

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**



**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO
MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO**

**“CENTRO DE RECUPERACIÓN RESIDENCIAL PARA
VÍCTIMAS DE TRATA DE PERSONAS EN LA CIUDAD
DE SECHURA EN EL AÑO 2019”**

AUTORES : Bach. Arq. Ximena Beatriz Cornejo Chunga
Bach. Arq. Mariela Alexandra Torres Seminario

ASESOR : Ms. Arq. Ángel Padilla Zúñiga

**PIURA - PERÚ
JULIO 2020**

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Artes
Escuela profesional de arquitectura



Tesis presentada a la Universidad Privada Antenor Orrego (UPAO),
Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Arte en cumplimiento parcial de
los requerimientos para el Título Profesional de Arquitecto.

Por:

Bach. Arq. Ximena Beatriz Cornejo Chunga

Bach. Arq. Mariela Alexandra Torres Seminario

Jurado Evaluador

Presidente : Dr. Roberto Heli Saldaña Milla

Secretario : MSc. Jorge Antonio Miñano Landers

Vocal : Dr. María Lucía Boggiano Burga

Accesitario : Ms. Hilda Diana Turoni Sisti

PIURA – PERÚ

JULIO 2020

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
AUTORIDADES ACADÉMICAS ADMINISTRATIVA
2015 - 2020

Rectora: Dra. Felicita Yolanda Peralta Chávez
Vicerrector Académico: Dr. Julio Luis Chang Lam
Vicerrector de Investigación: Dr. Luis Antonio Cerna Bazán

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES
AUTORIDADES ACADÉMICAS
2019 - 2023



Decano: Carlos Dr. Roberto Helí Saldaña Milla
Secretario Académico: Dr. Arq. Luis Enrique Tarma

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

Director: Dra. Arq. Maria Rebeca del Rosario Arellano Bados

DEDICATORIA

“Dedicado a mis padres por el apoyo incondicional, a Víctor y Santiago motivos de más sueños y emprendimiento, a mis abuelos quienes no dejaron de decir "prospera", y a nuestro asesor Ángel, por su esfuerzo en este gran trabajo”.

Ximena Cornejo Chunga

“Dedicado a Dios, a mi familia por todo el esfuerzo y apoyo brindado, a mis padres por impulsarme a salir siempre adelante y a nuestro asesor por guiarnos y acompañarnos en todo el camino de carrera profesional”.

Mariela Torres Seminario

ÍNDICE DE CONTENIDO

I FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO

| | |
|---|-----------|
| 1 ASPECTOS GENERALES | 19 |
| 1.1 TITULO | 19 |
| 1.2 OBJETO..... | 19 |
| 1.3 LOCALIZACIÓN..... | 19 |
| 1.4 INVOLUCRADOS | 20 |
| 1.5 ANTECEDENTES | 20 |
| 1.6 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO | 23 |
| 2 MARCO TEÓRICO | 25 |
| 2.1 BASES TEÓRICAS..... | 25 |
| 2.2 MARCO CONCEPTUAL..... | 28 |
| 2.3 MARCO REFERENCIAL..... | 30 |
| 3 METODOLOGÍA..... | 40 |
| 3.1 RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN..... | 41 |
| 3.2 PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN..... | 44 |
| 3.3 ESQUEMA METODOLÓGICO..... | 48 |
| 4 INVESTIGACIÓN PROGRAMÁTICA | 49 |
| 4.1 DIAGNÓSTICO SITUACIONAL | 49 |
| 4.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA..... | 55 |
| 4.3 OFERTA Y DEMANDA | 56 |
| 4.4 OBJETIVOS..... | 64 |
| 4.5 CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO..... | 64 |
| 5 PROGRAMACIÓN DE NECESIDADES Y DATOS GENERALES..... | 84 |
| 5.1 CUADRO DE NECESIDADES..... | 84 |
| 5.2 REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES..... | 89 |

| | |
|---|------------|
| II MEMORIA DE ARQUITECTURA | |
| 1 ASPECTOS GENERALES | 120 |
| 2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO | 122 |
| 2.1 PROCESO DE DISEÑO..... | 122 |
| III MEMORIA DE ESTRUCTURAS | |
| 1 GENERALIDADES..... | 140 |
| 2 BASES PARA EL DISEÑO..... | 140 |
| 3 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO ESTRUCTURAL..... | 141 |
| 4 MATERIALES..... | 142 |
| 5 PREDIMENSIONAMIENTO..... | 146 |
| IV MEMORIA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS | |
| 1 GENERALIDADES..... | 150 |
| 2 ALCANCES..... | 150 |
| 3 PARÁMETROS CONSIDERADOS..... | 150 |
| 4 MÁXIMA DEMANDA DE POTENCIA..... | 151 |
| 5 TABLEROS Y SUBTABLEROS..... | 160 |
| 6 PUESTA A TIERRA..... | 160 |
| 7 CÁLCULOS JUSTIFICADOS..... | 161 |
| 8 CARACTERÍSTICAS DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS PROYECTADAS..... | 163 |
| 9 CALCULO DE PANELES FOTOVOLTAICOS..... | 163 |
| V MEMORIA DE INSTALACIONES SANITARIAS | |
| 1 GENERALIDADES..... | 166 |
| 2 ALCANCES DEL PROYECTO..... | 166 |
| 3 NORMAS DE DISEÑO Y BASES DE CÁLCULO..... | 166 |
| 3.1 SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE..... | 166 |

| | |
|---|------------|
| 3.2 SISTEMA DE ELIMINACIÓN DE RESIDUOS..... | 167 |
| 3.3 SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL..... | 167 |
| 3.4 FUNDAMENTACION DEL DIMENSIONAMIENTO DE LA CISTERNA... | 168 |
| 3.5 CÁLCULO DE LAS UNIDADES DE GASTO DEL EDIFICIO..... | 169 |
| 3.6 CÁLCULO DEL SISTEMA HIDRONEUMÁTICO..... | 171 |
| VI MEMORIA DE SEGURIDAD Y SEÑALIZACIÓN | |
| 1 GENERALIDADES..... | 174 |
| 2 NORMATIVA..... | 174 |
| 3 CRITERIOS DE SEÑALIZACIÓN..... | 175 |
| VII CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... | 178 |
| VIII BIBLIOGRAFÍA..... | 181 |
| IX ANEXOS..... | 183 |

INDICE DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| FIGURA N° 1: MAPA POLÍTICO DEL DEPARTAMENTO DE PIURA..... | 19 |
| FIGURA N° 2: CENTRO DE ACOGIDA GRACIA – LIMA..... | 21 |
| FIGURA N° 3: CENTRO DE ACOGIDA SANTA ROSA – CALLAO..... | 22 |
| FIGURA N°4: MAPA DE UBICACIÓN DE SECHURA..... | 49 |
| FIGURA N° 5: PLANO DE ZONIFICACIÓN DE USO DE SUELOS..... | 50 |
| FIGURA N° 6: LOCALIZACIÓN DEL TERRENO..... | 51 |
| FIGURA N° 7: MAPA DE VÍAS..... | 53 |
| FIGURA N° 8: MAPA DE TIPO DE USO DE SUELO..... | 54 |
| FIGURA N° 9: IMAGEN DEL CENTRO SAN MIGUEL DE PIURA..... | 63 |
| FIGURA N° 10: IMAGEN DEL CENTRO SEÑOR DE LA EXALTACION – HUARMACA..... | 63 |
| FIGURA N° 11: IMAGEN DE “CASA HOGAR PARA PERSONAS CON VIH” – PIURA..... | 63 |
| FIGURA N° 12: IMAGEN DE CORTE SUPERIOR DE JUSTICIA – PIURA..... | 63 |
| FIGURA N°13: ORGANIGRAMA GENERAL..... | 80 |
| FIGURA N°14: ORGANIGRAMA PRIMER NIVEL..... | 80 |
| FIGURA N°15: ORGANIGRAMA SEGUNDO NIVEL..... | 81 |
| FIGURA N°16: ORGANIGRAMA TERCER NIVEL..... | 81 |
| FIGURA N°17: FLUJOGRAMA PRIMER NIVEL..... | 82 |
| FIGURA N°18: FLUJOGRAMA SEGUNDO NIVEL..... | 82 |
| FIGURA N°19: FLUJOGRAMA TERCER NIVEL..... | 83 |
| FIGURA N°20. DISTANCIA MÁXIMA DE EVACUACIÓN..... | 91 |
| FIGURA N°21: DISTANCIA MÁX. OFICINAS CON UN HALL..... | 92 |

| | |
|--|-----|
| FIGURA N°22: DISTANCIA MÁX. OFICINAS CON DOS ACCESOS AL HALL..... | 92 |
| FIGURA N°23: ESCALERA DE EVACUACIÓN..... | 93 |
| FIGURA N°24: ESCALERA DE EVACUACIÓN – CON VESTÍBULO PREVIO VENTILADO..... | 94 |
| FIGURA N°25: ESCALERA DE EVACUACIÓN – CON VESTÍBULO PREVIO VENTILADO..... | 95 |
| FIGURA N°26: ESCALERA DE EVACUACIÓN – CON VESTÍBULO PREVIO VENTILADO..... | 96 |
| FIGURA N°27: DISTANCIAS MÍNIMAS – LAVATORIO..... | 101 |
| FIGURA N°28: DISTANCIAS MÍNIMAS- INODORO..... | 101 |
| FIGURA N°29: DISTANCIAS MÍNIMAS- DUCHAS..... | 101 |
| FIGURA N° 30: FACTORES CUALITATIVOS TERRENO 1..... | 120 |
| FIGURA N° 31: FACTORES CUALITATIVOS TERRENO 2..... | 120 |
| FIGURA N° 32: FACTORES CUALITATIVOS TERRENO 3..... | 121 |
| FIGURA N° 33: FACTORES CUALITATIVOS TERRENO 4..... | 121 |
| FIGURA N° 34: CONCEPTUALIZACIÓN..... | 123 |
| FIGURA N° 35: IDEA RECTORA..... | 123 |
| FIGURA N° 36: VOLÚMENES UBICADOS EN FORMA LINEAL..... | 124 |
| FIGURA N° 37: VOLÚMENES UNIDOS POR TENSIÓN DANDO LUGAR A LA ARTICULACIÓN DE PASAJES Y ALAMEDA..... | 124 |
| FIGURA N° 38: RITMO..... | 125 |
| FIGURA N° 39: YUXTAPOSICIÓN..... | 126 |
| FIGURA N° 40: DISEÑO DEL CENTRO..... | 126 |
| FIGURA N° 41: DISEÑO DE CAPILLA..... | 127 |
| FIGURA N° 42: ZONIFICACIÓN PRIMER NIVEL..... | 130 |

| | |
|--|-----|
| FIGURA N° 43: ZONIFICACIÓN SEGUNDO NIVEL..... | 131 |
| FIGURA N°44: ZONIFICACIÓN TERCER NIVEL..... | 132 |
| FIGURA N°45: ACCESIBILIDAD..... | 133 |
| FIGURA N°46: CIRCULACIÓN..... | 134 |
| FIGURA N°47: ASOLEAMIENTO HORA 9:00 AM..... | 135 |
| FIGURA N°48: ASOLEAMIENTO HORA 1:30 PM..... | 135 |
| FIGURA N°49: ASOLEAMIENTO HORA 4:00 PM..... | 136 |
| FIGURA N°50: ASOLEAMIENTO FACHADAS HORAS 7:00 AM–12:00 PM..... | 136 |
| FIGURA N°51: ASOLEAMIENTO FACHADAS 1:00 PM –5:00 PM..... | 136 |
| FIGURA N° 52: PARASOLES..... | 136 |
| FIGURA N°53: VENTILACIÓN DE FACHADA..... | 137 |
| FIGURA N°54: CORTE DE DORMITORIO 1..... | 137 |
| FIGURA N°55: CORTE DE DORMITORIO..... | 138 |
| FIGURA N° 56: ESPESOR TÍPICO DE LA LOSA ALIGERADA E=20 CM..... | 147 |
| FIGURA N° 57: FICHA ANTROPOMÉTRICA – COCINA..... | 185 |
| FIGURA N° 58: FICHA ANTROPOMÉTRICA – ALACENA..... | 186 |
| FIGURA N° 59: FICHA ANTROPOMÉTRICA - TALLER DE COSTURA..... | 187 |
| FIGURA N° 60: FICHA ANTROPOMÉTRICA – SALA DE COMPUTACIÓN..... | 188 |
| FIGURA N° 61: FICHA ANTROPOMÉTRICA – TALLER DE ARTE..... | 189 |

| | |
|--|-----|
| FIGURA N° 62: FICHA ANTROPOMÉTRICA – TALLER DE CARPINTERÍA..... | 190 |
| FIGURA N° 63: FICHA ANTROPOMÉTRICA – SALA DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA..... | 191 |
| FIGURA N° 64: FICHA ANTROPOMÉTRICA – OFICINA DE DIRECTOR..... | 192 |
| FIGURA N° 65: FICHA ANTROPOMÉTRICA – SERVICIOS HIGIÉNICOS..... | 193 |
| FIGURA N° 66: FICHA ANTROPOMÉTRICA – TERAPIAS GRUPALES..... | 194 |
| FIGURA N° 67: FICHA ANTROPOMÉTRICA – CONSULTORIO DE PSICOLOGÍA..... | 195 |
| FIGURA N° 68: FICHA ANTROPOMÉTRICA – CONSULTORIO DE NUTRICIONISTA..... | 196 |
| FIGURA N° 69: FICHA ANTROPOMÉTRICA – TRIAJE..... | 197 |
| FIGURA N° 70: FICHA ANTROPOMÉTRICA – ASESORÍA LEGAL..... | 198 |
| FIGURA N° 71: FICHA ANTROPOMÉTRICA – DORMITORIOS..... | 199 |
| FIGURA N° 72: PRINCIPALES VÍAS DE ACCESO AL COMPLEJO DE ATENCIÓN PARA MUJERES EN HUANCABELICA..... | 202 |
| FIGURA N° 73: ZONIFICACIÓN..... | 203 |
| FIGURA N° 74: CLASIFICACIÓN DE ÁREAS..... | 204 |
| FIGURA N° 75: FACTORES TECNOLÓGICOS..... | 205 |
| FIGURA N° 76: ORIENTACIÓN..... | 205 |
| FIGURA N° 77: PROPUESTA CONCEPTUAL..... | 206 |

