuación} = TD + TA + TR + TPE + TFC + \text{Aforo} / N^{\circ}$$

Donde:

- TD = tiempo de detención de la emergencia con la alarma de 05 seg.
- TA = tiempo de la emisión de la alarma de 05 seg.
- TR = tiempo de retardo para el inicio de la evacuación de 05 seg.
- TPE = tiempo de evacuación desde el punto más alejado dentro del ambiente, en nuestro caso es de 25.00 m en razón de 1 segundo por metro de longitud, teniendo así 25.00 s.
- TFC = tiempo en la salida y formación de cola es de -15 seg.
- N° = es el número de salidas que puede tener el ambiente para el público, (el módulo es el ancho mínimo de una persona, que está en la norma, con medida de 0.60 m), el ancho del pasaje es de 1.20 m, por lo cual, haciendo la división es de $10/0.6 = 2m$. ancho de la puerta es de 2.00 m = 2 módulos.

Reemplazando los valores, tenemos:

$$TE = 5 + 5 + 5 + 25 + 15 + (20 / 2) = 65 \text{ segundos.}$$

Total, de aforo del estar médico (12 personas).

Tiempo de evacuación (55 segundos).

El cálculo será utilizando la siguiente formula:

$$\text{Tiempo de evacuación} = TD + TA + TR + TPE + TFC + \text{Aforo} / N^{\circ}$$

Donde:

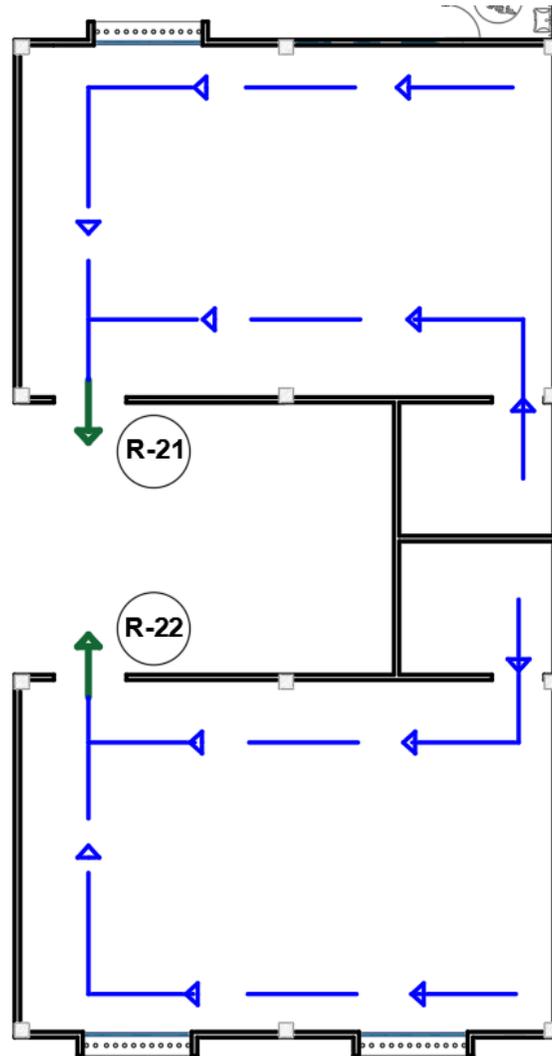
- TD = tiempo de detención de la emergencia con la alarma de 05 seg.
- TA = tiempo de la emisión de la alarma de 05 seg.
- TR = tiempo de retardo para el inicio de la evacuación de 05 seg.
- TPE = tiempo de evacuación desde el punto más alejado dentro del ambiente, en nuestro caso es de 19.00 m en razón de 1 segundo por metro de longitud, teniendo así 19.00 s.
- TFC = tiempo en la salida y formación de cola es de -15 seg.
- N° = es el número de salidas que puede tener el ambiente para el público, (el módulo es el ancho mínimo de una persona, que está en la norma, con medida de 0.60 m), el ancho del pasaje es de 1.20 m, por lo cual, haciendo la división es de $1.20 / 0.6 = 2$ m. ancho de la puerta es de 2.00 m = 2 módulos.

Reemplazando los valores, tenemos:

$$TE = 5 + 5 + 5 + 19 + 15 + (12 / 2) = 55 \text{ segundos.}$$

Figura N° 30:

Ruta de evacuación de talleres



Fuente: Elaboración propia

“Tenemos entonces que el tiempo de evacuación de este ambiente es de 55 segundos y cumple con las indicaciones de la Norma A.130 – Art. 4 de RNE. De esta manera la persona responsable y capacitada puede evacuar de la manera segura hasta la salida principal o el punto indicado de seguridad.”

Total, de aforo del estar médico (10 personas).

Tiempo de evacuación (44 segundos).

El cálculo será utilizando la siguiente formula:

$$\text{Tiempo de evacuación} = TD + TA + TR + TPE + TFC + \text{Aforo} / N^{\circ}$$

Donde:

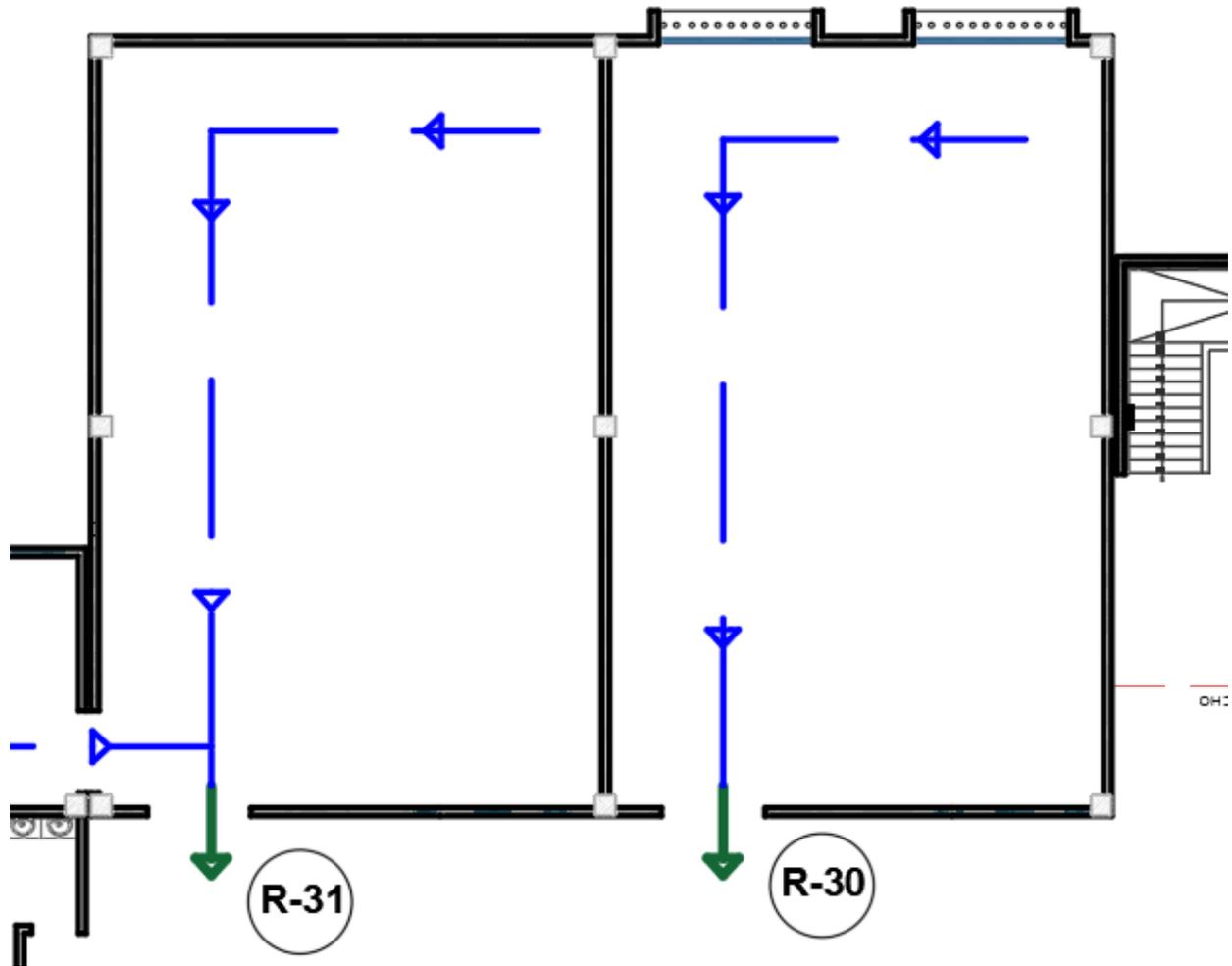
- TD = tiempo de detención de la emergencia con la alarma de 05 seg.
- TA = tiempo de la emisión de la alarma de 05 seg.
- TR = tiempo de retardo para el inicio de la evacuación de 05 seg.
- TPE = tiempo de evacuación desde el punto más alejado dentro del ambiente, en nuestro caso es de 09.00 m en razón de 1 segundo por metro de longitud, teniendo así 09.00 s.
- TFC = tiempo en la salida y formación de cola es de -15 seg.
- N° = es el número de salidas que puede tener el ambiente para el público, (el módulo es el ancho mínimo de una persona, que está en la norma, con medida de 0.60 m), el ancho del pasaje es de 1.20 m, por lo cual, haciendo la división es de $10/0.6 = 2m$. ancho de la puerta es de 2.00 m = 2 módulos.