| | |
|--|-----|
| FIGURA N° 78: FLUJOGRAMA..... | 206 |
| FIGURA N° 79: ZONIFICACIÓN PRIMERA .PLANTA..... | 207 |
| FIGURA N° 80: ZONIFICACION SEGUNDA PLANTA..... | 208 |
| FIGURA N° 81: ZONIFICACION TERCERA PLANTA..... | 209 |
| FIGURA N° 82: ANÁLISIS FORMAL..... | 209 |
| FIGURA N° 83: PERSPECTIVA N°1..... | 210 |
| FIGURA N° 84: PERSPECTIVA N°2..... | 210 |
| FIGURA N° 85: PERSPECTIVA N°3..... | 210 |
| FIGURA N° 86: PERSPECTIVA N°4..... | 210 |
| FIGURA N° 87:UBICACIÓN DEL CENTRO DE OPORTUNIDADES PARA LA MUJER..... | 212 |
| FIGURA N° 88: PROPUESTA CONCEPTUAL..... | 213 |
| FIGURA N° 89: PRIMERA PLANTA..... | 214 |
| FIGURA N° 90: ZONIFICACION..... | 215 |
| FIGURA N° 91: ZONIFICACIÓN..... | 215 |
| FIGURA N° 92: ORGANIGRAMA..... | 216 |
| FIGURA N° 93: FACTORES AMBIENTALES..... | 217 |
| FIGURA N° 94: PROCESO CONSTRUCTIVO..... | 218 |
| FIGURA N° 95: SISTEMA DE RECOLECCIÓN DE AGUA PLUVIAL..... | 218 |
| FIGURA N° 96: SECCIÓN LONGITUDINAL DE BAÑO..... | 219 |
| FIGURA N° 97: SECCIÓN DE BAÑO..... | 219 |
| FIGURA N° 98: COBERTURA Y MUROS..... | 220 |
| FIGURA N° 99: PERSPECTIVA 1..... | 220 |
| FIGURA N° 100: PERSPECTIVA 2..... | 221 |
| FIGURA N° 101: PERSPECTIVA 3..... | 221 |
| FIGURA N° 102: PERSPECTIVA 4..... | 221 |

INDICE DE GRÁFICOS

| | |
|--|----|
| GRÁFICO N°1: VÍCTIMAS AGRAVIADAS EN 2018 Y 2019..... | 57 |
| GRÁFICO N°2: TOTAL AGRAVIADOS SEGÚN SEXO..... | 57 |
| GRÁFICO N°3: PORCENTAJE POR FINALIDAD DE TRATA..... | 58 |
| GRÁFICO N°4: RANGO POR EDADES EN EL AÑO 2018..... | 59 |
| GRÁFICO N°5: RANGO POR EDADES EN EL AÑO 2019..... | 59 |
| GRÁFICO N° 6: CONSECUENCIA EN LAS VÍCTIMAS POR TTP..... | 60 |
| GRÁFICO N°7: CONSECENCIA EN LAS VÍCTIMAS SEGÚN POR TTP SEXO..... | 61 |
| GRÁFICO N°8: PROCESO DE ATENCIÓN PARA VÍCTIMAS..... | 70 |
| GRÁFICO N°9: DIAGRAMA DE INTERRELACIONES FUNCIONALES..... | 79 |
| GRÁFICO N°10: PORCENTAJES SEGÚN ZONAS..... | 86 |

ÍNDICE DE CUADROS

| | |
|---|----|
| CUADRO N°1: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES..... | 48 |
| CUADRO N°2: FACTORES CUALITATIVOS DEL TERRENO..... | 52 |
| CUADRO N°3: CANTIDAD DE VÍCTIMAS POR TIPO DE ENFERMEDAD O TRASTORNO 2019..... | 60 |
| CUADRO N°4: ALBERGUES PARA VÍCTIMAS EXISTENTES..... | 62 |
| CUADRO N°5: NECESIDADES DEL USUARIO..... | 69 |
| CUADRO N°6: ZONAS Y CARACTERÍSTICAS..... | 72 |
| CUADRO N°7: ZONA ADMINISTRATIVA..... | 73 |
| CUADRO N°8: ZONA DE SALUD..... | 75 |
| CUADRO N°9: ZONA DE EDUCACIÓN..... | 76 |
| CUADRO N°10: ZONA DE HOSPEDAJE..... | 77 |
| CUADRO N°11: ÁREA DE SERVICIOS..... | 77 |

| | |
|---|-----|
| CUADRO N°12: SERVICIOS COMPLEMENTARIOS..... | 78 |
| CUADRO N°13: ÁREA LIBRE..... | 78 |
| CUADRO N° 14: ÁREAS DE LA ZONA DE EDUCACIÓN..... | 84 |
| CUADRO N° 15: ÁREAS DE LA ZONA DE SALUD..... | 85 |
| CUADRO N° 16: ÁREAS DE LA ZONA DE ADMINISTRACIÓN..... | 85 |
| CUADRO N° 17: ÁREAS DE LA ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS..... | 86 |
| CUADRO N° 18: ÁREAS DE LA ZONA DE HOSPEDAJE..... | 86 |
| CUADRO N° 19: ÁREAS DE LA ZONA DE RECREACIÓN..... | 86 |
| CUADRO N° 20: ÁREAS DE LA ZONA DE SERVICIOS GENERALES..... | 87 |
| CUADRO N° 21: RESUMEN DE ÁREAS POR ZONAS..... | 87 |
| CUADRO N°22: ACCESO A LA VÍA PÚBLICA..... | 90 |
| CUADRO N°23: RIESGO DE EDIFICACIÓN..... | 91 |
| CUADRO N°24: DIMENSIÓN MÍNIMA DE ANCHOS..... | 93 |
| CUADRO N°25: REQUISITOS PARA EDIFICACIONES DESTINADAS A ALBERGUES..... | 98 |
| CUADRO N°26: CALCULO DE AFORO..... | 103 |
| CUADRO N°27: CANTIDAD DE GALONES POR IMPULSIÓN DE AGUA..... | 115 |
| CUADRO N°28: NORMAS USADAS PARA ESTRUCTURAS..... | 140 |
| CUADRO N°29: PESO DE LA LOSA ALIGERADA..... | 147 |
| CUADRO N°30: PREDIMENSIONAMIENTO DE VIGAS Y LOSAS..... | 147 |
| CUADRO N°31: VALORES DEL COEFICIENTE EN FUNCIÓN DE LA SOBRECARGA..... | 147 |
| CUADRO N°32: FORMULA PARA ANCHO DE COLUMNA..... | 148 |

| | |
|--|-----|
| CUADRO N°33: SECCIÓN DEL CONDUCTOR DEL ALIMENTADOR (CUADRO GENERAL)..... | 159 |
| CUADRO N°34: COMPARACIÓN POZOS TIERRA..... | 161 |
| CUADRO N°35: CÁLCULO DE PANELES EN PABELLÓN NIVEL - 7.50..... | 163 |
| CUADRO N°36: POTENCIA DE PANELES..... | 163 |
| CUADRO N°37: CÁLCULO DE PANELES EN PABELLÓN NIVEL – 5 | 164 |
| CUADRO N°38: DOTACIÓN POR AMBIENTES..... | 168 |
| CUADRO N°39: DIMENSIONAMIENTO DE CISTERNA..... | 169 |
| CUADRO N°40: CÁLCULO DE UNIDADES DE GASTO..... | 169 |
| CUADRO N° 41: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE TANQUE HIDROSTAL..... | 172 |
| CUADRO N° 42: COLORES Y SU SIGNIFICADO..... | 176 |
| CUADRO N° 43: FORMAS GRÁFICAS PARA SEÑALES DE SEGURIDAD Y SU SIGNIFICADO..... | 176 |
| CUADRO N° 44: CUADRO DE VALORES UNITARIOS..... | 177 |
| CUADRO N° 45: PONDERACIÓN DE ELECCIÓN DE TERRENO..... | 183 |
| CUADRO N° 46: PONDERACIÓN DE ELECCIÓN DE TERRENO..... | 184 |
| CUADRO N° 47: CUADRO DE ÁREAS..... | 203 |
| CUADRO N° 48: COMPARACIONES ENTRE CASOS ANÁLOGOS..... | 225 |

RESUMEN

La trata de personas consiste en el comercio ilegal de seres humanos para someterlos a la esclavitud laboral, mental, reproductiva, explotación sexual, extracción de órganos, trabajos forzados o cualquier forma de esclavitud contra la voluntad y el bienestar de la persona. Es un delito y una violación grave de los derechos humanos. Cada año, miles de hombres, mujeres y niños caen en manos de traficantes, en sus propios países y en el extranjero.

Actualmente, el norte de Perú no tiene un lugar que proteja a las víctimas. En Lima hay 2 centros de rehabilitación, Madre de Dios tiene un centro de atención residencial; pero no es suficiente. Lamentablemente, el delito de trata de personas está aumentando y aparece con intensidad en el norte del país.

Por esta razón, hemos decidido crear un centro de recuperación para víctimas de trata de personas en Sechura (una ciudad al noroeste de Piura).

Es un trabajo en conjunto con el Gobierno Regional, la Municipalidad de Piura, INABIF (Programa Nacional Integral para el Bienestar Familiar), CHS ALTERNATIVO (Capital Humano Social), CEM (Centro de Emergencia para Mujeres - Piura).

PALABRAS CLAVES: TRATA DE PERSONAS, CENTRO DE ACOGIDA Y REHABILITACIÓN, CENTRO DE ATENCIÓN RESIDENCIAL, VÍCTIMAS, SALUD, DERECHOS HUMANOS.

ABSTRACT

Human trafficking is the trade of humans for the purpose of forced labour, sexual slavery, or commercial sexual exploitation for the trafficker or others.

Trafficking in persons is a serious crime and a grave violation of human rights. Every year, thousands of men, women and children fall into the hands of traffickers, in their own countries and abroad.

Currently, northern Peru does not have a place that protects the victims. In Lima there are 2 rehabilitation centers, Madre de Dios has a residential care center; but it is not enough. Unfortunately, the crime of human trafficking is increasing and appears in the north of the country with intensity.

For this reason we have decided to create a recovery center for victims in Sechura (a city to the northwest of Piura). They count with a destined area for communal services.

We worked with Regional Government, the Municipality of Piura, INABIF (National Comprehensive Program for Family Welfare), CHS ALTERNATIVO (Social Human Capital), CEM (Women's Emergency Center - Piura).

KEY WORDS: HUMAN TRAFFICKING, CENTER FOR RECEPTION AND REHABILITATION, CENTER FOR RESIDENTIAL CARE, VICTIMS, HEALTH AND HUMAN RIGHTS.

I- FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO

1. ASPECTOS GENERALES

1.1 TITULO

“CENTRO DE RECUPERACIÓN PARA VÍCTIMAS DE TRATA DE PERSONAS EN LA PROVINCIA DE SECHURA EN EL AÑO 2019”.

1.2 OBJETO

TIPOLOGIA DE CENTROS COMUNALES

1.3 LOCALIZACIÓN

Departamento : Piura
Provincia : Sechura
Distrito : Sechura

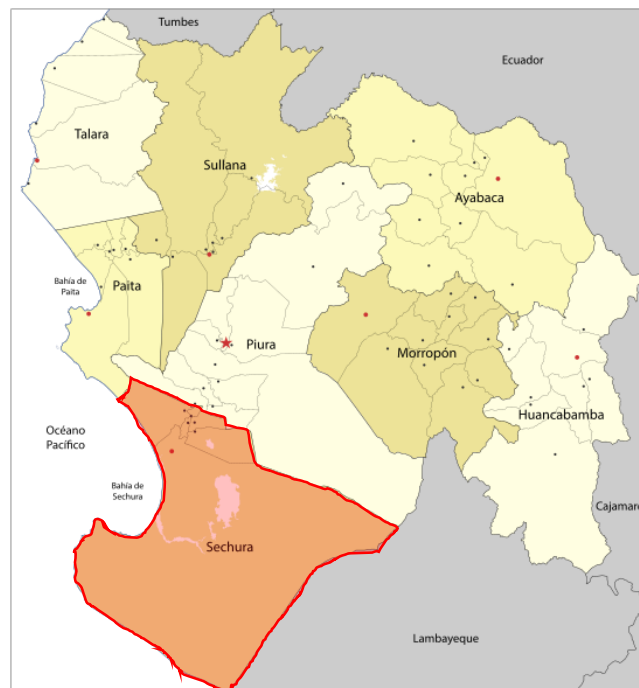


Figura N° 1: Mapa político del departamento de Piura

Fuente: Municipalidad distrital de Piura

1.4 INVOLUCRADOS

✓ AUTORES

Bach. Arq. Ximena Beatriz Cornejo Chunga.

Bach. Arq. Mariela Alexandra Torres Seminario.

✓ DOCENTE ASESOR

Ms. Arq. Padilla Zúñiga, Ángel

✓ ENTIDADES CON LAS QUE SE COORDINA EL PROYECTO

- Gobierno Regional de Piura
- Municipalidad Provincial de Piura
- INABIF (PROGRAMA INTEGRAL NACIONAL PARA EL BIENESTAR FAMILIAR)
- CHS ALTERNATIVO (CAPITAL HUMANO SOCIAL)
- CEM (CENTRO DE EMERGENCIA DE LA MUJER - PIURA)

1.5 ANTECEDENTES

CENTROS DE ATENCIÓN RESIDENCIAL PARA TRATA DE PERSONAS EN EL PERÚ

1.5.1.- Centro de Atención Residencial “Gracia” – Lima:

Actualmente atiende a 16 víctimas de trata, las cuales en su totalidad son mujeres. La infraestructura, la cual antiguamente fue de uso residencial, ha sido adaptada para ejecutar actividades de apoyo a la víctima, la cual no es adecuada por la carencia de ambientes y la organización de los mismos. Se encuentra en un contexto urbano, teniendo un Centro de Salud anexo el cual da apoyo a las víctimas.

En el año 2015 se hizo una ampliación para contar con tercera planta con la finalidad de atender a más agraviados.

Los ambientes no cuentan con la adecuada iluminación y ventilación.



Figura N° 2.- Centro de Acogida Gracia - Lima-San Martín de Porres

Fuente: Google Maps

La encargada del CAR manifestó su preocupación al resaltar que el mayor problema es no poder acoger a más víctimas y no contar con los ambientes óptimos para realizar actividades de recreación o terapias, por lo que es importante que se pueda ejecutar un centro de acogida con mejores instalaciones y servicios.

1.5.2.- Centro de Atención Residencial “Casa de la mujer Santa Rosa” – Callao: Antiguamente el centro era destinado para mujeres con distintas finalidades de violencia, actualmente acogen a 36 víctimas, en su totalidad afectadas por la trata de personas, de las cuales solo atienden a 2 varones ya que únicamente cuentan con una habitación diferenciada.

El centro se encuentra en mejores condiciones, aunque no cuenta con todos los ambientes necesarios, siendo esencial la presencia de ambientes recreativos y oficinas.



Figura N° 3.- Centro de Acogida Santa Rosa- Callao

Fuente: Google Maps

1.5.3.- Centro de Atención Residencial “Florecer” – Madre de Dios:

Las entidades mantienen reservada la información por motivos de seguridad, por lo que no se pudo obtener la data necesaria. La encargada mencionó que actualmente se atienden a 15 víctimas las cuales solo pueden ser mujeres ya que no existen ambientes diferenciados por sexo.

Apreciación de entidades o promotores del estado de las víctimas de trata de personas en Piura:

NPH (Oficina de trata de personas DIVINCRI), manifiesta *“las víctimas de trata tienen temor a denunciar los casos, podrá haber 300 casos a más, pero no denuncian, la mayoría por temor a que su familia reaccione de manera violenta o que vuelvan a reincidir en el mismo problema y no tengan la protección adecuada contra las redes”*

(Psicóloga – INABIF Piura), *“los albergues no atienden a la demanda existente, en el espacio que tenemos para apoyarlas solo pueden permanecer máximo dos días y solo tenemos espacio para cinco personas, después de ese tiempo es preocupante reintegrarlas a la sociedad porque aún no están preparadas psicológicamente, para esto se necesita mínimo un año, depende de la situación de la víctima, es por eso que sería de mucha ayuda que las entidades puedan ofrecer un servicio para albergar a las víctimas”*.

1.6 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Consideramos importante llevar a cabo el proyecto del centro de recuperación para víctimas de trata de personas en la provincia de Sechura ya que es la región del norte del país que enfrenta con mayor intensidad esta situación y no cuenta con un lugar adecuado en donde los agraviados puedan ser albergados recibiendo los cuidados específicos que necesitan, tanto en salud como educación.

La trata de personas es un fenómeno aterrador para sus víctimas y/o familiares. La falta de información y de adecuada atención a las graves consecuencias de esta modalidad criminal ha llevado a realizar el presente estudio.

La mayoría de agraviados, son mujeres y niños. Aproximadamente el 95% son mujeres y el 5% son hombres, las estadísticas obtenidas en la totalidad de víctimas clasificadas por edad, sexo y finalidad de explotación datan del año 2016 al 2019.

En lo que respecta al porcentaje de mujeres:

44% tienen entre 16 a 18 años.

17% tienen de 22 a 25 años.

16% menores de 12 a 15 años.

9% tienen entre 19 a 21 años.

7% de 26 a 29 – 30 a 36 años.

Podemos observar que la mayoría de mujeres afectadas figura entre los 16 a 25 años. Es importante mencionar que el centro tratará también a mujeres embarazadas o con hijos menores de edad quienes no cuenten con protección familiar externa.

Entre las distintas enfermedades y/o vicios que las víctimas pueden adquirir: VIH, drogodependencia, adicción al alcohol, o con problemas psicológicos como estrés post traumático, trauma, síndrome de Estocolmo, etc., causadas por la violencia, abuso y el consumo de adictivos como alcohol y diferentes tipos de drogas por el entorno en el que se encuentran o la obligación a consumirlos por parte de los tratantes.

Al no disponer con un equipamiento e infraestructura apropiada, además de los insuficientes recursos humanos, la calidad del servicio que brindan los albergues y aldeas es inadecuada y limitada, siendo muy necesario intervenir para dar soluciones.

Es muy importante conocer las necesidades de las víctimas favoreciendo su protección y desempeño personal con los diferentes servicios educativos, cuidados médicos, recreación, y la relación familiar y espiritual dentro del centro, facilitando su futura reinserción a la sociedad.

La finalidad es cubrir la demanda existente ya que cada año se incrementa el número de afectados y se carece de lugares adecuados para albergar a las personas que son víctimas de este delito. Además, es necesario contar con profesionales y especialistas para que los damnificados sean tratados correctamente.

Actualmente, Piura cuenta únicamente con una oficina que atiende a 5 personas víctimas de trata como máximo. Las víctimas son llevadas a dicha oficina para brindarles apoyo, pero lamentablemente no se lleva a cabo todo el proceso de recuperación respectivo. Permanecen únicamente 48 horas mientras se realiza el trámite correspondiente, averiguaciones y posteriormente son trasladadas a una casa aldea o albergue junto con otros niños y/o jóvenes que no han padecido por lo mismo y el comportamiento social se complica aún más.

El proyecto es dirigido a la inversión pública, por lo que es factible, teniendo como principal entidad al Gobierno Regional de Piura, el cual asumirá la función de Unidad Ejecutora del proyecto, en coordinación con CHS Alternativo- Capital Humano y Social, se espera que las entidades mencionadas trabajen en conjunto para desarrollar el proyecto. CHS Alternativo sería quién asumiría los costos de operación y mantenimiento de dicho proyecto según un acta de compromiso.

2- MARCO TEÓRICO

2.1 BASES TEÓRICAS

El concepto remonta desde el siglo XIX, apareció en primer lugar con la denominación “trata de blancas” y hace referencia a la realidad que afectaba a las mujeres blancas europeas que como víctimas de trata eran trasladadas a diferentes continentes para ser sometidas a explotación sexual, siendo vendidas como esclavas sexuales y concubinas en redes de prostitución. Esta realidad generaba una gran alarma social cuando afectaba a mujeres blancas y, sin embargo, para las mujeres que no eran blancas era muchas veces tolerada y permitida, porque en muchos países la esclavitud aún era legal.

Es así como aparece el término de “trata de personas” ya que afecta actualmente a personas de todos los continentes, orígenes y culturas.

Es un delito grave que vulnera los derechos humanos. Cada año, existen 2,5 millones de víctimas en el mundo. No existe ningún lugar en el mundo a salvo de este crimen, ya que 142 países que representan el 94% de la población mundial están afectados, ya sea como país de origen, tránsito o destino.

En el Perú, las primeras Comunidades Terapéuticas se fundan en los años 70 del siglo XX en el Larco Herrera. Estas comunidades servían para socializar a los pacientes y permitían escuchar sus quejas y tener más controlado al personal asistencial, no tenían efectos terapéuticos sobre sus enfermedades mentales, que iban desde una esquizofrenia hasta una adicción a las drogas.

Desde el último Informe global en 2014, el tema sobre la trata de personas se coloca en el corazón de los esfuerzos internacionales emprendidos para combatir esta situación.

A medida que esta crisis se ha desarrollado, ha habido un reconocimiento correspondiente que, dentro de estos movimientos migratorios masivos son niños vulnerables, mujeres y hombres que pueden ser fácilmente explotados por contrabandistas y traficantes.

En septiembre de 2015, el mundo adoptó la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible la cual, adoptó objetivos y metas sobre la trata de personas. Estos objetivos requieren el fin de la trata y la violencia contra los niños; así como la necesidad de medidas contra trata de personas, y se esfuerzan por la eliminación de todas las formas de violencia y explotación contra las mujeres y niños. (Organización de las Naciones Unidas – oficina de las Naciones Unidas contra la droga y crimen, 2015).

Los riesgos a menudo persisten incluso después de que la persona se libera de la situación de víctima y sólo un porcentaje menor puede acceder a los servicios de ayuda que se le destina o recibir alguna compensación económica o de otro tipo. (Organización Mundial de la Salud, 2016). Es necesario resaltar esta teoría, ya que si bien es cierto las víctimas atraviesan una serie de episodios que los marcan incluso de por vida debido a las situaciones inhumanas que viven siendo forzados a exponer su salud física y mental al ser explotados y obligados al actuar en contra de su voluntad. Por este motivo, se afirma que los riesgos persisten mucho tiempo después de que la persona fue rescatada, es indispensable que se recurra a un centro para que se lleve a cabo el tratamiento debido para su recuperación y que el Estado proporcione las facilidades correspondientes.

De acuerdo con la experiencia del trabajo de campo que se hizo, conversaciones, entrevistas y análisis de casos, nuestro marco teórico se centra en 3 principios. Para llegar a ellos comprendimos en primer lugar que se deberá mostrar orden y simplicidad, puesto que todo el entorno afecta incluso de manera psicológica a la víctima. Es por eso por lo que GEOMETRÍA es uno de nuestros principios.

Otro principio es el PAISAJE. Sechura cuenta con un clima especial que varía entre 17°c a 30°, además se deberán aprovechar las visuales del terreno y aprovechar los recursos naturales.

Además, tomando algunos los objetivos del desarrollo sostenible: Paz, justicia, salud y bienestar, educación de calidad y acción por el clima decidimos que HABITABILIDAD sería otro de nuestros ejes o principios, debemos pensar principalmente en la calidad de vida que se le brindará a la víctima dentro del

centro para poder realizar su recuperación buscando optimizar circulaciones y funciones.

Además, tomando algunos los objetivos del desarrollo sostenible: Paz, justicia, salud y bienestar, educación de calidad y acción por el clima decidimos regirnos en tres conceptos fundamentales para el diseño del centro como estrategia de diseño, los cuales son:

PAISAJE: La ubicación del terreno tiene como característica principal la cercanía a un área de protección ecológica, por lo que se diseñó el proyecto con una extensa área libre, evitando alterar el paisaje existente y este haga parte del proyecto.

La ventaja de tener un contexto con un paisaje ecológico es el aumento de la calidad de vida de los usuarios, por los diferentes factores que presenta como la baja contaminación que puede existir en la zona, y el grado de confort que puede presentar este al no existir elementos contaminantes.

El diseño también se pensó para el disfrute del usuario al visualizar el paisaje, por lo que se ubicaron los dormitorios de ese lado ofreciendo tranquilidad y armonía con la naturaleza a los usuarios.

GEOMETRIA: En el desarrollo de la conceptualización arquitectónica se dio la elección de formas regulares, siendo estas ideales para facilitar la circulación. Respecto a su forma transmiten seguridad hacia los usuarios, siendo las formas rectangulares la característica principal de la geometría del proyecto, por lo que se trató de integrar fachadas siguiendo el mismo lenguaje.

La mayoría de pabellones rectangulares contemplan la simetría, el orden, ritmo y armonía, haciendo que el proyecto se muestre como un conjunto.

Los pabellones tensionados, remarcen su función para diferenciar las zonas, siendo característica fundamental de los albergues o centros de acogida en los cuales se tienen que separar los pabellones por sexo, edad, etc.

HABITABILIDAD: Para empezar con el diseño del proyecto, se tuvo que analizar el comportamiento, las necesidades y preferencias de los usuarios, los cuales albergaran por periodos extensos en el centro según su situación. Obteniendo los resultados se vio en la necesidad que deben tener una relación directa con

espacios libres los cuales aporten calidad de vida, confort, y recreación, este último está integrado a todos los ambientes que usaran las víctimas, esto ayudara al desenvolvimiento, socialización, mejora de su desarrollo cognitivo, psicológico y físico siendo esencial para el proceso de su tratamiento.

El diseño se basa en la articulación de los espacios con plazas, áreas de juegos, alameda, pasajes verdes, ofreciendo el máximo aprovechamiento de la iluminación, ventilación natural y vistas que generan un grado de confort para los usuarios, haciendo uso de los recursos naturales se cree que el diseño ofrecerá una adecuada habitabilidad en la relación de usuario y espacio.

2.2 MARCO CONCEPTUAL

2.2.1.-TRATA DE PERSONAS:

La acción de captar, transportar, trasladar, acoger o recibir personas, recurriendo a la amenaza o al uso de la fuerza u otras formas de coacción, al rapto, al fraude, al engaño, al abuso de poder o de una situación de vulnerabilidad o a la concesión o recepción de pagos o beneficios para obtener el consentimiento de una persona que tenga autoridad sobre otra con fines de explotación (Protocolo Intersectorial para la Prevención y Persecución del Delito y la Protección, Atención y Reintegración de Víctimas de Trata de Personas – 2016).

La trata de niños y niñas afecta a los menores del mundo entero, tanto en los países industrializados como a los que están en proceso de desarrollo. Los niños y niñas víctimas de la trata son objeto de prostitución, matrimonio forzado o adopción ilegal; también son mano de obra barata o no remunerada, sirven como criados en las casas, se los recluta para incorporarlos a grupos armados o se los usa para jugar en equipos deportivos. La trata expone a los niños y niñas a la violencia, el abuso sexual y la infección por VIH, y vulnera su derecho a la protección, a crecer en un entorno familiar y a realizar unos estudios.

Proteger a los niños víctimas de la trata requiere identificar a las víctimas a tiempo, ubicándolos en un entorno seguro, brindándoles servicios sociales, de salud, de apoyo psicosocial y de reintegración con la familia y la comunidad, si se demuestra que es en su mejor interés. (UNICEF, 2015).

En cada etapa, las mujeres, los hombres y los niños pueden afrontar abuso psicológico, físico o sexual; uso forzado de drogas o alcohol; restricciones

sociales y manipulación emocional; explotación económica, deudas ineludibles; e inseguridad jurídica.

Aún después de que la víctima es rescatada, continúa el peligro o algún riesgo. Un pequeño porcentaje logra tener acceso a servicios destinados específicamente para ellos. (Organización Mundial de la Salud, 2016).

2.2.2.- CENTRO DE ACOGIDA Y REHABILITACIÓN:

Son centros aquellos que pertenecen a entidades sin ánimo de lucro, dedicados a prestar atención y dar acogida temporal a personas con problemas sociales y familiares. Comprende los siguientes tipos:

Centros de acogida inmediata: acogen por un periodo breve de tiempo a menores en situación de emergencia o desprotección.