Reemplazando los valores, tenemos:

$$TE = 5 + 5 + 5 + 09 + 15 + (10 / 2) = 44 \text{ segundos.}$$

Figura N° 31:

Ruta de Evacuación de aulas



Fuente: Elaboración propia

“Tenemos entonces que el tiempo de evacuación de este ambiente es de 75 segundos y cumple con las indicaciones de la Norma A.130 – Art. 4 de RNE. De esta manera la persona responsable y capacitada puede evacuar de la manera segura hasta la salida principal o el punto indicado de seguridad.”

11. BIBLIOGRAFIA

- Alfaro, R. R. (2019). *Hogar de Refugio Temporal para Mujeres Víctimas de Violencia Intrafamiliar en la Provincia de Trujillo*. Trujillo.
- Aparicio. (2020). *Albergue Temporal para Mujeres Víctimas del Maltrato en la Ciudad de Huaraz*. Huaraz.
- AyAy. (2018). *Características de Estimulación Visual en base a criterios de Diseño Biofílico en el Diseño Arquitectónico de un Centro Educativo Terapéutico de Personas con Discapacidad en Cajamarca, en el año 2018*. Cajamarca.
- Beguiristain. (2016). *Centro de Atención Integral para Mujeres Víctimas de Violencia en Rosario*. Rosario.
- (2019). *Cutti*.
- Cutti. (2019). *Hogar de Refugio Temporal para Mujeres Víctimas de Violencia en situación de riesgo en San Juan de Lurigancho, Lima - Perú*. Lima - Perú.
- Eberhard, J. (2008). *Brain Landscape: The Coexistence of Neuroscience and Architecture*.
- Ferrer, M. M. (2017). *La experiencia sensorial de la Arquitectura*.
- Fuentes, L. (2020). *La Arquitectura Sensorial fomenta el amor y reduce el estrés*.
- Gonzaga Ruiz, R. A. (2021). *Hogar Refugio Temporal para Mujeres Víctimas de Violencia Basado En Parámetros De Arquitectura Sensorial - Piura 2021*. Piura, Perú.
- Hernández, S. (2019). *"Arquitectura Sostenible"*.
- Le Breton, D. (2007). *El sabor del mundo, una antropología de los sentidos*. Buenos Aires.

Leguizamon. (2019). *Centro Comunitario y Refugio Temporal para Mujeres Víctimas de Violencia*. Santiago de Chile.

Ministerio del ambiente. (2018).

Pallasmaa. (2005). *Los ojos de la piel, la arquitectura y los sentidos*. Barcelona, España.

Portillo, B. (2014). *Casa para Víctimas de Violencia*. La Paz, Bolivia.

RAE. (2021).

(2019). *Ruiz y Barba*.

Segato. (2003).

SIMBIOTIA. (s.f.). *Cómo la BIOFILIA es capaz de mejorar nuestras vidas*.

(2019). *Urtecho*.

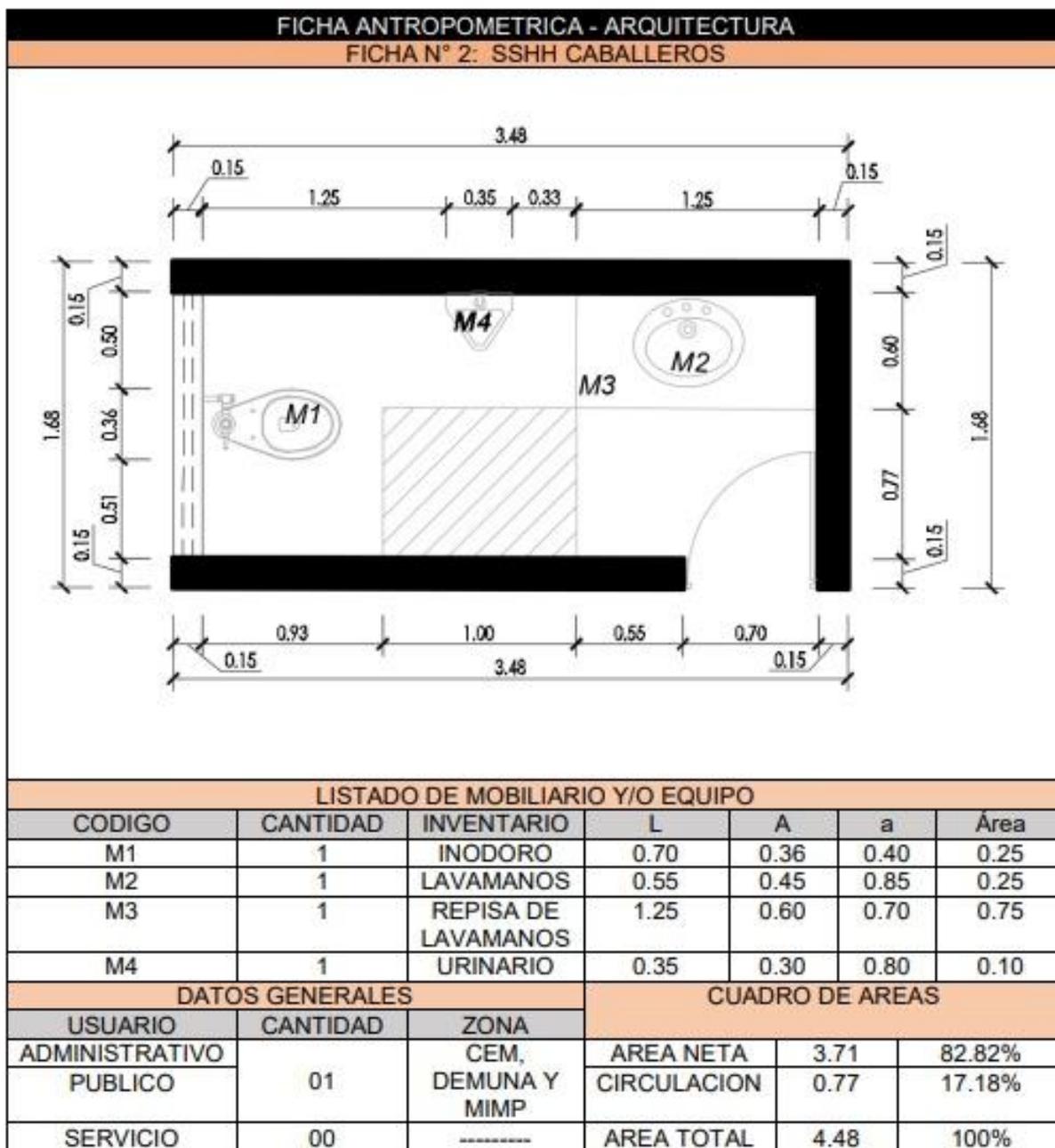
Urtecho. (2019). *Diseño de un Hogar de Refugio Temporal para Mujeres con Criterios de Diseño Espacial en base a los elementos de Psicología Ambiental Terapéutica, Cajamarca* . Cajamarca.

Wright. (1895).

12. ANEXOS

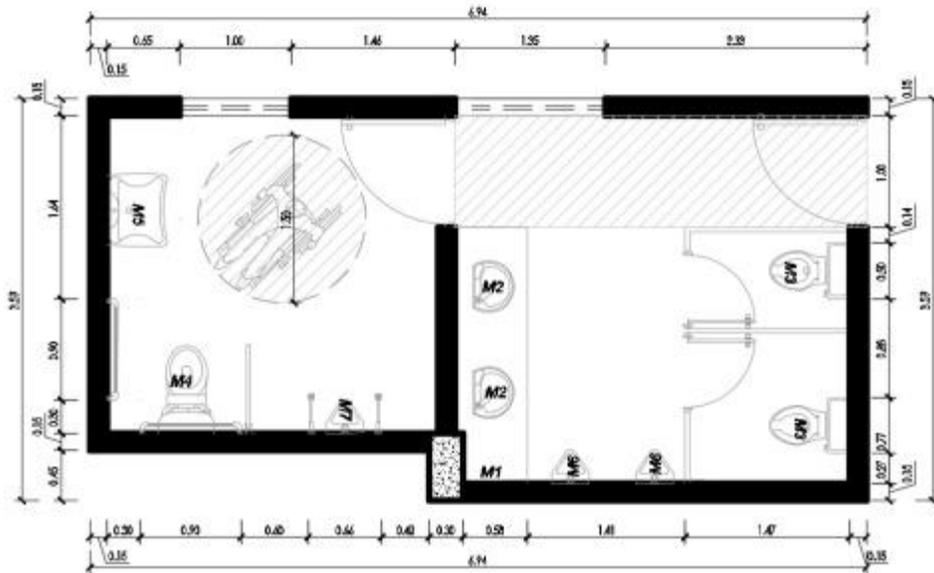
12.1.1. Fichas Antropométricas

12.2.