Casas-hogares: siguen los patrones que conforman una unidad familiar de tipo medio, y están ubicadas en viviendas totalmente integradas en la comunidad.

Centros de educación especial: atienden a menores en situación de desprotección con minusvalías específicas que precisan una atención especializada. (ANDALUCIA, 1999)

2.2.3.- CENTRO DE ATENCIÓN RESIDENCIAL:

Son centros que ofrecen a los menores el alojamiento, convivencia y educación necesaria para su adecuado desarrollo, durante el tiempo que se haya establecido, y hasta que sea posible el retorno a su familia, o bien se adopte otro tipo de medida. (ANDALUCIA, 1999)

2.2.4.- TRATA CON FINES DE VENTA DE NIÑOS Y JÓVENES:

Se refiere a la transacción por medio del cual niños o jóvenes son transferidos o intercambiados a cambio de una remuneración económica o de cualquier otro tipo, normalmente son raptados o apartados de sus familias. Una modalidad de explotación son los embarazos forzados y los vientres de alquiler para realizar adopciones ilegales. (CHS, CHS, 2017)

2.2.5.- TRATA CON FINES DE MENDICIDAD:

Significa forzar a una persona a pedir dinero o ayuda de manera de súplica a otras personas para el beneficio de un tercero, mayormente utilizan niños, adolescentes, ancianos o personas con algún tipo de discapacidad, el alquiler de estas personas inclusive de bebés también es frecuente en el uso de esta modalidad. (CHS, CHS, 2017)

2.2.6.- TRATA CON FINALIDAD DE EXTRACCION DE ORGANOS Y TEJIDOS HUMANOS:

Consiste en la extirpación de partes del cuerpo de un ser humano, así como la venta de los mismos, aprovechando las condiciones de vulnerabilidad de la víctima. (CHS, CHS, 2017)

2.2.7.- TRÁFICO ILÍCITO DE PERSONAS:

Se entenderá por tráfico ilícito de personas la facilitación de la entrada ilegal de una persona en un Estado de la cual dicha persona no sea nacional o residente permanente. El objetivo buscado por el traficante es la obtención, directa o indirecta, de un beneficio financiero u otro beneficio de orden material. (UNICEF, 2016)

2.2.8.- TRATA CON FINES DE EXPLOTACIÓN SEXUAL:

Utilización de personas para actos sexuales o eróticos para la satisfacción de los intereses o deseos de una persona o grupos de personas a cambio de un pago, promesa de pago o cualquier otro tipo de beneficio. En el Perú y en gran parte del mundo, la trata con fines de explotación sexual es la modalidad más conocida, afecta principalmente a mujeres, niñas y adolescentes. (UNICEF, 2016)

2.2.9.- TRATA CON FINES DE EXPLOTACIÓN LABORAL:

Supone el aprovechamiento injusto de la labor de una persona en beneficio de otra. Abarca toda conducta dirigida a abusar de una persona para lograr que practique actividades de corte laboral con el propósito de obtener ventaja económica o de otra índole. (UNICEF, 2016)

2.3 MARCO REFERENCIAL

2.3.1.- NACIONAL:

1) ALIAGA RAMOS, MARGARET y AYUQUE LOAYZA, FERNANDA (2016), tesis titulada: “COMPLEJO PARA LA ATENCION DE LA MUJER EN ESTADO DE VULNERABILIDAD EN LA REGION DE HUANCVELICA”, teniendo como objetivo la propuesta y diseño de un proyecto arquitectónico para atender a mujeres que se encuentran en un estado vulnerable, brindar comodidad a las personas y cubrir sus necesidades, basándose en la accesibilidad de servicios que permite una atención a mujeres víctimas de violencia y con riesgos obstétricos. Las autoras describen cinco etapas en su metodología de la investigación, donde empiezan a definir el problema, profundizando conceptos para el adecuado entendimiento. En la segunda etapa hacen la recopilación de información para conocer la realidad de los factores que afectan la salud y seguridad de la mujer en el departamento de Huancavelica y la participación del estado y entidades privadas hacia la atención integral de la mujer, relacionado a esto se desarrolla la tercera etapa en la cual se concluye con el análisis de la problemática para pensar en alternativas de solución, la cuarta y quinta etapa ya es el proyecto donde se tiene en cuenta la localización, función, zonificación y programación de áreas (teniéndose en cuenta la normatividad) y diferentes análisis arquitectónicos que se necesitan para llegar al diseño el cual se desarrolla en la última etapa el cual consiste en el diseño, plantas y cortes arquitectónicos.

Con los estudios realizados, ya sean físicos, tecnológicos, reglamentarios, etc. el proyecto logró cumplir los requisitos para alojar a las mujeres en estado vulnerable, llegando a un diseño confortable por sus plazuelas, áreas verdes y áreas necesarias para el desarrollo de sus actividades.

Con relación al análisis situacional, la recopilación de datos de la población femenina vulnerable se ha desarrollado adecuada y minuciosamente, demostrando que la población o muestra tienen dificultades en la cobertura de servicios de protección y promoción, esto también ayudara a conocer más a los usuarios, la cantidad a atender para una posterior programación arquitectónica. Es importante mencionar que en el proyecto las relaciones funcionales son adecuadas, por su facilidad de circulación de las mujeres hacia la zona

educativa, de salud y complementarios, en el diseño no se puede constatar si los dormitorios están separados por pabellones por tipo de problema personal de las víctimas, sería adecuado la separación ya que se necesitan diferentes tratamientos y no todas las víctimas actúan igual ante una situación.

Ha sido importante la sustentación de las dimensiones de cada espacio y su relación que han presentado con cada una de las normas del RNE (Reglamento Nacional de Edificaciones), obteniendo así espacios regulares, con una cuadrícula espacial homogénea que trae como resultado un diseño sencillo articulado por espacios de recreación y una relación espacial adecuada.

2) KATHERINE LINSDAY HURTADO LOMBARDI (2016), tesis titulada “CENTRO INTEGRAL DE REFUGIO PARA FORTALECER LA REINSERCIÓN SOCIAL DE MUJERES VÍCTIMAS DE VIOLENCIA EN LA CIUDAD DE TACNA”, en la cual tiene como objetivo la propuesta de un centro de refugio, teniendo en cuenta la integración de los espacios arquitectónicos, para el desarrollo de las actividades de manufacturas las cuales son un apoyo emocional para las víctimas, y plantea también el estudio acerca de la violencia de la mujer en Tacna y la caracterización del comportamiento de las víctimas.

En la metodología la autora empieza con las definiciones de cada tipo de violencia ya sea sexual, laboral, física, psicológica, etc., sustentando la ayuda hacia las víctimas con la base legal de la ciudad. Como segundo enfoque se desarrolla las características generales contextuales con el análisis físico espacial, funcional, ambiental, etc., dentro del ámbito ambiental se analizó el asoleamiento y los vientos, en el análisis funcional se esquematizaron tres áreas las cuales son zona de vivienda, zona común y zona de atención.

Dentro de la investigación, se analizan los indicadores para obtener la demanda de mujeres víctimas de violencia, teniéndose por grupo de edad y sexo, por tipo de violencia, grupos atendidos, feminicidios, y porcentaje de mujeres alcohólicas y drogadictas producto de la explotación. Como siguiente punto se desarrolla un análisis urbano general de la ciudad de Tacna, que para opinión personal no es de mucha importancia para la elaboración del proyecto, por otro lado, si es indispensable hacer el diagnóstico de la zona donde se va a intervenir, el cual si aparece después de lo ya mencionado.

En el último capítulo ya se formulan las premisas del diseño, en las cuales se mencionan ideas innovadoras para cada tipo de aspecto, sea ambiental, físico, o formal, dentro de este se muestran las diferentes áreas (adjuntando la programación arquitectónica) con las que va a contar la infraestructura como son: la zona administrativa, zona de asistencia, zona infantil, zona de capacitación, zona de servicios complementarios, zona de servicios, y de alojamiento, cada una integrada por diferentes oficinas, y zonas.

Como opinión se tiene como resultado un diseño simple de formas regulares, pero con una adecuada relación en la funcionalidad, ya que las víctimas podrían tener los diferentes servicios cercanos, con una adecuada circulación. Es importante recalcar que la autora ha tenido en cuenta la necesidad de una capilla, ya que las personas tienen que estar en continua comunicación con sus familiares apoyándose espiritualmente y emocionalmente, al igual como se pensó para la colocación de un biohuerto, el cual ayuda no solo en mejorar sus actividades laborales o aprendizaje sino también en estrategia para la distracción o terapia de la víctima.

3) MÉLIDA TISBIE FORERO BARRENECHEA (2010), tesis para optar por el título de arquitecto “CENTRO DE APOYO INTEGRAL PARA LA MUJER CENTRO DE CAPACITACIÓN, DIFUSIÓN Y DEFENSA” en VILLA EL SALVADOR- LIMA, con el objetivo de elaborar un proyecto arquitectónico integral que cuente con los diferentes servicios para las mujeres afectadas ante cualquier situación de riesgo satisfaciendo de manera eficiente las necesidades de cada uno de los usuarios. El centro pretende atender y solucionar la mayor cantidad de casos de violencia registrados.

Estará ubicado en una zona marginal, ya que en estos lugares surgen diversos grupos de mujeres (clubes de madres, comedores populares, etc.) como respuesta a la ausencia de un lugar o espacio donde puedan ser atendidas, escuchadas y a las necesidades que se presentan en su vida diaria al estar expuestas a estas crueles situaciones.

Con respecto a la metodología que utiliza, se enfoca en diversos aspectos como lugar, historia, usuario, normas, sistemas constructivos y materiales. Empieza con un análisis del expediente urbano, un expediente fotográfico y análisis del contexto urbano rural. Además de evolución urbana, planes de desarrollo, perfil

de usuario, etc. Describe las fases y los tipos de violencia a la que la mayoría de mujeres en estos lugares marginales está sometida, las consecuencias y los signos de abuso.

Realiza estadísticas de la violencia a la mujer en el Perú y Latinoamérica y obtiene como conclusiones que el índice de violencia contra la mujer se incrementa cada día. La violencia contra la mujer, es la más frecuente y se da en todas las esferas sociales. En el Perú el porcentaje de casos de violencia, es muy alto y tiene mayor incidencia en las zonas marginales.

Definitivamente la creación de este centro es indispensable en esta zona, ya que lo primordial es brindarles a todas las mujeres las herramientas necesarias para que salga adelante y mejorar su calidad de vida y la de su familia. Para lograrlo, se deben abarcar diversos campos, tales como: educación, salud y protección.

4) MARÍA TERESA MEJÍA LAZO (2015), en su proyecto denominado “CENTRO DE FORMACIÓN INTEGRAL PARA MUJERES MALTRATADAS EN EL DISTRITO DE ANCÓN”, donde se menciona el enfoque plasmado a la pregunta de investigación de la ausencia de un centro integral para mujeres maltratadas en Ancón, del cual se derivan una serie de preguntas para poder realizar la investigación desde sus pro y contras, las cuales empiezan con el diseño que se requeriría para la adecuada atención, segundo es el modelo de atención que se emplearía para las mujeres y niños, como tercer punto menciona a que cantidad de mujeres atendería el centro y el impacto que generaría el proyecto y por ultimo si es factible o no.

Como objetivo general la autora pretende desarrollar una propuesta a nivel de anteproyecto de un centro de formación para mujeres maltratadas, desarrollando los servicios múltiples para cada tipo de necesidad de las personas.

En su metodología la autora en primer lugar ha desarrollado el análisis situacional para poder conocer la falta y necesidad de la infraestructura en el departamento de Lima, mostrando indicadores generales y elevados de cada distrito, seguido de esto mostro situaciones referenciales de centros de acogida en diferentes países, mostrando las áreas y servicios que daba cada uno de ellos.

Como segundo punto analiza la ubicación del terreno, haciendo un breve análisis urbano, el emplazamiento y la estructura funcional y de servicios.

Siguiendo con la propuesta arquitectónica, menciona el estudio antropométrico orientado a la mujer y al niño peruano, al igual que el tipo de mobiliario y las medidas de cada uno.

Las zonas generales que formaran parte del proyecto son: administración (oficinas y hall de ingreso), albergue (dormitorios), cocina – comedor, salud (física y psicológica), social (sum, capilla y recreación), educación (talleres, aulas y laboratorios), recreación y convivencia.

Por último, se tuvo en cuenta cada mobiliario por tipo de ambiente, y se desarrollaron flujogramas, organigramas, plantas arquitectónicas, cortes, elevaciones, y vistas en tercera dimensión.

Para concluir, podemos decir que el análisis cuantitativo ha sido muy escaso, no se concreta a cuantas personas se atenderán, esto por efecto al inadecuado análisis de la oferta y la demanda, no se menciona la coherencia funcional que se ha desarrollado en la propuesta, siendo importante ya que las mujeres necesitan tener un apoyo integral ya sea legal, social, psicológico y médico.

Se desconocen los factores tecnológicos que afectarían o ayudarían al proyecto, al igual que en la identificación del terreno, el cual debería concretar el porqué de la ubicación en una zona comercial.

5) LUIS FERNANDO DE LAS CASAS ALBARRACÍN (2017), tesis para optar por el título de arquitecto “CENTRO DE REHABILITACIÓN E INSERCIÓN SOCIAL POR ABUSO DE DROGAS EN EL CALLAO”, Lima – Perú cuyo objetivo principal es Diseñar un Centro de Rehabilitación e Inserción Social por Abuso de Drogas en el Callao, donde se pueda acceder a la información necesaria sobre el tema de adicciones en general, enfatizando el tema de drogas y alcohol, como asistir a las personas con estos problemas, cubriendo la demanda de rehabilitación y poder reinsertarlos a la sociedad, empleando la arquitectura como parte de la terapia.

La preocupación más importante es poder crear espacios que den confort, estimulando sus sentidos por medio de la arquitectura, para que los adictos puedan sentirse identificados con el lugar y hacer que la arquitectura forme parte de su terapia de rehabilitación.

Con respecto a la metodología que utiliza, en primer lugar, se analizarán los problemas existentes en el lugar, investigando sobre Centros de Asistencia

Social especializados en Rehabilitación de adictos, dando a conocer la falta de estos equipamientos en la zona. La información se obtendrá de la Municipalidad, Ministerio de Salud, CEDRO, ANDENES. Se analizarán y compararán los proyectos referenciales.

Se buscó información tanto en libros, encuestas, estadísticas y entrevistas a personas con problemas de adicción y a la gente que reside en el Callao. Se buscó terrenos tentativos para desarrollar el proyecto. Se realizaron visitas a los terrenos para recoger información de estos.

La finalidad de este proyecto es brindar espacios de calidad donde se puedan dar terapias médicas y ocupacionales necesarias para la rehabilitación e inserción de estos usuarios a la sociedad. Asimismo, la seguridad de los internos y la segmentación de usuarios por niveles es un rol importante, definiendo así los paquetes funcionales y logrando marcar circulaciones independientes para los usuarios en tratamiento. De esta manera, la arquitectura cumple una función de "proteger" en los pisos superiores a los pacientes internos, mientras que en los pisos intermedios se dan terapias para los ambulatorios, y en los pisos inferiores se dan actividades comerciales y administrativas.

2.3.2.- LOCAL:

No se encontraron datos.

2.3.3.- INTERNACIONAL:

1) SONIA SOBRINO ANDRADE (2013), en su proyecto titulado: "CREACIÓN DE UN CENTRO DE ATENCIÓN A MUJERES VÍCTIMAS DE VIOLENCIA DEL CRIMEN ORGANIZADO EN HONDURAS", propone la creación de un refugio, casa de acogida o albergue donde previenen y protegen temporalmente a mujeres, víctimas de violencia, con la finalidad de garantizar su reintegración de manera libre segura, ya sea buscar un lugar adecuado en el país, o solicitar refugio internacionalmente, contando con la atención de profesionales expertas/os en la temática.

Parte de su metodología es la caracterización del fenómeno que se está desarrollando en Honduras, con indicadores de desplazamiento e índices de violencia contra la mujer, también hace mención de los instrumentos de gestión a nivel nacional para el desarrollo del diseño arquitectónico, caracteriza cada una

de las víctimas por diferentes tratamientos psicológicos como por ejemplo víctimas de explotación sexual comercial, víctimas de crimen organizado, explotación laboral, trata, tráfico, y migración ilegal y otros tipos de violencia, analizando cada uno de los factores de riesgo que puede presentar cada víctima, a partir de esta caracterización, la autora enfatiza el tratamiento y las fases que debería seguir la víctima cuando ya resida en el albergue como es el recibimiento de la persona, el análisis integral, el plan de intervención, fase de convivencia, fase de reubicación y seguimiento, explicando los modelos de atención y el proceso de tratamiento desde su entrada de la víctima en el Centro de Atención. Es importante que, en el desarrollo de la tesis, se haga hincapié en el tratamiento que deberían de tener por tipo de problema ya sea explotación sexual, drogadicción, y diferentes síndromes que caracterizan a la víctima; lo que rescatamos también es la metodología y el análisis del proceso que tiene que hacer la víctima desde el ingreso al albergue, ya que es importante tener bien planificado el diseño para el apropiado desarrollo de sus actividades pensando siempre en su seguridad. (ANDRADE, 2014)

2) PAOLA IVANA BUSTILLOS PORTILLO (2014), proyecto titulado “CASA PARA VÍCTIMAS DE VIOLENCIA”, el cual tiene como objetivo resguardar a las mujeres víctimas de violencia cumpliendo con cubrir las necesidades básicas como son la alimentación, capacitación en el ámbito laboral y psicológico para su posterior reinserción a la sociedad. Para determinar las necesidades y sustentar el proyecto, se desarrolló en primer lugar la base legal para los servicios de atención integral, teniendo en cuenta la atención a la víctima, la calidad de los servicios complementarios y la adecuada infraestructura; como segundo punto se analizó el comportamiento y secuelas de las víctimas; por último, se analizaron tres terrenos para la elección de la mejor propuesta, es importante mencionar que en las propuestas las autoras pensaron en terrenos agrícolas en los cuales las mujeres puedan ejercer actividades laborales de siembra y cosecha; posterior a esto se empezó con las premisas del diseño, haciendo una esquematización general funcional, para poder empezar con la programación de las áreas, en las cuales se consideran el área de administración, área de atención psicológica, área de atención médica, área de

trabajo social, área de capacitación de las víctimas, área de dormitorios, área de alimentación y las áreas exteriores.

Finalmente diseñaron un esquema metodológico para la acogida de la víctima hasta su reinserción en la sociedad, teniéndose cinco etapas, las cuales son el apoyo emocional, la protección, identificación de sus derechos y obligaciones, la elaboración de su plan de vida y como resultado obtener a la víctima fortalecida, con estas etapas la autora pudo desfasar la atención que debería seguir la víctima desde su ingreso a la casa de acogida, siendo importante mencionarlos ya que son esenciales y nos sirven de apoyo para nuestra investigación, empezando con el análisis del caso de la víctima para determinar si se traslada a otro sitio o permanece en el centro, luego de esto se le da la asesoría correspondiente y pasa a la oficina de administración donde se registra y se evalúa a la víctima, luego de la evaluación pasa al área de trabajo social donde se gestiona el apoyo social, pasando luego a la asesoría legal del caso, y el apoyo psicológico y médico, finalizando ya con la residencia de la víctima y el cumplimiento de los diferentes servicios complementarios para las necesidades de las víctimas.

Para concluir nuestro punto de vista, se analizaron detalladamente las plantas arquitectónicas las cuales consisten en un diseño de infraestructura horizontal de formas regulares y sencillo en su composición, en el diseño no se contemplan espacios recreativos ni plazuelas, siendo importante para las actividades de las personas por la permanencia que tendrán en el albergue, tampoco hacen mención en zonas para discapacitados, y tecnológicamente las fachadas están mal orientadas o no optan por soluciones constructivas para evitar la radiación solar.

3) JOSÉ MOLINA CARRERA (2010), tesis para optar por el título de arquitecto "CENTRO DE APOYO INTEGRAL PARA MUJERES SOBREVIVIENTES DE VIOLENCIA EN CHIQUIMULA", GUATEMALA cuyo objetivo es ejecutar una propuesta a nivel de anteproyecto arquitectónico del Centro de Apoyo Integral para Mujeres Sobrevivientes de Violencia de Chiquimula. Se pretende facilitar la accesibilidad y brindar la oportunidad de obtener una adecuada asesoría, atención y acompañamiento en todo el proceso.

Dadas las circunstancias y la inexistencia de un espacio que preste la atención y asesoría a las sobrevivientes de violencia, la Comisión Departamental de la Mujer del Departamento de Chiquimula, considera de gran importancia la construcción del “Centro de Atención Integral para Mujeres Sobrevivientes de la Violencia de Chiquimula”, ubicado en el municipio de Esquipulas, que incluye áreas requeridas para la atención y así contribuir a su posterior inserción social, cívica, económica y política a la sociedad.

Existen muchos casos de maltrato, discriminación y subordinación de que son objeto las mujeres, además del analfabetismo, casos de VIH/SIDA, violencia doméstica y sexual; así como una limitada presencia en los espacios públicos.

La metodología se realizará en dos fases, se realizará una investigación bibliográfica, a través de consultas en libros, tesis, artículos de prensa, leyes que fundamentan el tema y estadísticas relacionadas a la violencia contra las mujeres a nivel nacional y a nivel departamental. Al mismo tiempo, se hará una investigación de campo en la cual se visitarán otros CAIMUS (Centro de Apoyo Integral para Mujeres Sobrevivientes de Violencia), para analizar su funcionamiento y tener una idea más clara de lo que se necesita crear. Toda esta información sustentará teórica y legalmente el proyecto.

Es importante recalcar que aproximadamente 1 de cada 3 mujeres a nivel mundial es golpeada, violada o abusada de alguna manera durante su vida. La violencia contra la mujer es un problema fundamental de derechos humanos y salud pública. El contar con un Centro de Apoyo Integral para Mujeres Sobrevivientes de Violencia, beneficiará también a la de departamentos vecinos.

4) ALAÍDE ENRIQUETA DEL CARMEN BRAVO NAVARRO (2008), tesis titulada “ALBERGUE TEMPORAL Y DE APOYO INTEGRAL PARA MUJERES VÍCTIMAS DE VIOLENCIA INTRAFAMILIAR PURULHÁ, BAJA VERAPAZ”, GUATEMALA. El objetivo de esta tesis es desarrollar un anteproyecto para el equipamiento en el área de albergue temporal y de ayuda para víctimas de violencia intrafamiliar. Diseñar un proyecto integral, con espacios confortables y áreas psicológicas, ocupacionales y legales, que cubran las necesidades básicas de las víctimas, y que las ayuden a resolver sus problemas y encontrar soluciones.

Con respecto al método a aplicar será de carácter analítico y crítico. Se utiliza la metodología como enlace entre el sujeto y el objeto que deseamos investigar. En este sentido, la metodología será guía para lograr los objetivos de la investigación. La metodología a utilizar será, igualmente, exploratoria y descriptiva ya que se deben cubrir diferentes fases en la investigación, tanto para hacer un buen diseño arquitectónico como para la enseñanza de la comunidad entera, sugiriendo cambios, estrategias y acciones que dirijan el planteamiento del anteproyecto a resolver la problemática de la violencia intrafamiliar en Purulhá, Baja Verapaz.

Es importante destacar que para el Apoyo Integral de Víctimas de Violencia Intrafamiliar es necesario un equipo de profesionales que haga posible el análisis, valoración y diagnóstico de cada víctima y eventual acompañamiento. Dadas las características de este tipo de trabajos es necesaria la presencia de trabajadores sociales y psicólogos.

La gravedad de sus consecuencias físicas y psicológicas, tanto para la víctima como para la familia, hacen de la violencia intrafamiliar un importante problema de salud con intensa repercusión social.

3- METODOLOGÍA

El presente trabajo tiene como objetivo plantear un diseño de centro de recuperación para víctima de trata de personas, para esto emplearemos un método de diseño arquitectónico fundamentado en el método de Zárte, quien se enfoca en el contexto, usuario y objeto para diseñar un objeto y se debe respetar la secuencia del proceso.

Su metodología nos dice que el programa arquitectónico está constituido por un contexto o ambiente físico inicial, un sujeto, usuario o destinatario, quien será el individuo respecto del cual se definan las unidades de requerimiento y un objeto arquitectónico por diseñar que será el resultado creativo del proceso.

El enfoque de nuestro trabajo es mixto, ya que implica la recolección y análisis de datos cualitativos y cuantitativos y lograr un mayor entendimiento.

3.1.- RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

3.1.1.- Diseño de la investigación:

Nuestro diseño de investigación es el plan de estrategias que se llevó a cabo para lograr los objetivos de la tesis. Nos sirvió para recolectar la información que se necesita para probar la hipótesis. Lo dividimos en tres fases:

FASE 1:

En la primera fase se recurrió a las entidades relacionadas al tema de trata de personas para que se nos facilite información correspondiente y a albergues de niños y adolescentes para conocer su situación.

Se asistió al Gobierno Regional de Piura, al área de desarrollo social en donde nos fueron proporcionados porcentajes generales de víctimas de trata por año.

Se asistió también al Poder Judicial, en donde nos brindaron estadísticas más precisas sobre la cantidad de víctimas por año, por edad y sexo.

Otro lugar que nos facilitó información sobre el tema de trata de personas fue el INABIF. Se nos explicó la manera que tenían las bandas criminales para capturar a la víctima, el entorno en el que las buscaban, patrones de las víctimas, así como las enfermedades a las que están expuestos. Además, en el área de psicología nos explicó un especialista el comportamiento de una persona que ha sido víctima de este delito.

Por último, se asistió a Fiscalía, en donde nos fue comunicado que en Piura no existe un centro especializado para atender a los afectados, los derivan a albergues o casa hogar

FASE 2:

Se recopiló toda la información de las entidades visitadas y se ordenó de manera que pudimos organizar mejor el contenido según edades, sexo y el tipo de enfermedad que las víctimas pudieran haber obtenido. Se realizó mediante gráficos.

FASE 3:

De acuerdo a los datos obtenidos y organizados se empezó a diseñar el centro recuperación para víctimas de trata de personas. Se eligió la provincia de Sechura ya que dentro del Plan Presupuestal del Gobierno Regional para el próximo año se planifica crear un centro especial para las víctimas de este delito. Para la elección del terreno se tuvieron en cuenta diferentes factores cuantitativos y cualitativos, los cuales se ponderaron con cifras del número 1 al 3 siendo la sumatoria mayor la que predominó y la conveniente para la localización del proyecto.

Para el análisis de los distintos factores se tomó referencia de CEPAL (Comisión económica para América Latina y el Caribe), y la ponderación fue por análisis propio de los distintos terrenos.

En cuanto a la programación, se utilizaron los datos estadísticos brindados por las entidades mencionadas anteriormente, así como la información del área de psicología de la Fiscalía para determinar la funcionalidad del centro y referencias de casos análogos.

3.1.2.- Definición de las variables:

Las variables son las propiedades que se tomaron en cuenta para la recolección de datos, para luego analizar, precisamente su variabilidad.

En nuestra investigación contamos con variables cuantitativas como edad, sexo, grado de instrucción y variables cualitativas, las cuales refieren a las características observables del grupo o población al cual nos estamos refiriendo, es decir las víctimas.

3.1.3.- Población y muestra:

El proyecto se desarrollará en la provincia de Sechura y beneficiará a la macro región norte. No se puede calcular una población exacta ya que afecta a un gran número de personas en toda la región, sin embargo, podemos determinarla a través de porcentajes, estadísticas y datos recolectados de las entidades correspondientes.

El número de damnificados incrementa cada vez más, siendo en mayor cantidad las mujeres perjudicadas. Pese a los esfuerzos del Estado en tratar de erradicar

todo tipo de abuso al que son sometidas muchas personas en nuestro país, el número de víctimas no ha disminuido, sino aumenta día a día principalmente en el norte. Es por eso, creemos conveniente debido a la alta demanda, crear un centro de recuperación para víctima de trata de personas.

3.1.4.- Instrumentos de recolección y levantamiento de datos

Se llevó a cabo la recolección de información a través de diferentes técnicas e instrumentos que nos ayudaron a recopilar datos, los cuales proporcionaron validez y confiabilidad tomando en cuenta el contexto, usuario y objeto.