FICHA ANTROPOMETRICA - ARQUITECTURA

FICHA N° 7: SSHH HOMBRES

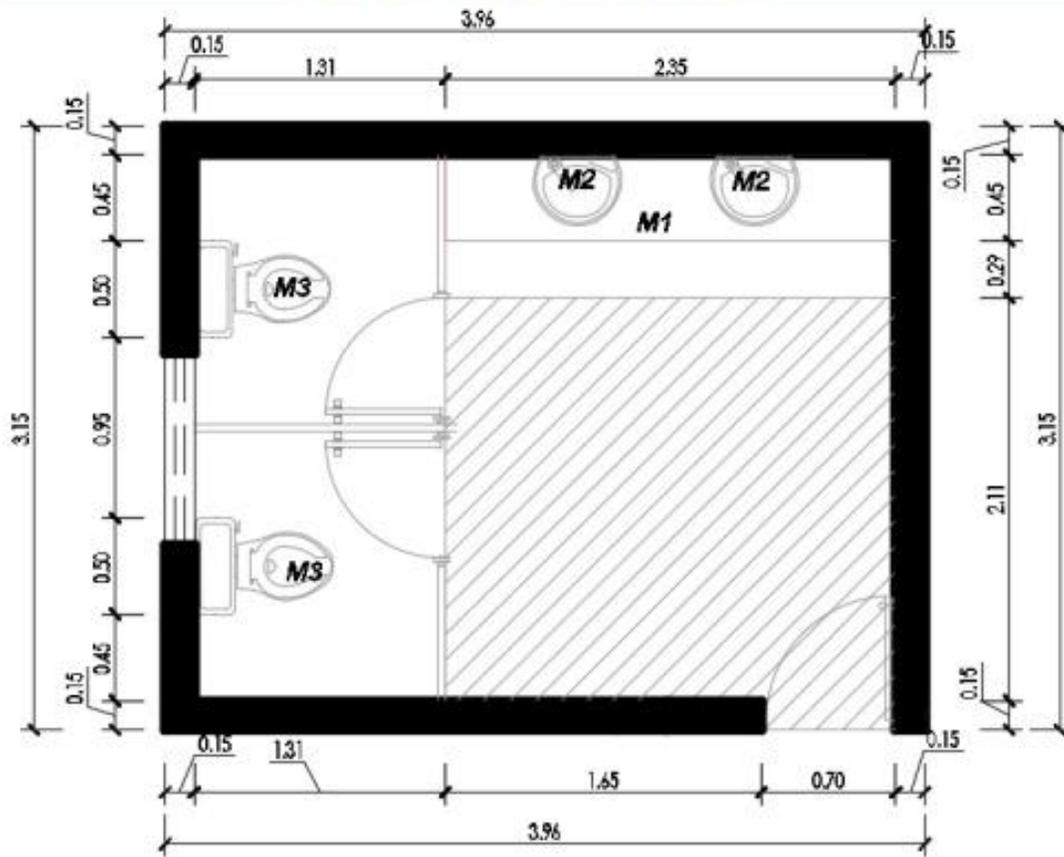


LISTADO DE MOBILIARIO Y/O EQUIPO

CODIGO	CANTIDAD	INVENTARIO	L	A	a	Área
M1	1	REPISA DE LAVAMANOS	2.29	0.65	0.70	1.48
M2	2	LAVAMANOS	0.55	0.45	0.70	0.50
M3	2	INODORO	0.70	0.36	0.40	0.50
M4	1	INODORO DIS.	0.70	0.36	0.40	0.25
M5	1	LAVAMANOS DIS.	0.65	0.50	0.50	0.32
M6	2	URINARIOS	0.35	0.30	0.80	0.20
M7	1	URINARIO DIS.	0.35	0.30	0.40	0.10
DATOS GENERALES			CUADRO DE AREAS			
USUARIO	CANTIDAD	ZONA	AREA NETA		73.22%	
PROFESORES	0	COMPLEMENTARIA	CIRCULACION		26.78%	
NIÑOS Y ADOLESCENTES.	05		N			
SERVICIO	00	-----	AREA TOTAL		100%	

FICHA ANTROPOMETRICA - ARQUITECTURA

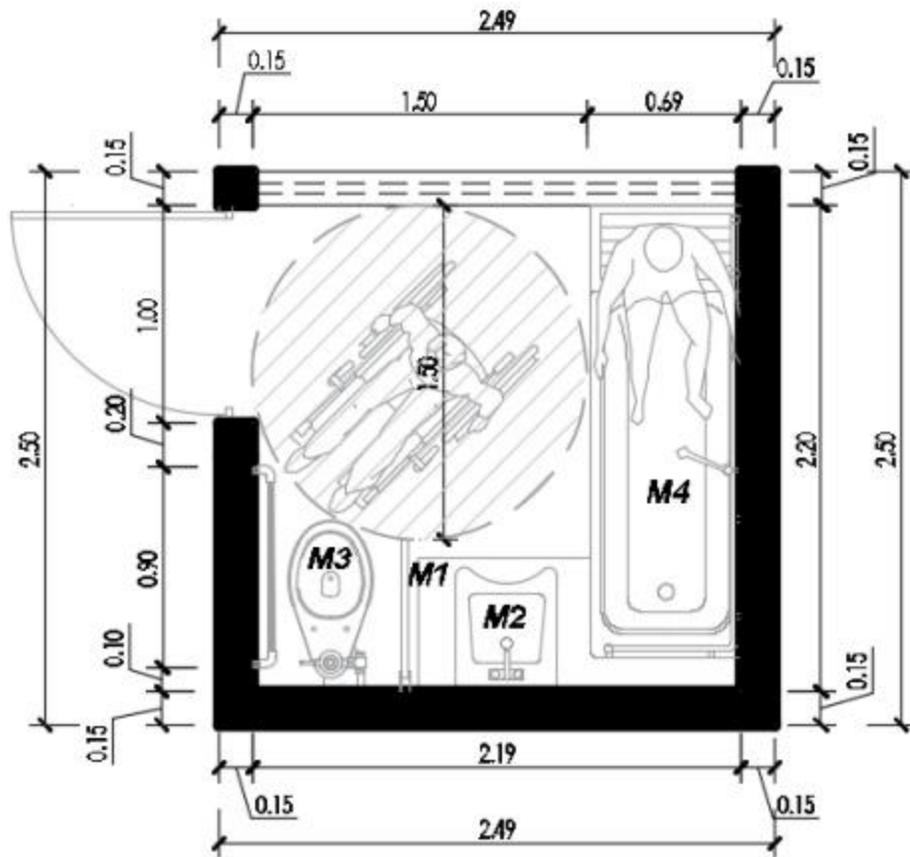
FICHA N° 8: SSHH DAMAS COMEDOR



LISTADO DE MOBILIARIO Y/O EQUIPO

CODIGO	CANTIDAD	INVENTARIO	L	A	a	Área
M1	1	REPISA DE LAVAMANOS	2.35	0.45	0.70	1.05
M2	2	LAVAMANOS	0.55	0.45	0.70	0.50
M3	2	INODORO	0.70	0.36	0.40	0.50
DATOS GENERALES			CUADRO DE AREAS			
USUARIO	CANTIDAD	ZONA	AREA NETA		5.48	52.05 %
PROFESORES	0	COMPLEMENTARIA				

FICHA ANTROPOMETRICA - ARQUITECTURA
 FICHA N° 13: SSHH DISCAPACITADOS



LISTADO DE MOBILIARIO Y/O EQUIPO

CODIGO	CANTIDAD	INVENTARIO	L	A	a	Área
M1	1	REPISA DE LAVAMANOS	0.77	0.60	0.70	0.46
M2	1	LAVAMANOS	0.46	0.65	0.70	0.29
M3	1	INODORO	0.70	0.36	0.40	0.25
M4	1	TINA	2.03	0.68	0.50	1.38

DATOS GENERALES

CUADRO DE AREAS

USUARIO	CANTIDAD	ZONA			
MADRES SUSTIRUTAS	0	INTIMO	AREA NETA	3.17	64.07 %
NIÑOS Y ADOLESCENTES.	1		CIRCULACION	1.77	35.93 %
SERVICIO	00	-----	AREA TOTAL	4.94	100%

12.2.1. Estudios de Casos

CASO 1: Refugio para mujeres víctimas de violencia

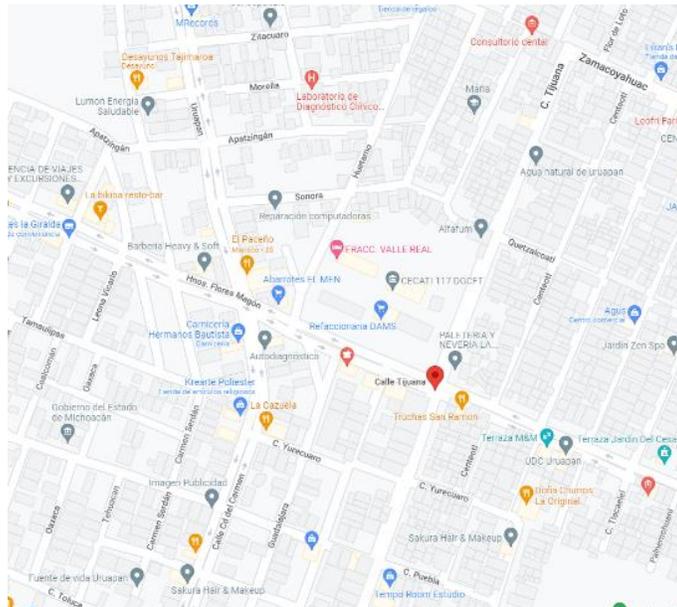
Es parte de la arquitectura introspectiva en la cual se viene resolviendo en solo una planta, ya que establece lo fundamental que es la función protectora de las personas las cuales son los usuarios de esta infraestructura, tiene espacios abiertos los cuales ayudan a que se reduzca la sensación de aislamiento que tiene las mujeres con sus hijos.