- Análisis de documentación:

Consiste en obtener la información sobre el tema a investigar a partir de documentos que ya están elaborados. Para esto, recurrimos a diferentes instituciones que nos brindaron la información necesaria y posible sobre los agraviados de trata para realizar nuestro estudio.

Esta técnica nos sirvió para encontrar la data necesaria para comenzar las investigaciones con los documentos que nos brinden las entidades involucradas con respecto a la trata de personas.

Los datos fueron indispensables ya que se conoció estadísticas, el rango de víctimas que atraviesan esta situación en los últimos años en Piura. Es importante obtener información sobre los perjudicados en explotación infantil, laboral, sexual, víctimas de VIH, alcohol, drogas para conocer cuántas personas han logrado ser atendidas y rescatadas, así como cuántas han sido reportadas sin tener respuesta alguna. Así elaboramos nuestra base de datos para continuar con el proceso de investigación.

Con respecto al contexto, recolectamos documentos referidos al terreno para conocer los parámetros, zonificación, topografía.

Con respecto al objeto arquitectónico, se utilizó como referentes centros de tipos de tratamiento similares al tema como centros de drogadicción, centros de emergencia para mujer, etc. que nos sirvieron para orientar nuestra programación arquitectónica.

Se utilizó como instrumento fichas para analizar cada albergue o centro y así poder comparar los recursos que posee cada uno, estado de infraestructura, los servicios que se ofrecen, etc.

- Observación – Fichas de observación:

Se investigó la cantidad de lugares destinados en la región para albergar a las personas que han sufrido algún tipo de maltrato mencionado anteriormente, es decir, la infraestructura destinada a la protección de las víctimas y el estado en que se encuentran cada una de ellas.

Para lograrlo, asistimos a aldeas infantiles o albergues donde llegan la mayoría de estas personas ya que aún no existe un lugar en específico donde puedan tratarse. No fue posible llegar a entablar una conversación directa con la víctima, así que observamos cómo se desenvolvían en el lugar y utilizamos fichas donde tomamos anotaciones sobre su comportamiento.

- Entrevista – Cuestionarios:

Se realizaron entrevistas al personal administrativo de las diferentes instituciones del estado y privadas, así como al personal médico que son los encargados directos del manejo de información, aplicando un cuestionario a cada uno de ellos diseñado con las preguntas referentes al rubro en el que corresponden.

Así mismo, entrevistamos a los responsables de los albergues, para conocer a profundidad el estado emocional en el que llegan las víctimas, su situación familiar y diversos aspectos que nos ayudarán en esta investigación.

Se conoció las causas y consecuencias del proceso que ocurrieron a través las situaciones que padecen siendo víctimas y como se debe llevar a cabo el proceso de reinserción a la sociedad, para esto nos entrevistamos con los profesionales responsables.

3.2.- Procesamiento de Información

CONTEXTO

El centro de recuperación para víctima de trata de personas se encuentra ubicado en la provincia de Sechura. Se destinará un terreno proporcionado por el gobierno regional. El terreno posee un área de 82,973.70 m², utilizaremos el

60% del total para el proyecto. Está situado en el noroeste de la ciudad, entre la calle Los Incas y Faiques y se cuenta con la presencia de un monasterio dentro de este.

La provincia de Sechura posee un clima que varía en invierno desde los 17°C-19°C y en verano entre 26°C- 29°C.

USUARIO

El tipo de usuario que se beneficiará con el centro de recuperación, son las víctimas de trata de personas las cuales han sido sometidas a violencia, abusos, adicciones.

La mayoría de agraviados, son mujeres y niños. Aproximadamente el 95% son mujeres y el 5% son hombres. En lo que respecta a las edades de mujeres:

44% tienen entre 16 a 18 años.

17% tienen de 22 a 25 años.

16% menores de 12 a 15 años.

9% tienen entre 19 a 21 años.

7% de 26 a 29 – 30 a 36 años.

En su mayoría las personas damnificadas llegan con distintos tipos de enfermedades debido al abuso del cual han sido víctimas, padecen de VIH o ITS, víctimas drogodependientes, víctimas con discapacidad o víctimas en grave riesgo o peligro.

Es por eso que es importante darles un tratamiento adecuado, ya que los procesos que han vivido han sido diferentes y de tal forma, la manera en cómo debe ser llevada su recuperación.

De acuerdo al tipo de enfermedad o daño que poseen, se derivarán al área correspondiente con los especialistas adecuados.

OBJETO ARQUITECTÓNICO

El método que se utilizó para diseñar el edificio tuvo como base dos factores: El análisis del usuario y su demanda y el análisis de los casos análogos.

A nivel espacial, el centro de recuperación de víctima de trata de personas, fue diseñado a escala humana con las proporciones correspondientes que serán

aplicadas para obtener un espacio dinámico y fluido en donde puedan desenvolverse las víctimas de manera adecuada.

Es un espacio apto para poder llevar a cabo el tratamiento de los damnificados, con área verde y la mayoría de visuales hacia el interior, ya que no es factible la relación de los agraviados con el exterior debido al riesgo que esto presenta.

A nivel funcional, el centro cuenta con las áreas respectivas y la zonificación adecuada:

- Área administrativa.
- Salud
- Hospedaje
- Servicios Generales
- Servicios complementarios
- Zona de acogida
- Área de juegos

La presencia de filtros es indispensable por la seguridad de la víctima.

El área de ingreso y sus espacios cercanos son la zona de acogida y administrativa contando con la seguridad correspondiente para la llegada de los agraviados(as). Cuenta además con una zona médica, en donde se sitúan los consultorios respectivos para los cuidados que se requieran, así como atención psicológica.

Cuenta además con zona educativa, lo cual incluye aulas en donde se llevarán a cabo talleres que podrán desarrollar para lograr poco a poco su recuperación y reinserción a la sociedad.

El área de hospedaje, en donde se encuentran clasificadas las víctimas según sexo y edad además de tomar en cuenta las enfermedades o daños que han adquirido después del abuso al cual fueron sometidos y así distribuir las habitaciones de manera correcta.

Se cuenta además con un área de juegos y con presencia de plazas. El tratamiento de áreas verdes es indispensable ya que la mayoría de visuales están dirigidas hacia el interior del espacio, es decir, hacia las plazas. Estas visuales provienen de las habitaciones, talleres, salones de juegos, etc. Los únicos espacios que cuentan con visuales hacia el exterior, son los que tienen

relación directa con el público, como el área administrativa. Todo lo que refiera a la víctima, no podrá tener visuales hacia el espacio externo.

A nivel formal, el proyecto tiene forma regular y está compuesto por volúmenes ortogonales que a su vez contrastan entre sí. Los espacios se organizan en relación a ello siendo las áreas de hospedaje, servicios complementarios entre otros los cuales se encuentran retirados al área pública y semipública.

Utilizamos paralelepípedos los cuales son intersectados unos con otros, generando un rompimiento en la forma y adecuándolos de tal manera que se genere una armonía.

El diseño genera espacios libres como plazas, parques para que las visuales de los ambientes en donde las víctimas desarrollarán su vida cotidiana sean orientadas hacia ellos. No deberán tener ningún tipo de contacto con el exterior.

A nivel estructural, utilizamos componentes de arquitectura sostenible para optimizar recursos naturales y así minimizar el impacto ambiental del edificio sobre el medio ambiente como paneles solares.

Es importante la eficacia y moderación en el uso de materiales de construcción, primándolos de bajo contenido energético. Utilizamos madera ya que es un material tradicional y conocido con el menor impacto ambiental en su producción y ciclo de vida, está considerada un sumidero de CO₂. La madera además tiene propiedades aislantes, es eficiente energéticamente.

Se utilizarán parasoles de madera caoba de 2”, los cuales pueden girar dependiendo la posición del sol.

Otro sistema son las fachadas ventiladas las cuales son revestimientos de paneles de aluminio, teniendo como ventajas el mejoramiento del confort térmico y acústico, minimizando gastos de calefacción o ventilación artificial.

3.3 Esquema metodológico - cronograma

| | | CRONOGRAMA | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------------------------------|------------|-------|--------|-----------|---------|-----------|-----------|-------|---------|-------|------|---|---|---|---|---|---|---|--|
| ACTIVIDAD | MES | 2019 | | | | | | | | | | 2020 | | | | | | | | |
| | | JUNIO | JULIO | AGOSTO | SETIEMBRE | OCTUBRE | NOVIEMBRE | DICIEMBRE | ENERO | FEBRERO | MARZO | | | | | | | | | |
| INVESTIGACION | Estudio de campo | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Marco teorico | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Metodologia | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Investigacion Programatica | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| DISEÑO | Requerimiento de los usuarios | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | Programacion | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | Partido arquitectonico | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | Desarrollo de idea rectora | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| | Desarrollo arquitectonico | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| | Acabados y detalles | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | |
| | Estructuras | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | |
| | Instalaciones electricas | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | |
| | Instalaciones sanitarias | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | |
| | Evacuacion | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | |
| | Señalizacion | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | |
| | Animacion (3D) | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | |
| | Presentaciones graficas | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | |
| | Maqueta Arquitectonica | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | |

Cuadro N°1: Cronograma de actividades
Elaboración Propia

4- INVESTIGACIÓN PROGRAMÁTICA

4.1 DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

4.1.1.- MARCO CONTEXTUAL

1.- UBICACIÓN

Sechura es una ciudad del Noroeste peruano capital del distrito y la provincia homónimos en el departamento de Piura. Se sitúa a unos 50 km. al Sur de la ciudad de Piura en pleno desierto de Sechura.

Los límites son los siguientes:

Por el Norte con Piura y con Paita

Por el Este con Piura y Lambayeque

Por el Sur con Lambayeque y el Océano Pacífico

Por el Oeste, de igual manera con el Océano Pacífico.

Es la provincia de mayor extensión de Piura, con una superficie de 6,369.93 km²

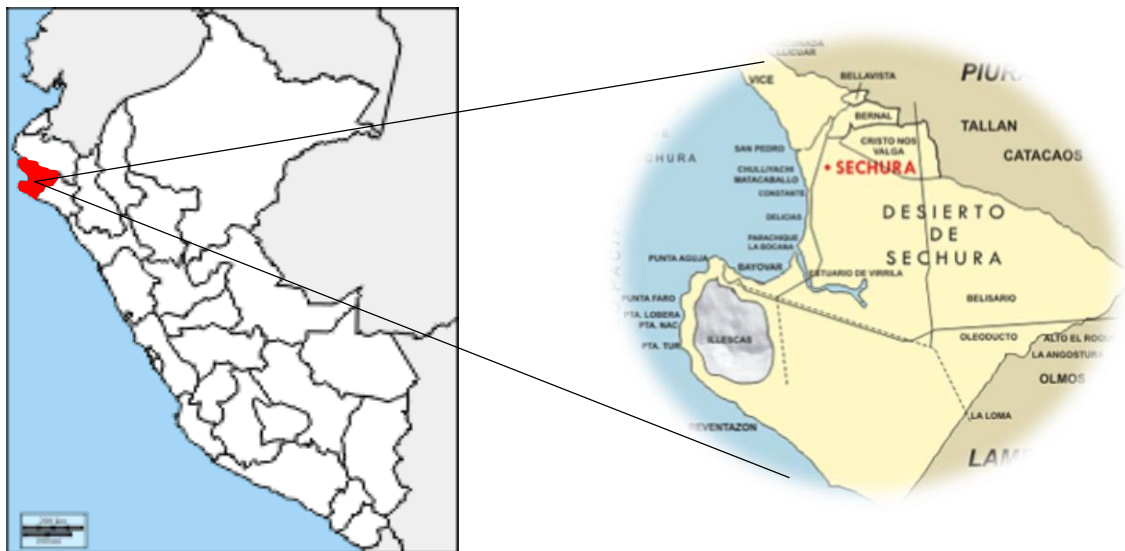


Figura N° 4: Mapa de ubicación de Sechura

Elaboración propia

3.- TERRENO

El terreno se encuentra ubicado en la provincia de Sechura. Posee un área de 82,973.70 m²

Sus Límites son:

Al norte: Calle Cuatro

Al sur: Calle Los Faiques

Al este: Calle Los Incas

Al oeste: Av. Primavera



Figura N°6: Localización del terreno

Fuente: Google Maps

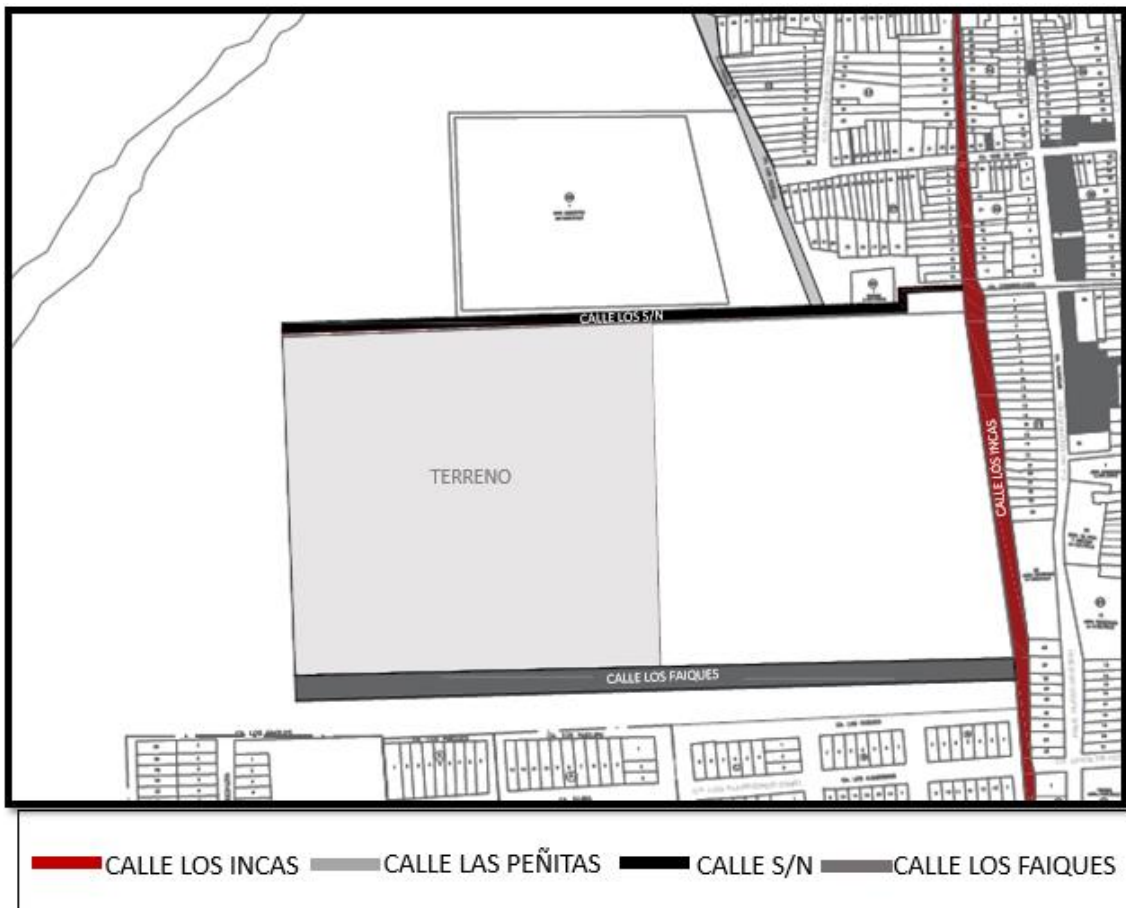
Cuadro N°2: Factores Cualitativos del terreno

Elaboración Propia

| Factores Cualitativos | |
|------------------------|--|
| Servicios Básicos: | Habilitados |
| Disponibilidad: | Municipalidad de Sechura Zonificación: Servicios Comunes |
| Accesibilidad: | Avenida |
| Seguridad de la zona: | Alta |
| Riesgo | Medio - Bajo |
| Factores Cuantitativos | |
| Costo del Terreno: | \$30 m ² |
| Flujo Peatonal: | Bajo: 1:00-2:00pm (25 personas) |
| Contaminación: | Baja |
| Flujo Vehicular: | Bajo (12:00-1:00pm (Carga pesada:0, Carga liviana:12) |

4.- ACCESIBILIDAD Y VÍAS

El terreno colinda con vías locales: Calle Los Faiques y Calle S/N y Calle los Incas. Las calles no presentan mayor flujo vehicular.