Ubicación:

Se encuentra ubicado en el estado de Michoacán en la ciudad de México, en esta ubicación se tiene conocimiento de muchos casos de violencia y por esto las municipalidades se preocuparon y tomaron cartas en el asunto. Es un edificio la cual tiene 1226.64 m² de construcción la cual funciona como centro de asistencia social para aquellas mujeres que se encuentran padeciendo de violencia.

Figura N° 32:

Ubicación del Refugio para Mujeres víctimas de violencia



Fuente: Google Maps

Concepto:

Los arquitectos están de acuerdo que este tipo de edificio no tendría que existir visto desde un punto humanitario, pero sin embargo al no tener los afectados las garantías en los derechos y la seguridad de la persona esta infraestructura es una respuesta de nuestra profesión, en la cual se valida mediante una tipología funcional que se convierte como una referencia de arquitectura la cual ayuda a superarse como problemática. Este proyecto se puede amoldar a otro tipo de uso ya que al erradicar en algún momento este mal que es la violencia se puede combatir otro tipo de problema.

Figura N° 33:

Parte central del Refugio para Mujeres Víctimas de violencia.



Fuente: Refugio para Mujeres víctimas de la Violencia.

Variables:

a. Vialidad:

El proyecto se encuentra ubicado entre las calles hermanos Flores Magón y la calle Huehuetotl, la accesibilidad hacia esta infraestructura es muy fácil ya que son calles son principales, esto es algo peligroso ya que está al alcance de todas las personas cuando en realidad lo que se necesita en un refugio es de que esté un poco alejado para así darle tranquilidad a los usuarios que están dentro de esta infraestructura.

b. Ambiental:

- Asoleamiento:

El asoleamiento en este proyecto es de que al mediodía cae a la fachada este mientras que en la fachada oeste el sol cae en la tarde por lo cual en algunas partes del proyecto se hacen algunas barreras protectoras las cuales se usan aleros, fachadas dobles y esto hace poder controlar el porcentaje de llenos y vacíos de las paredes.

Figura N° 34:

Aleros protectores del Refugio para Mujeres Víctimas de violencia.



Fuente: Refugio para Mujeres víctimas de la Violencia.

- Ventilación

La dirección de los vientos predominante en esta parte de la ciudad es de Suroeste hacia el Noreste, es por esto que los arquitectos encargados logran aprovecharlo mediante la ventilación cruzada teniendo ventanas y mamparas en la dirección sur a norte, teniendo así espacios cálidos y ventilados correctamente.

Figura N° 35:

Ventanas altas y ventanales del Refugio para Mujeres Víctimas de violencia.



Fuente: Refugio para Mujeres víctimas de la Violencia.

c. Formal:

En lo formal los arquitectos toman las ideas de que los espacios necesariamente no tienen que ser regulares, pero si la forma tiene que ser exactamente bien definida, se quiso hacer como una pequeña ciudad la cual la relación del interior con el exterior sea una sola y así se tome una ideología de núcleo principal el cual sería las áreas verdes que se encuentran entre los espacios de la infraestructura, mediante la forma triangular se pueden buscar formas y espacios grandes y proyectados.

Figura N° 36:

Representación formal del Refugio para Mujeres Víctimas de violencia.



Fuente: Refugio para Mujeres víctimas de la Violencia.

d. Zonificación:

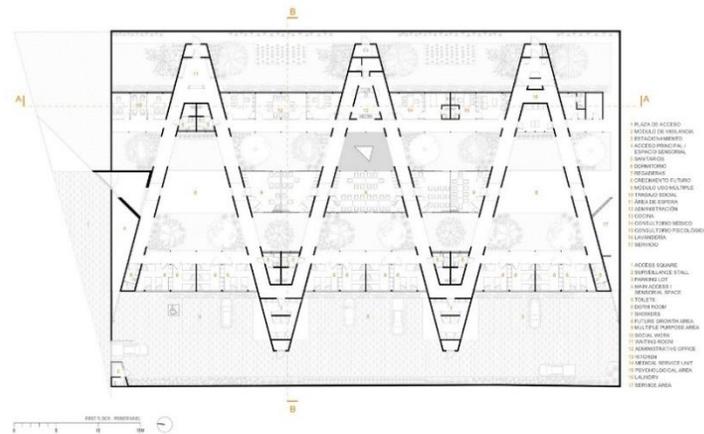
Este proyecto se asemeja a una pequeña ciudad en la cual ayuda a los demás usuarios ya que tiene los espacios necesarios para que puedan tener una mejor

reinserción dentro de la ciudad. Se crean espacios en los cuales las relaciones de los ambientes son directas con el exterior y así todo el proyecto gire en torno a un solo núcleo que son las áreas verdes, en las diferentes zonas dentro del proyecto tenemos:

- Dormitorios
- Regaderas
- SUM
- Trabajo social
- Área de espera
- Administración
- Cocina
- Consultorio médico
- Consultorio Psicológico
- Lavandería
- Cuarto de servicio
- Áreas verdes

Figura N° 37:

Plano del Refugio para Mujeres Víctimas de violencia.



Fuente: Refugio para Mujeres víctimas de la Violencia.

e. Funcional:

La arquitectura funcional se tiene como relación en las partes de áreas públicas, áreas comunes, áreas privadas, áreas de servicio y áreas publicas, toda la organización de este proyecto tiene como idea ayudar con todos espacios con las necesidades de los usuarios y así reinsertarlos y darle una mejor vida a futuro, las relaciones con las circulaciones las cuales aparecen en este proyecto son directas entre patios exteriores y patios interiores ya que lo que se quiere es recortar el recorrido.

Figura N° 38:

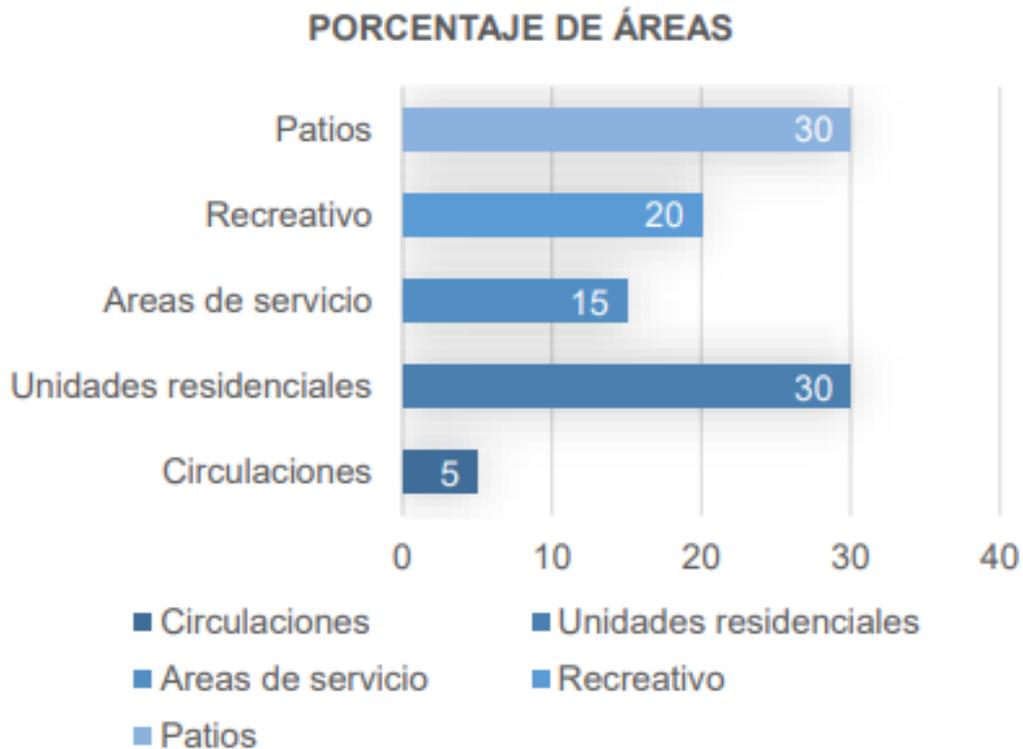
Continuidad de espacios del Refugio para Mujeres Víctimas de violencia.



Fuente: Refugio para Mujeres víctimas de la Violencia.

Figura N° 39:

Cuadro de áreas del Refugio para Mujeres Víctimas de violencia.



Fuente: Refugio para Mujeres víctimas de la Violencia.

f. **Arquitectura:**

Iluminación:

Se utilizan vanos altos y mamparas en las cuales a parte de ser principales para la ventilación también sirven para poder proporcionar iluminación dentro de los diferentes ambientes de la estructura, así también tienen conexión visual con los ambientes tanto interiores como exteriores. La iluminación es importante dentro de este proyecto para que así la persona puede sentirse con un adecuado confort y además puede realizar las diferentes actividades que puede tener durante el día.