*Figura N°7: Mapa de Vías
Elaboración Propia*

5.- CLASIFICACIÓN DEL SUELO

La siguiente figura muestra el tipo de uso de suelo en lo que refiere a urbano, urbanizable, no urbanizable y protección ambiental.

Como se puede observar el terreno se encuentra en un área urbana.

4.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

4.2.1.- PROBLEMÁTICA

Actualmente denominada la esclavitud del siglo XXI, la trata de personas se ha convertido en la práctica delictiva que atenta contra los derechos humanos, vulnerando la dignidad, libertad y la vida de sus víctimas en beneficio de los tratantes.

A nivel mundial es uno de los negocios ilícitos más lucrativos, cualquiera podría ser víctima de trata e incluso no ser consciente de ello, como suele ocurrir en los casos de venta de niños, tráfico de órganos y otros. En la mayoría de casos, los tratantes forman parte de organizaciones que traspasan las fronteras de los países, transformándolo en un fenómeno transnacional que necesariamente requiere la colaboración y coordinación de los Estados, así como de diferentes instituciones y actores sociales.

Los fines de la trata de personas comprenden la explotación sexual, explotación laboral, esclavitud, explotación con fines de venta de niños y adolescentes, explotación con fines de mendicidad, y por último explotación con la finalidad de extracción de órganos y tejidos humanos. (CHS, 2016)

A nivel nacional solo existen tres centros de atención residencial (CAR) para el alojamiento y asistencia hacia la víctima. En el informe realizado por la ONU sobre el estado de la trata de personas en el Perú mencionan que una de las grandes dificultades del Estado peruano es la protección hacia las víctimas, al no contar con albergues especializados, la infraestructura de los existentes es precaria, no cuenta con personal capacitado o la ayuda legal que se necesita y no cuentan con ambientes diferenciados por edades, sexo y finalidad del delito,

Según el SISTRA, las estimaciones por año van aumentando aceleradamente, teniéndose el registro estadístico del año 2018 donde Lima, el departamento con

más denuncias por trata de personas obtiene el 22.8%, segundo se encuentra Loreto con el 10.7%, tercero Madre de Dios con un 9.6%, cuarto Cusco con el 6.8%, quinto Puno con el 4.5% y Piura en el sexto lugar con el 4.2%.

A nivel Regional (Piura), la información obtenida del año 2018, por La Corte Superior de Justicia (Área de Gestión de Indicadores) y la Dirección de Investigación Criminal (DIRINCRI), Oficina de Investigación contra la Trata de Personas, manifestaron que este delito ha llegado a superar estadísticamente al narcotráfico, con un número de 164 agraviados, de los cuales el 95% son mujeres y el 5% hombres. Respecto a las mujeres, el 44% de ellas tienen 16 a 18 años de edad, el 17% de 22 a 25 años de edad, el 16% menores de 12 a 15 años, el 9% de 19 a 21 años y el 7% de 26 a 29 al igual que el grupo de 30 a 36 años de edad, teniendo como conclusión que las niñas (menores de edad) tienen el mayor número de casos siendo las más vulnerables y agraviadas, al igual que los hombres.

Es muy importante que se brinde un tratamiento diferenciado a cada una de las víctimas que padecen VIH o ITS, víctimas drogodependientes, víctimas con discapacidad y por último las víctimas en grave riesgo o peligro.

4.3 OFERTA Y DEMANDA

4.3.1.- DEMANDA

En los últimos años se ha presentado un incremento en el número de víctimas de trata.

Miles de personas están sujetas a condiciones de trabajo forzoso en el Perú. Muchas víctimas son mujeres y niñas de regiones rurales empobrecidas reclutadas y coaccionadas para ejercer la prostitución en clubes nocturnos, bares, burdeles, a menudo a través de ofertas de empleo falsas o promesas de educación. El trabajo infantil forzado sigue siendo un gran problema.

Lima es la ciudad que posee la mayor cantidad de personas afectadas, seguida de Loreto y Madre de Dios.

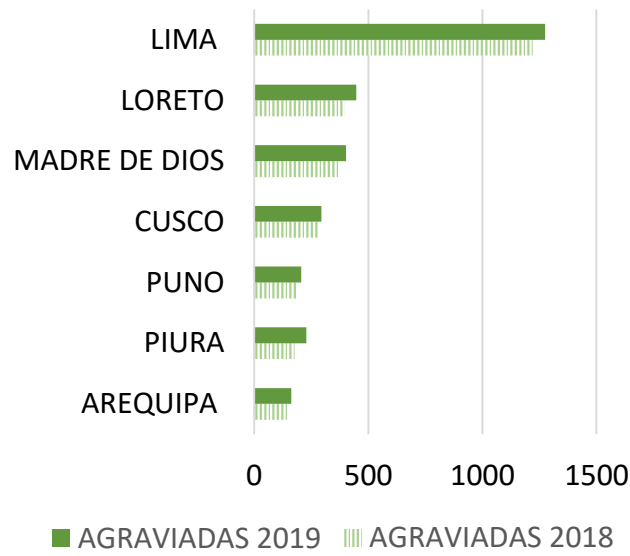


Gráfico N°1: Víctimas Agraviadas en 2018 y 2019

Fuente: Informe de trata de personas Perú

Numero de agraviados según sexo

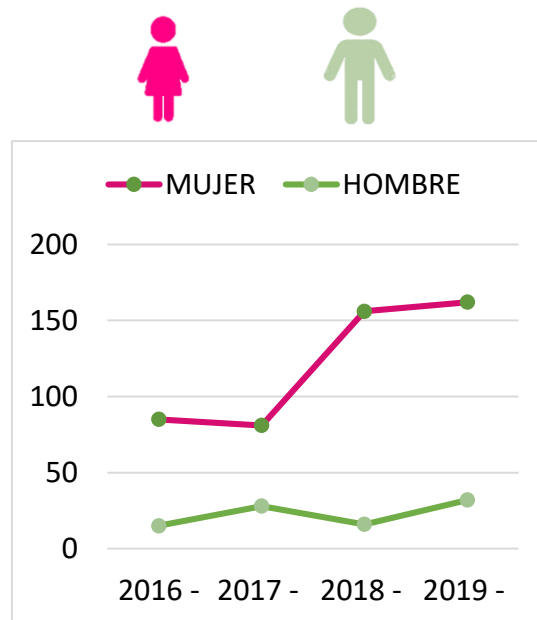


Gráfico N°2: Total agraviados según sexo

Fuente: Fiscalía de Piura, área de estadísticas

Mediante este gráfico, se observa la cantidad de personas afectadas y el incremento desde el año 2016 hasta el 2019. El mayor número de víctimas respecta a mujeres de edades entre 16 a 25 años.

La trata de personas es un delito que se usa para distintas finalidades. La explotación sexual es una de ellas, la cual abarca un 41% del total y perjudica en su mayoría a mujeres, la explotación laboral abarca un 15%, hay otras finalidades que se encuentran en investigación. La explotación doméstica es otra de ellas, además de la mendicidad.

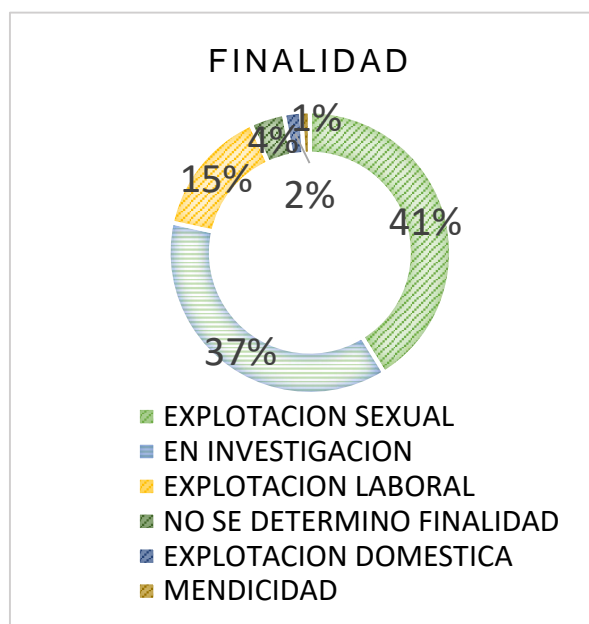


Gráfico N°3: Porcentaje por finalidad de trata
Elaboración propia

A continuación, observamos dos gráficos. El gráfico n° 4 comprende el rango por edades desde los 12 hasta los 36 años entre hombres y mujeres víctimas del delito de trata en el año 2018. El gráfico n°5 comprende el mismo rango de edades entre ambos géneros en el año 2019.

El número de agraviados ha incrementado considerablemente de un año para otro. La cantidad de personas del sexo masculino que han sido víctima de trata ha aumentado entre los 12 a 25 años. Aun así, quienes son mayormente afectadas son las mujeres.



Gráfico N°4: Rango por edades en el año 2018

Elaboración propia

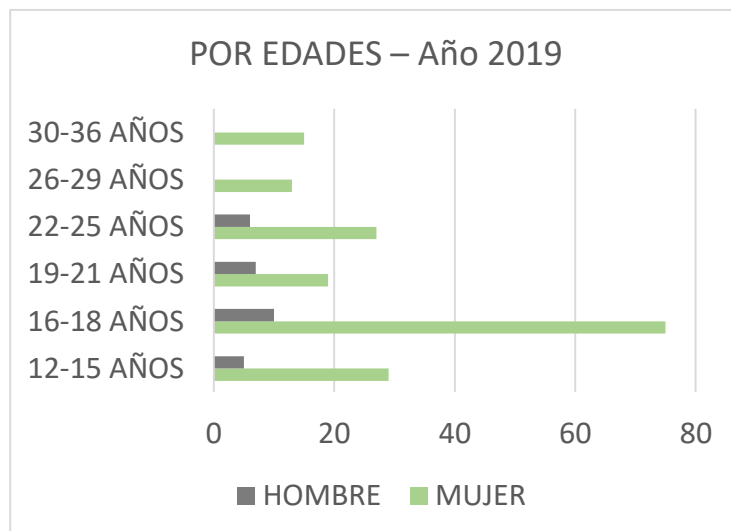


Gráfico N°5: Rango por edades en el año 2019

Elaboración propia

Las víctimas sufren terribles consecuencias, como ya se ha mencionado anteriormente, a pesar de los daños psicológicos que pueden sufrir, muchas de ellas adquieren enfermedades o infecciones debido al trabajo al cual han sido sometidas.