Figura N° 40:

Iluminación interior dentro del Refugio para Mujeres Víctimas de violencia.



Fuente: Refugio para Mujeres víctimas de la Violencia.

- Estructura:

Es una sola planta con ambientes de altura de 4m los cuales tienen concreto expuesto y pisos pulidos dentro de los ambientes, lo que viene a ser las plantas despejadas se dan mediante el sistema combinado de franjas horizontales con un sistema lineal de diagonales continuas los cuales ayudan a manejar el espacio de una manera limpia y así tener luces mucho más grandes. El rigor de la estructura y la belleza en sus espacios ayudan a definir de manera funcional y estructural a la persona con un efecto terapéutico.

Figura N° 41:

Estructuras de gran tamaño dentro del Refugio para Mujeres Víctimas de violencia.



Fuente: Refugio para Mujeres víctimas de la Violencia.

CASO 2: Albergue para mujeres víctimas de violencia doméstica.

Es diseñado en la práctica con la sede de Londres, Amos Goldreich Architecture, junto con la firma local en lo cual este refugio viene a ser unos de los pocos en los cuales se ha diseñado y se ha construido dentro de la consulta que el personal lo administrará, viene a ser una respuesta a la organización benéfica internacional por lo cual se proporcionará un refugio que es muy necesario para las mujeres y para los niños que son abusados en todas las localidades.

Ubicación:

Se encuentra ubicado en Tel Aviv Yafo en la ciudad de Israel, por el tema de las repetitivas denuncias dentro de este país se optó por hacer un equipamiento en el cual se puedan ayudar a las madres y a sus hijos los cuales en algún momento han sufrido de violencia doméstica. Es un proyecto el cual tiene 3050.00 m2 de construcción y funciona como centro de refugio para las mujeres de Israel.

Figura N° 42:

Ubicación del Albergue para mujeres víctimas de violencia doméstica.



Fuente: Google Maps

Concepto:

Este equipamiento es una respuesta a la investigación que se hizo mediante los datos de la organización de la salud en la cual dice que hasta el 45% de las mujeres en Israel en algún momento serán víctimas de la violencia doméstica y también se tiene que hay un 45% de los niños en los cuales también van a tener en algún momento violencia. Así también se tiene que hay una idea en la cual en el proyecto se da mediante dos superficies en las cuales son que en la parte externa es rugosa y en el interior es suave o delicado. Así mismo se manejan dos tipos de fachadas en las cuales se tiene en el exterior una fachada rugosa para que sea segura y protectora y en el interior es más amable ya que abracar los jardines como jardín terapéutico del refugio.

Figura N° 43:

Aleación de la zona externa e interna del Albergue para mujeres víctimas de violencia doméstica.



Fuente: Albergue para mujeres víctimas de violencia doméstica

Variables:

a. Vialidad:

El proyecto se encuentra ubicado entre la Av. Arlozorov y la Av. Shlomo Ibn, la accesibilidad es normal y se encuentra cerca de un colegio del estado y un centro médico que funciona también como aliado del refugio. Así entonces tenemos que si se encuentra bien ubicado pero lo único malo es de que no esta tan escondido como en realidad debería estar un verdadero refugio.

b. Ambiental:

- Asoleamiento:

En la parte del asoleamiento se tiene que en realidad no existen dobles fachadas o aleros la cual ayude a controlar. A los espacios interiores el sol cae directamente pero dentro de los espacios si se encuentra bien distribuido para así evitar en contacto directo del sol con los usuarios, además de tener celosías las cuales ayudan a controlar y evitar de forma directa el sol.

Figura N° 44:

Celosías interiores del Albergue para mujeres víctimas de violencia doméstica.



Fuente: Albergue para mujeres víctimas de violencia doméstica

- Ventilación

La dirección de los vientos predominante en esta parte de la ciudad es de Sureste hacia el Noreste, entonces que los arquitectos aprovechan esto para poner los vanos en esta dirección y las zonas de paredes en la orientación de este a oeste.

Figura N° 45:

Ventilación cruzada dentro del Albergue para mujeres víctimas de violencia doméstica.



Fuente: Albergue para mujeres víctimas de violencia doméstica

c. Formal:

Son formas rectas las cuales siempre buscan tener una conexión limpia dentro del terreno para que así lo encuentros de los volúmenes no se sientan forzados y de esta forma se pueda tener una buena distribución de los espacios. Así se tienen espacios relacionados correctamente tanto interiormente como exteriormente, y es por esto que los corredores principales se tienen como las principales articulaciones del proyecto.

Figura N° 46:

Representación formal del Albergue para mujeres víctimas de violencia doméstica.



Fuente: Albergue para mujeres víctimas de violencia doméstica

d. Zonificación:

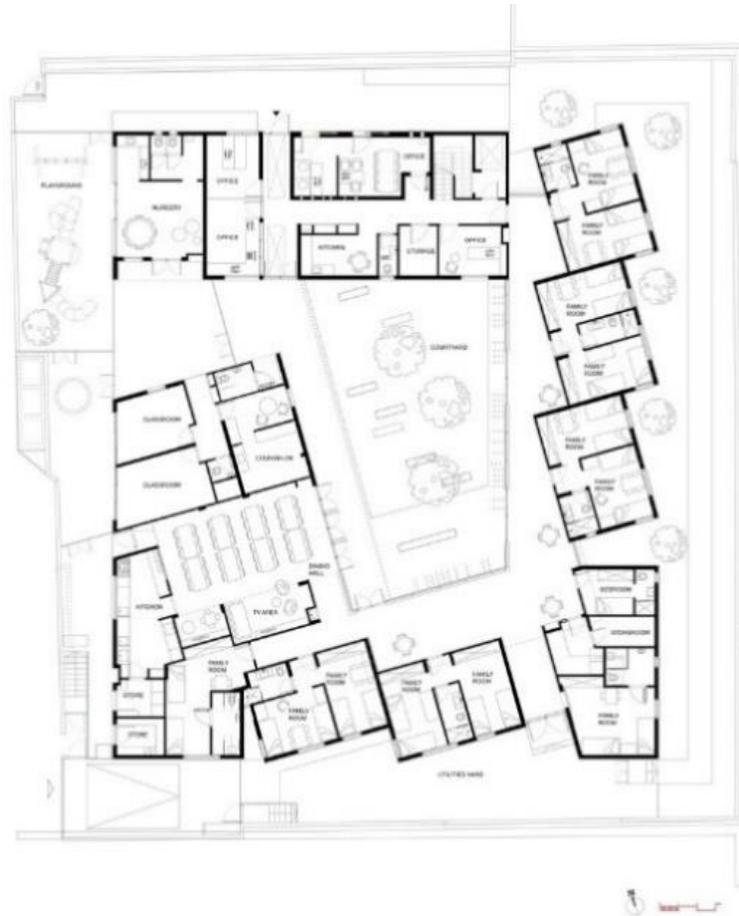
Lo que el proyecto trata de hacer es que el área verde gire entorno del proyecto para que así la relación entre la naturaleza y los espacios interiores sea mucho más interesante ya que los usuarios tienen que estar directamente relacionados con este proyecto, así mismo al ser un proyecto con movimiento hace que se busque un recorrido tanto espacial, sensorial y de emociones en la persona.

- Dormitorios
- Regaderas
- SUM
- Trabajo social
- Cocina

- Administración
- Talleres
- Cuarto de servicio
- Áreas verdes

Figura N° 47:

Plano del Albergue para mujeres víctimas de violencia doméstica.



Fuente: Albergue para mujeres víctimas de violencia doméstica

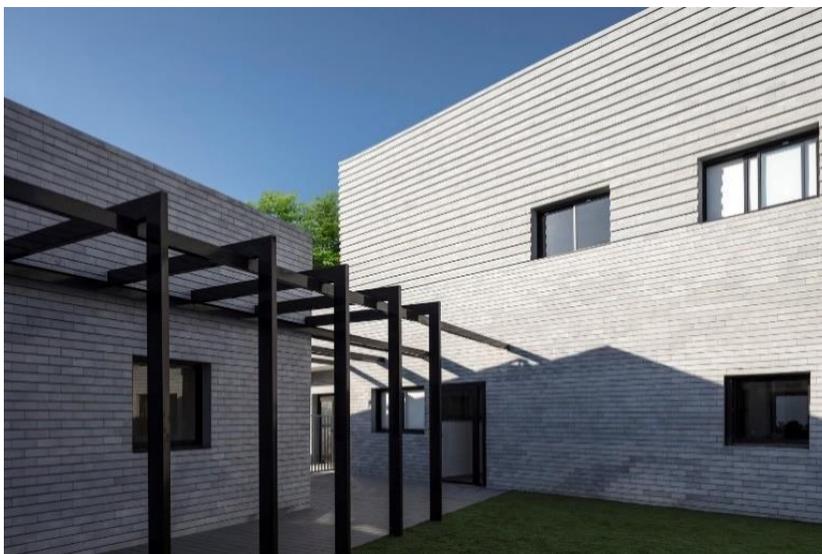
e. Funcional:

Al tener un refugio cada familia lo que se busca es que las personas dentro de la estructura se sientan cómodas y al mismo tiempo puedan tener una recuperación positiva en su vida, para poder hacer esto y que las personas hagan una rutina diaria estas se separan en funciones comunales las cuales están conectadas por un corredor interno, así también la parte de guardería de los niños están separadas

lo cual hace que las mujeres puedan dejar a sus hijos por las mañanas hacer sus actividades y que luego los recojan por las noches para diferenciar las diferentes actividades que puede tener la persona por actividad.

Figura N° 48:

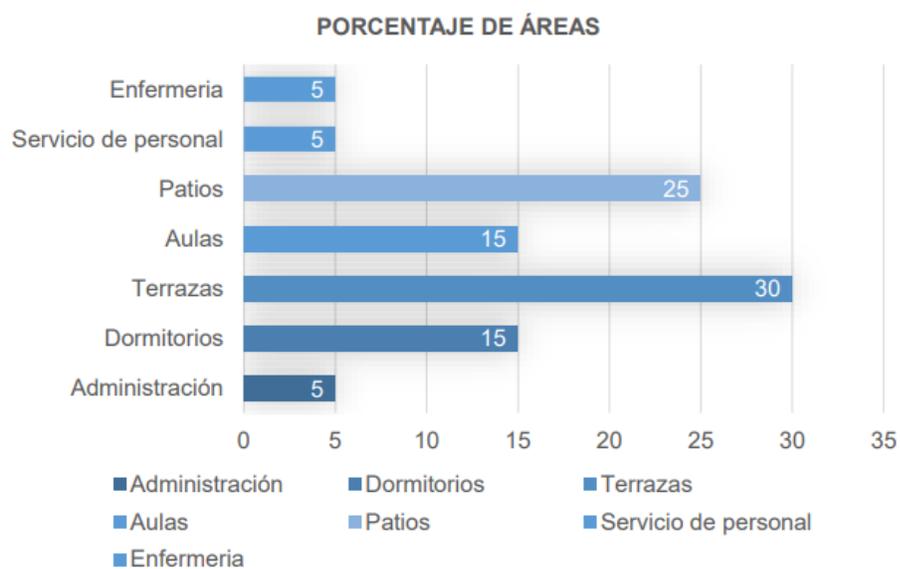
Corredores internos y externos del Albergue para mujeres víctimas de violencia doméstica.



Fuente: Albergue para mujeres víctimas de violencia doméstica

Gráfico N° 22:

Cuadro de áreas del Albergue para mujeres víctimas de violencia doméstica.



Fuente: Albergue para mujeres víctimas de violencia doméstica

f. Arquitectura:

- Iluminación:

Se utilizan ventanas altas y ventanas bajas para poder tener una ventilación cruzada ya que estas están ubicadas en sentido sur a norte, además de tener vanos no tan grandes para que pueda ser controladas mediante la iluminación y si ya no se puede controlar se utilizan celosías de maderas que fragmentan la iluminación.

Figura N° 49:

Iluminación exterior del Refugio para Mujeres Víctimas de violencia.



Fuente: Refugio para Mujeres víctimas de la Violencia.

- Estructura:

Se tiene bloques de concretos prefabricados en los cuales se forman o se alinean en un solo bloque para que se forme una estructura rígida y bien estructurada dando seguridad a las personas y además teniendo un lenguaje de protección para los usuarios que van a albergarse dentro de este proyecto. El espacio verde para la relajación en el patio juega un papel importante como lugar de reunión para los residentes. También cumple un propósito funcional, proporcionando una conexión visual óptima entre las madres y las familias, y entre las mujeres y sus hijos. Los corredores interiores

circundantes (comúnmente conocidos como "calle") conectan los espacios interiores y exteriores, creando un espacio donde las mujeres y los niños pueden interactuar libremente mientras mantienen la línea de visión con el personal.

Figura N° 50:

Importancia de la estructura, patio verde y corredores del Refugio para Mujeres Víctimas de violencia.



Fuente: Refugio para Mujeres víctimas de la Violencia.

CASO 3: Orfanato Falatow Jigiyaso

En 1978, Fatoumata Gooundourou encontró a un huérfano y que la casa se convirtió en un albergue para 15 niños y fue amueblando gradualmente, más personas hasta 30 niños. En Malí, África Occidental, 201, violencia, abandono y la tasa de abuso sexual infantil es muy alta, he aquí por qué las autoridades tomaron esto en cuenta y comenzaron tales proyectos. Albergue, orfanato u hogar para niños maltratados. Por eso

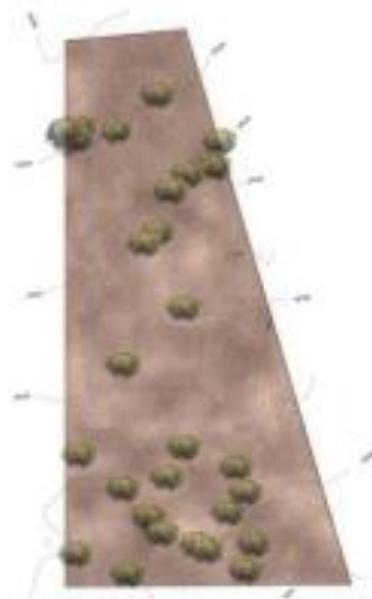
es F8 arquitectura Gerard Violante actúa y presenta el proyecto de la casa de los niños esto beneficiará a los vecinos y usuarios afectados.

Ubicación:

Está ubicado en la parte de Bamako de Malí, África occidental, fue hecho por los arquitectos y todo está hecho de los elementos naturales que poseen sin cortar o romper el ecosistema, por qué se adapta activamente a la geografía y el entorno natural de la zona.

Figura N° 51:

Foto aérea del terreno del Orfanato Falatow Jigiyaso



Fuente: Orfanato Falatow Jigiyaso, Archdaily

Concepto:

Es un proyecto humanitario en el que F8 Arquitectura trabaja junto a Gerard Violanti ya que asumieron el reto de crear un albergue para niños, que era su principal consideración las cuentas son un entorno natural y deben ser consistentes sin causar ningún daño. En ese lugar, salvo que indiquen con precisión y claridad con técnicas de construcción tradicionales de la región porque encajan bien con las condiciones extremas

para diseñar en el desierto. El complejo ofrece alojamiento para niños y personal, para las madres, pequeños centros médicos, oficinas administrativas, cocinas, comedor, aula y terraza. En tierra 50 km al sur y los arquitectos de Bamako priorizan las actividades infantiles sin ningún tapujo debido a que es un lugar apartado, están protegidos del mundo exterior. un arquitecto siempre tiene que priorizar tres estrategias, la primera de las cuales es reducir la ganancia de calor solar, el segundo es reducir el desplazamiento térmico de las paredes y el tercero es promover la ventilación e iluminación de la habitación.

Figura N° 52:

Fotografía del Orfanato Falatow Jigiyaso



Fuente: Orfanato Falatow Jigiyaso, Archdaily

Variables:

a. Vialidad:

Este proyecto está ubicado a 50 km al sur de Bamako, en un gran terreno dentro del desierto de África occidental está situado en las afueras de la ciudad y para poder acceder a él es un poco complicado por qué ayuda a la población de niños que están en esto grupos de los locales son refugiados.

Figura N° 53:

Ubicación del Orfanato Falatow Jigiyaso



Fuente: Google maps

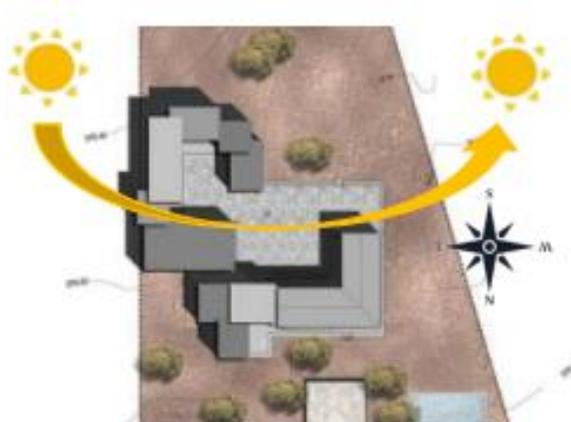
b. Vialidad:

- Asoleamiento

La pared exterior es la luz solar más influyente hasta el mediodía, cuando la fachada occidental lo afecta, pero por la tarde se soluciona teniendo así la cancelación de la luz solar es útil a través de la celosía que desaparece directamente sobre el medio ambiente y la pared exterior.

Figura N° 54:

Asoleamiento del Orfanato Falatow Jigiyaso



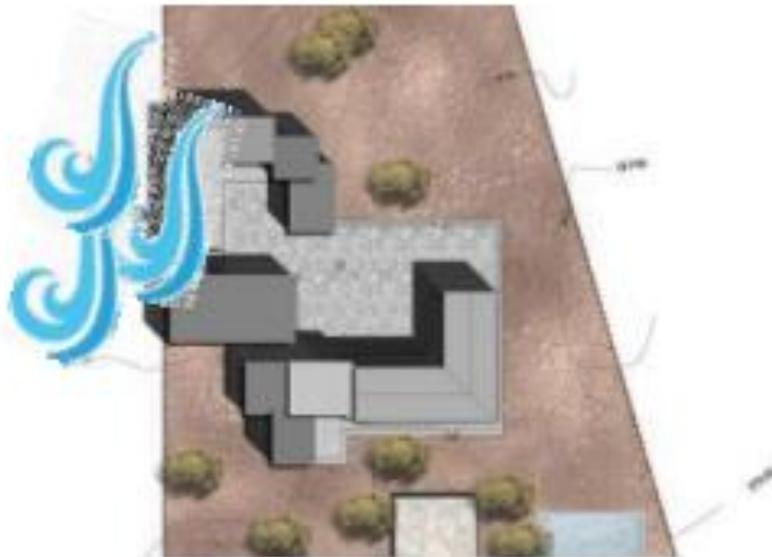
Fuente: Orfanato Falatow Jigiyaso, Archdaily

- Ventilación:

La dirección principal del viento en África Occidental es del suroeste, en el noreste puedes usar el terreno natural del personal de F8 Building Gerald Violante proporciona mucha altura entre las partes de la fila del proyecto. Pisos y techos corrugados para que se pueda ventilar el interior del proyecto debido a que hay mucho calor por la misma situación en el desierto, recomiendan grandes aberturas o tabiques calientes en que la tierra alcanza una alta temperatura.

Figura N° 55:

Ventilación del Orfanato Falatow Jigiyaso



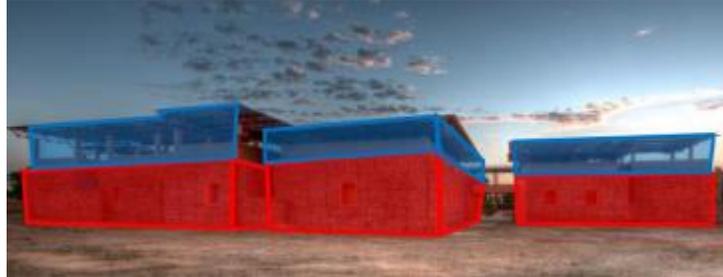
Fuente: Orfanato Falatow Jigiyaso, Archdaily

c. Formal:

El orfanato Falatow Jigayaso consta de paralelepípedos y un cubo que se articula de cierta manera, en la que también puede tener una terraza dentro como afuera. Estos bloques también implementan la jerarquía internamente y objetos que pasan sin barreras externas son rejas o algunos recintos, estos son bloques, obviamente sólidos, sin demasiados agujeros que tienen lenguaje de conservación sin dañar el entorno natural.

Figura N° 56:

Composición formal del Orfanato Falatow Jigiyaso



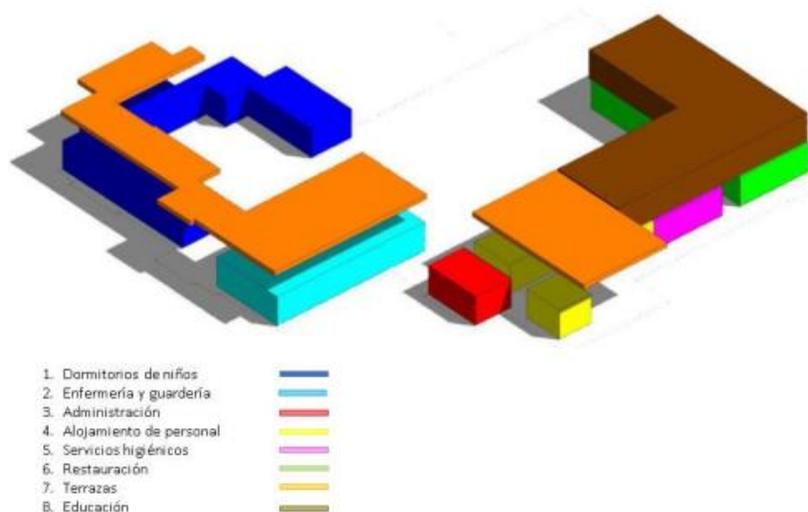
Fuente: Orfanato Falatow Jigiyaso, Archdaily

d. Zonificación:

En general, el proyecto se ha transformado en un pequeño pueblo, el cual ayudará a niños y jóvenes a alcanzar una mejor calidad de vida y reinsertarse en la sociedad social. El arquitecto F8 El arquitecto Gerard Violante creó este proyecto para que de esta forma se busque relaciones directas entre cada entorno y armoniza el entorno con la arquitectura del lugar y libera espacio para el espacio.

Figura N° 57:

Zonificación del Orfanato Falatow Jigiyaso



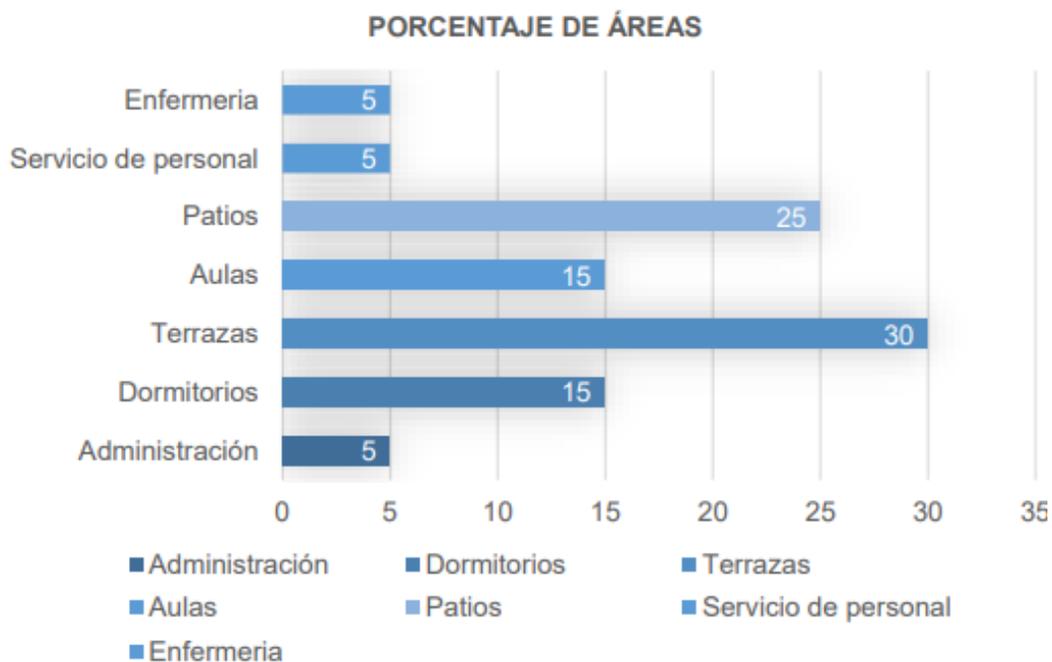
Fuente: Orfanato Falatow Jigiyaso, Archdaily

e. Funcional:

Su relación funcional consta de área pública, área privada y área pública y en el área de servicios, el proyecto no tiene problemas funcionalmente, ya que cuando se separa cada función que use un bloque hará esto si funciona posiblemente en las siguientes áreas no hay diferencia entre niños y niñas en el dormitorio porque los pone a todos en uno ya que siempre deben distinguirse los lugares separados, albergues, orfanatos o albergues temporales y separar a los niños de las niñas.

Gráfico N° 23:

Cuadro de áreas del Orfanato Falatow Jigiyaso



Fuente: Elaboración propia

f. Arquitectura:

- Iluminación:

En el proyecto tuvimos en cuenta que hay iluminación en el desierto ya que este es el mayor problema es que se crean techos ondulados altos en este proyecto para que el sol no caiga directamente sobre la pared exterior, así en el proyecto, además, hay ventanas de tamaño mediano cubiertas con celosías de madera. Esto ayudará a que la transición solar sea menos abrupta y más manejable la iluminación en el ambiente, se tienen en cuenta los principales elementos de ventilación e iluminación

Figura N° 58:

Fotografía interior dentro del Orfanato Falatow Jigiyaso



Fuente: Orfanato Falatow Jigiyaso, Archdaily

Tabla N° 24:

Tabla de variables de los casos análogos.

P R O Y E C T O		Refugio para mujeres Víctimas de violencia	Albergue para mujeres víctimas de violencia doméstica	Orfanato Falatow Jigayaso
VARIABLES	Area	1226.64 m2	3050.00 m2	650.00 m2
	País	México	Israel	Tanzania
	Contexto	Ubicado en Michoacán en un pueblo de México, casi en la parte central .	Ubicado dentro de la ciudad de Israel en un lugar casi céntrico.	Se encuentra ubicado en la periferia de Africa Occidental.
	Conceptual	Se aprovechan las visuales en la parte interior para así el usuario no tenga contacto directo con el exterior de la edificación.	Se tiene como factor o actor principal a los bloques los cuales ayudan a diferenciar las diferentes actividades de la persona dentro de la estructura.	Se prioriza los patios interiores para la recreación de los niños y las madres.
	Funcional	Relación entre las áreas públicas, áreas privadas, áreas comunes y áreas de servicio para así tener una relación directa de los usuarios.	Son circulaciones cerradas en las cuales hacen que todos los espacios se conecten directamente con el patio interior.	Relación directa de espacios en las cuales los bloques paralelos del proyecto pueden reducir circulaciones y dar una sensación de espacialidad.
	Volumétrica	No son formas tan regulares arquitectónicamente hablando pero mediante la forma triangular se pueden hacer diferentes circulaciones tanto en el exterior como en el interior.	Formas rectas en las cuales se busca tener siempre una conexión limpia la cual ayuda en la buena distribución de los espacios, conectándose e interrelacionándose todo entre sí.	Son bloques en forma de cubos los cuales mediante la sustracción se forman diferentes espacios tanto interiores como exteriores, dándole así fuerza y consistencia al proyecto.
	Espacial	Son relaciones estrechas en algunas plantas libres las cuales se forman mediante las repeticiones de los volúmenes triangulares en lo que se da mediante el aprovechamiento de la luz naturales .	Espacios internos como externos relacionados con los corredores tanto principales como secundarios para así tener inmediato recorrido tanto visual como físico con los equipamientos.	Se tiene la relación de cada ambiente con la organización que tiene en tanto a la importancia de la ventilación, la iluminación y la orientación del proyecto.
	Conclusión	En los tres casos se busca siempre espacios limpios y con una buena claridad mediante una ventilación cruzada, así también tener patios interiores como exteriores para que ayuden al usuario en su recuperación. Las áreas verdes y la buena arquitectura son los objetivos principales dentro de estos proyectos.		

Fuente: Elaboración propia

12.2.2. Análisis de resultados

Fichas de parámetros bioclimáticos

Tabla N° 25:

Protección de la radiación solar

TABLA DE CONTENIDO	
TEMA	Identificar técnicas de protección de la radiación solar.
SUBTEMA	Técnicas de protección de la radiación solar.
REFERENCIA	Parapetos, parasoles
CONTENIDO	<p>La ciudad de Piura en general tiene un índice de radiación muy alto por lo cual se tiene que analizar los diversos métodos para poder ayudar en la radiación solar, en este caso tenemos dos que son lo parasoles y lo parapetos.</p> <p>- <u>Parapetos:</u></p> <p>Son elementos los cuales sirven de protección y se aplican dentro de los proyectos que tienen mucha incidencia en la radiación solar y así se puede controlar de una manera más eficiente.</p> <p>- <u>Parasoles:</u></p> <p>Los tenemos de diferentes tipos como son los que son fijos y los regulables y estos pueden ser de diferente material, estos tienen la misma función que los parapetos los cuales son ayudar a proteger al edificio de la radiación solar.</p>
FECHA DE CONSULTA	07/09/2022

Tabla N° 26:

Transformación de la radiación solar en calor.

TABLA DE CONTENIDO	
TEMA	Identificar técnicas de transformación de la radiación solar en calor.
SUBTEMA	Técnicas de transformación de la radiación solar en calor.
REFERENCIA	Paneles solares.
CONTENIDO	<p>Cuando tenemos una radiación solar podemos tener también la energía renovable la cual esta es limpia y ayuda a tener una mejor conservación del planeta, esto se puede dar a través de las instalaciones fotovoltaicas las cuales se pueden dar de diferentes equipos, en este caso tenemos los paneles solares.</p> <p>Existen dos tipos de captaciones solares: activa y pasiva, pero la que tendremos en esta ocasión será la captación solar activa.</p> <p>- <u>Energía solar fotovoltaica a través de paneles solares:</u></p> <p>Son aquellos que se encargan de generar la energía eléctrica, las cuales estas se dan mediante los módulos de los paneles solares. Este tipo de energía es limpia, es decir que no contamina y además no se agota, se podría decir que es una fuente de energía sostenible.</p>
FECHA DE CONSULTA	07/09/2022

Fuente: *Elaboración propia*

Tabla N° 27:*Orientaciones del edificio*

TABLA DE CONTENIDO	
TEMA	Definir la teoría de orientaciones del edificio.
SUBTEMA	Técnicas para orientar el edificio eficientemente.
REFERENCIA	Normativa según Reglamento existente
CONTENIDO	<p>Para poder diseñar los talleres que se encontraran dentro de este proyecto, se desarrolló en base a la guía de diseño de espacios educativos (GDE 002-2015, MINEDU), esta guía nos exige orientar tanto las aulas teóricas y talleres de tal forma en la que las ventanas sean orientadas de Norte-Sur, para poder aprovechar ventilación natural, y evitar el uso de ventilación artificial (ventiladores).</p> <p>También se tiene el estudio de la orientación de los cuartos el cual tiene la misma orientación que los talleres ya que así la radiación directa será hacia las paredes mas no hacia los vanos, y así se puede aprovechar la ventilación directa.</p> <p>Como punto aparte también se analizó el recorrido solar para que así la incidencia solar no afecte negativamente a los usuarios que serían las madres víctimas de violencia.</p>
FECHA DE CONSULTA	07/09/2022

*Fuente: Elaboración propia***Tabla N° 28:***Las Dobles Pieles*

TABLA DE CONTENIDO	
TEMA	Definir la teoría de doble piel.
SUBTEMA	Técnica de doble piel aplicada en Arquitectura.
REFERENCIA	Doble piel.
CONTENIDO	<p>También tenemos en cuenta que el uso de las dobles pieles es muy importante ya que estas ayudan en la iluminación de algunos ambientes, pero es una iluminación controlada. Así tenemos que entre fachadas se puede tener un espacio de 0.20 cm el cual se puede formar un colchón de aire, este colchón de aire ayuda a que se disminuya la temperatura interior en un espacio. Al tener una buena orientación de los espacios no tendría que existir ningún problema a la hora de impulsar este aire de manera natural.</p> <p>Este tipo de estrategias tiene diferentes ventajas como, por ejemplo: aislante térmico y aislante acústico. Es por esto que en la actualidad se usa mucho las dobles pieles en diferentes proyectos de toda envergadura.</p> <p>Se puede usar tanto en climas frías como calientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Climas fríos: sirve también como una barrera la cual esta ayudará que no se pierda calor y de esta manera no se desperdicie y así puede calentar los ambientes interiores. - Climas cálidos: A la manera de que se va aumentando la temperatura dentro del aire del colchón de la doble piel es empujado hacia afuera y así esto hace que todo lo del interior este aislado con lo del exterior.
FECHA DE CONSULTA	07/09/2022

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 29:

Sistema de Reutilización de aguas residuales

FICHA DE CONTENIDO	
TEMA	Definir la teoría de reutilización de aguas residuales
SUBTEMA	Técnicas para aplicar el Sistema de Reutilización de aguas residuales, para irrigación.
REFERENCIA	Sistema Integral de reutilización de aguas residuales, para irrigación
CONTENIDO	<p>Este sistema ayuda en lo que es la reutilización de las aguas grises para poder irrigar las diferentes áreas verdes que pueden existir dentro del proyecto y así se puede tener un mejor valor a los recursos naturales.</p> <p>Tendremos las aguas negras y las aguas grises, las aguas grises serán destinadas a un sistema de riego para todas las áreas verdes, primero llega a los ramales de desagüe las cuales también pasan por una trampa de grasas y sólidos, ahí se sedimentan los sólidos y el material graso se repercute por flotación. Este procedimiento tiene una rejilla la cual hace que no pasen los sólidos hacia otra zona, así se tiene que la grasa con el agua se separa y se puede obtener un agua limpia.</p> <p>El agua limpia se va hacia los filtros verdes los cuales ayudan a eliminar de manera total las materias orgánicas y las impurezas que estén dentro de estas aguas residuales. En este proceso se pasa a través de un filtro de grava en la cual crecen los macrófitos, estas raíces aportan oxígeno al suelo y se da el desarrollo de microorganismo las cuales purificarán el agua.</p> <p>Existen dos tipos de filtros, tenemos los de flujo horizontal y flujo vertical, nosotros aplicaremos filtro de flujo horizontal en nuestro proyecto, que es el cual se adapta a nuestro sistema, ya que este filtro necesita un pretratamiento de aguas, es decir nuestra trampa de grasas y sólidos.</p> <p>Toda esta agua ya limpia se va hacia una válvula de control, en la cual se redirecciona a una cisterna de descarga y pasa por una electrobomba la cual se impulsará hacia los aspersores y servirán como sistema de riego, cada uno ubicado entre 5 a 12 metros de distancia.</p>
FECHA DE CONSULTA	07/09/2022

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 30:*Diseño y arquitectura biofílica*

FICHA DE CONTENIDO	
TEMA	Definir los aspectos de la arquitectura biofílica
SUBTEMA	Técnicas de diseño aplicado en la arquitectura biofílica
REFERENCIA	Diseño biofílico y armonización con la naturaleza
CONTENIDO	Cuando hablamos de arquitectura biofílica tenemos en cuenta que es necesario la incorporación de elementos de la naturaleza dentro de los espacios urbanos y la infraestructura urbana, así el principal objetivo es ayudar a las personas con el confort del espacio donde se encuentran, así ayuda eficazmente en la salud mental de los individuos involucrados dentro de un espacio para conectarse con la naturaleza. Todo esto se basa mediante tres puntos importantes los cuales son: la naturaleza en el espacio, las analogías naturales y la naturaleza del espacio. Todo esto abarca diferentes sensaciones y experiencias de las personas las cuales se pueden tener en tres diversos escenarios que son: la experiencia indirecta, la experiencia directa y la experiencia del espacio y del lugar.
FECHA DE CONSULTA	07/09/2022

Fuente: Elaboración propia