El siguiente cuadro muestra la cantidad de víctimas por tipo de enfermedad o trastorno en el año 2019. Aparecen las edades de mujeres y hombres y la cantidad según el tipo de enfermedad. Dentro de las enfermedades o adicciones se encuentra el VIH, alcoholismo, drogadicción, trastornos, entre otros.

| CANTIDAD DE VICTIMAS POR TIPO DE ENFERMEDAD O TRASTORNO AÑO 2019 | | | | | | | | |
|--|---------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|
| ENFERMEDAD / EDAD | MUJERES | | | | | | HOMBRES | |
| | 12-15 | 16-18 | 19-21 | 22-25 | 26-29 | 30-36 | 15-16 | 21-24 |
| VICTIMAS CON VIH | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 3 |
| VICTIMAS CON ADICCIÓN AL ALCOHOL | | | 4 | 9 | 3 | | | 2 |
| VICTIMAS DROGODEPENDIENTES | | | | 2 | 5 | 2 | | 3 |
| VICTIMAS CON TRASTORNOS | | 8 | 5 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| OTROS | 5 | | | | | | 1 | |

Cuadro N°3: Cantidad de víctimas por tipo de enfermedad o trastorno 2019
Elaboración propia

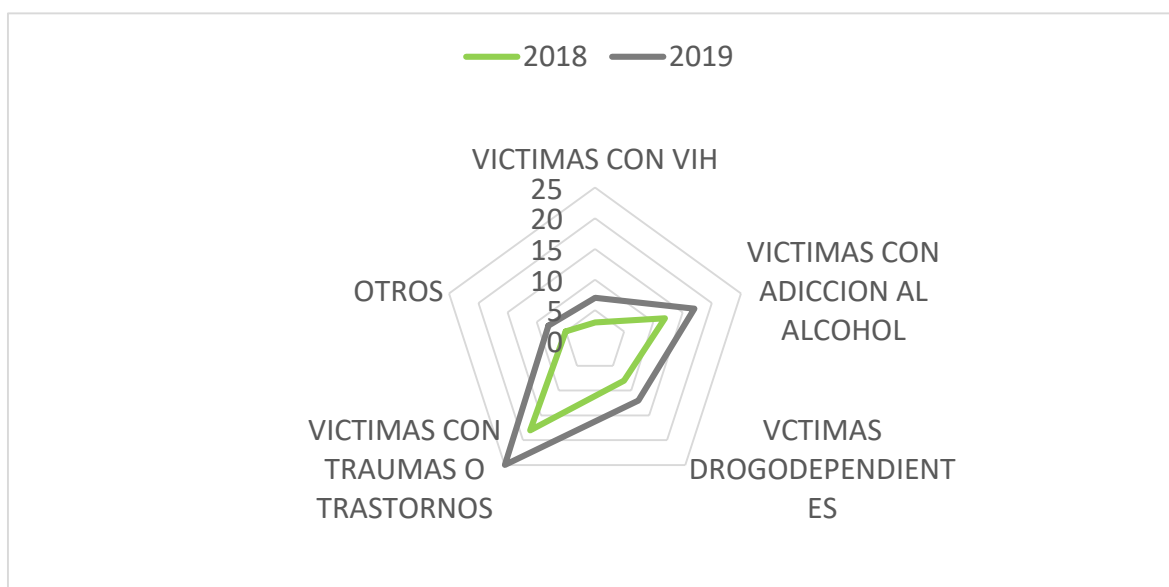


Gráfico N°6: Consecuencias en las víctimas por TTP
Elaboración propia

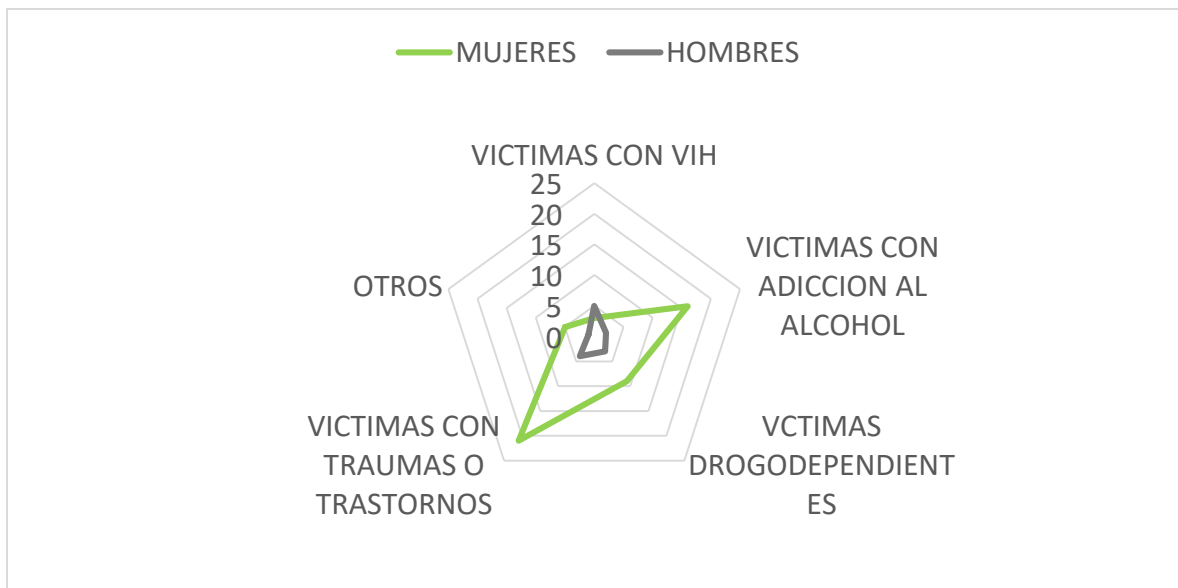


Gráfico N°7: Consecuencias en las víctimas por TTP según sexo
Elaboración propia

4.3.2.- OFERTA

En Perú existen tres centros para albergar a víctimas de trata, los cuales se encuentran en Lima (2) y Madre de Dios (1), pero no llegan a abastecer la demanda existente debido al gran incremento de afectados que existe hasta la actualidad.

Además de ellos, existen otros albergues que alojan a niños, jóvenes y adultos para atenderlos según el problema que presenten pero no se relacionan directa y únicamente con la trata personas; sin embargo muchos agraviados son llevados a estos lugares quedándose por días o 48 horas para recibir las primeras atenciones médicas y psicológicas hasta que se defina el lugar de destino. No cuentan con la infraestructura o personal especializado para que se pueda llevar una adecuada recuperación.

| ALBERGUE | TIPO | CARACTERISTICAS | CAPACIDAD | EXISTENTE |
|--|---------------|---|-------------|--|
| SAN MIGUEL DE PIURA | PUBLICO MIXTO | <ul style="list-style-type: none"> • INFRAESTRUCTURA EN BUEN ESTADO • RANGO DE EDADES: MIXTO HASTA LOS 17 AÑOS | 40 PERSONAS | 56 NIÑOS 9 VICTIMAS TTP |
| HUARMACA “SEÑOR DE LA EXALTACION” | PUBLICO MIXTO | <ul style="list-style-type: none"> • INFRAESTRUCTURA EN BUEN ESTADO • RANGO DE EDADES: • MIXTO HASTA LOS 17 AÑOS | 30 PERSONAS | 44 NIÑOS 7 VICTIMAS TTP |
| CAR DEL VIH | PUBLICO MIXTO | <ul style="list-style-type: none"> • INFRAESTRUCTURA EN ESTADO REGULAR • ANTIHIGIÉNICO • MIXTO | 15 PERSONAS | 9 NIÑOS ALBERGA 22 MANERA AMBULATORIA 4 VICTIMAS TTP |
| SALA PARA VICTIMAS DE TRATA (MINISTERIO PUBLICO) | PUBLICO MIXTO | <ul style="list-style-type: none"> • CAPACIDAD LIMITADA • NO FUNCIONA COMO ALBERGUE | 6 PERSONAS | LOS NIÑOS QUE LLEGAN SE PUEDEN QUEDAR MÀXIMO 72 HRS |

Cuadro N°4: Albergues para víctimas existentes

Elaboración propia



*Figura N°9: Imagen del centro SAN MIGUEL DE PIURA
Fuente: Google Maps*



*Figura N°10: Imagen del centro SEÑOR DE LA EXALTACION - HUARMACA
Fuente: Google Maps*



*Figura N°11: Imagen de “CASA HOGAR PARA PERSONAS CON VIH” – PIURA
Fuente: Google Maps*



*Figura N°12: Imagen de CORTE SUPERIOR DE JUSTICIA - PIURA
Fuente: Google Maps*

4.4 OBJETIVOS

4.4.1.- OBJETIVO PRINCIPAL:

- Plantear y diseñar un centro de recuperación residencial que permita la posterior integración social y responda a las necesidades de las víctimas de trata de personas en Sechura.

4.4.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Analizar el contexto teniendo en cuenta sus determinantes (clima, topografía, entorno, etc.), las cuales permitan obtener un proyecto innovador de acuerdo a la zona.
- Identificar y clasificar las características de los usuarios, permitiendo el adecuado desarrollo de sus relaciones funcionales en el Centro de Recuperación Residencial.
- Identificar y analizar las relaciones espaciales, funcionales y tecnológicas, mejorando la calidad de vida y brindando los satisfactores necesarios al usuario

4.5 CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

4.5.1.- INVOLUCRADOS

PROMOTOR Y OPERARIO

El proyecto está dirigido específicamente a la inversión pública, con el propósito de brindar todas las atenciones necesarias para las víctimas,

lograr su recuperación y reinserción a la sociedad. La intervención de los involucrados debe poder mitigar el impacto violento de la situación traumática vivida por las niñas, niños, jóvenes y adultos. Es necesario que velen para que las víctimas puedan reintegrarse en su comunidad y establecer vínculos adecuados, evitando que sean excluidos.

ENTIDADES INVOLUCRADAS:

- Gobierno Regional de Piura
- Municipalidad Provincial de Piura
- *INABIF (PROGRAMA INTEGRAL NACIONAL PARA EL BIENESTAR FAMILIAR)*
- *CHS ALTERNATIVO (CAPITAL HUMANO SOCIAL)*
- *CEM (CENTRO DE EMERGENCIA DE LA MUJER - PIURA)*

ROL DE LOS INVOLUCRADOS:

✓ **GOBIERNO REGIONAL DE PIURA:**

Organismo que fomenta el desarrollo del pueblo piurano, en concordancia con los Planes de Desarrollo Regional y Nacional.

La entidad se encargará de formular y ejecutar el proyecto del centro de recuperación.

La gerencia Regional de Desarrollo Social, desarrolla funciones normativas, reguladoras, así como de supervisión, evaluación y control de las funciones específicas regionales en los sectores de educación, salud y promoción social

✓ **MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA:**

Es una institución de gobierno local que tiene la función de administrar los ingresos económicos y desarrollar labores en beneficio y progreso de la comunidad local.

✓ **INABIF (PROGRAMA INTEGRAL NACIONAL PARA EL BIENESTAR FAMILIAR)**

Encargado de desarrollar, ejecutar, supervisar y evaluar proyectos y servicios que permitan a las familias y sus integrantes en situación de riesgo y/o vulnerabilidad, asumir sus roles y funciones bajo un enfoque de género y de derechos a nivel nacional.

Financia la construcción del proyecto con ayuda de la ONG.

✓ **CHS ALTERNATIVO (CAPITAL HUMANO SOCIAL)**

Es una organización especializada en promover la protección de los derechos humanos de las personas, en particular de las mujeres, niñas, niños y adolescentes, en situación de vulnerabilidad a causa de la trata de personas, ESNNA, trabajo infantil y trabajo forzoso.

✓ **CEM (CENTRO DE EMERGENCIA DE LA MUJER - PIURA)**

Brinda servicios públicos especializados y gratuitos, de atención integral y multidisciplinaria, para víctimas de violencia familiar y sexual, en los cuales se brinda orientación legal, defensa judicial y consejería psicológica. Se procura la recuperación del daño sufrido y se presta asistencia social.

4.5.2.- USUARIO

✓ USUARIO

Se puede diferenciar tres tipos de usuarios en el centro de recuperación para víctima de trata de personas:

- **El interno**, es decir la víctima que ingresa al centro para iniciar su proceso de recuperación.
- **Los trabajadores**, es decir, las personas que laboran en el centro: administrativos, médicos, personal de apoyo, de limpieza, etc.

- **Los familiares**, que llegan a visitar a la víctima en los días determinados.

✓ BENEFICIARIO

- Víctima - Interno
- Personal
- Familiares

✓ REQUERIMIENTOS DE USUARIO

Para la adecuada organización funcional y espacial, se analizaron y comprendieron las necesidades, características y requerimiento de los usuarios, mejorando su habitabilidad.

| USUARIOS | NECESIDAD ESPECIFICA | AMBIENTE DONDE LO REALIZA |
|-------------------|------------------------------|--|
| Victimas | Atención Clínica | Consultorios |
| | Atención Psicológica | Consultorios |
| | Atención legal | Oficinas |
| | Terapias | Salones, áreas libres, piscina |
| | Aseo Personal | Baños, vestidores |
| | Alimentación | Comedor, cafetería |
| | Descansar | Dormitorios |
| | Recreación (activa y pasiva) | Parques, canchas deportivas, salón de juegos, áreas de lectura al aire libre, piscina, sala audiovisual, juegos lúdicos al aire libre. |
| | Formación o Educación | Salones, talleres, biblioteca, biohuerto |
| | Socializar con la familia | Sala de visitas, parque |
| | Desarrollo espiritual | Capilla, gruta |
| Otras actividades | Salón polivalente, SUM | |
| | Laburar | Oficinas, archivos |

| | | |
|-------------------------|---------------------------|---|
| Personal Administrativo | Atención al público | Oficinas, recepción |
| | Alimentación | Cafetería |
| | Aseo personal | Baños, vestidores |
| | Capacitarse, reunirse | Sala de reuniones, sala de proyección |
| Tutor (1) | Atención a la víctima | Oficina |
| | Alimentación | Cafetería |
| | Aseo personal | Baños, vestidores |
| | Descansar | Dormitorio |
| Docentes | Enseñar | Salones, talleres |
| | Alimentación | Cafetería |
| | Aseo personal | Baños, vestidores |
| | Capacitarse, reunirse | Sala de reuniones, sala de proyección |
| Terapeutas | Atención (tratamientos) | Salones, oficina, piscina |
| | Alimentación | Cafetería |
| | Aseo personal | Baños, vestidores |
| Psicólogo | Atención | Consultorios, salones |
| | Alimentación | Cafetería |
| | Aseo personal | Baños, vestidores |
| Médicos (2) | Atención | Consultorios, laboratorio, tópico. |
| | Alimentación | Cafetería |
| | Aseo personal | Baños, vestidores |
| | Capacitarse, reunirse | Sala de reuniones, sala de proyección |
| Visitantes (familiares) | Socializar con la víctima | Sala de visitas |
| | Desarrollo espiritual | Capilla |
| | Capacitación | SUM |
| | Aseo personal | Baños, vestidores |
| | Laburar (mantenimiento) | Almacenes, talleres, depósitos, ambientes de control, manejo y mantenimiento. |
| | Seguridad | Área de control, garita |

| | | |
|----------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| Personal de servicio | Cocinar, lavar, planchar | Cocina, lavandería |
| | Alimentación | Cafetería, comedor |
| | Aseo personal | Baños, vestidores |
| | Proveer (ingreso de productos) | Almacén, área de carga y descarga |

*Cuadro N°5: Necesidades del Usuario
Elaboración propia*

4.5.3.- CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES

Con la finalidad de definir la programación del proyecto tomamos como referencia el proceso de atención que debe tener la víctima según la GUÍA DE ATENCIÓN PARA VÍCTIMAS DE TRATA DE PERSONAS DEL CHS ALTERNATIVO, además de la investigación y análisis de los casos análogos de similar tipología y las especificaciones normativas del reglamento nacional de edificaciones.

Así mismo se realizaron entrevistas a especialistas psicólogos, entre otros, y así llegamos a tener la programación planteada.

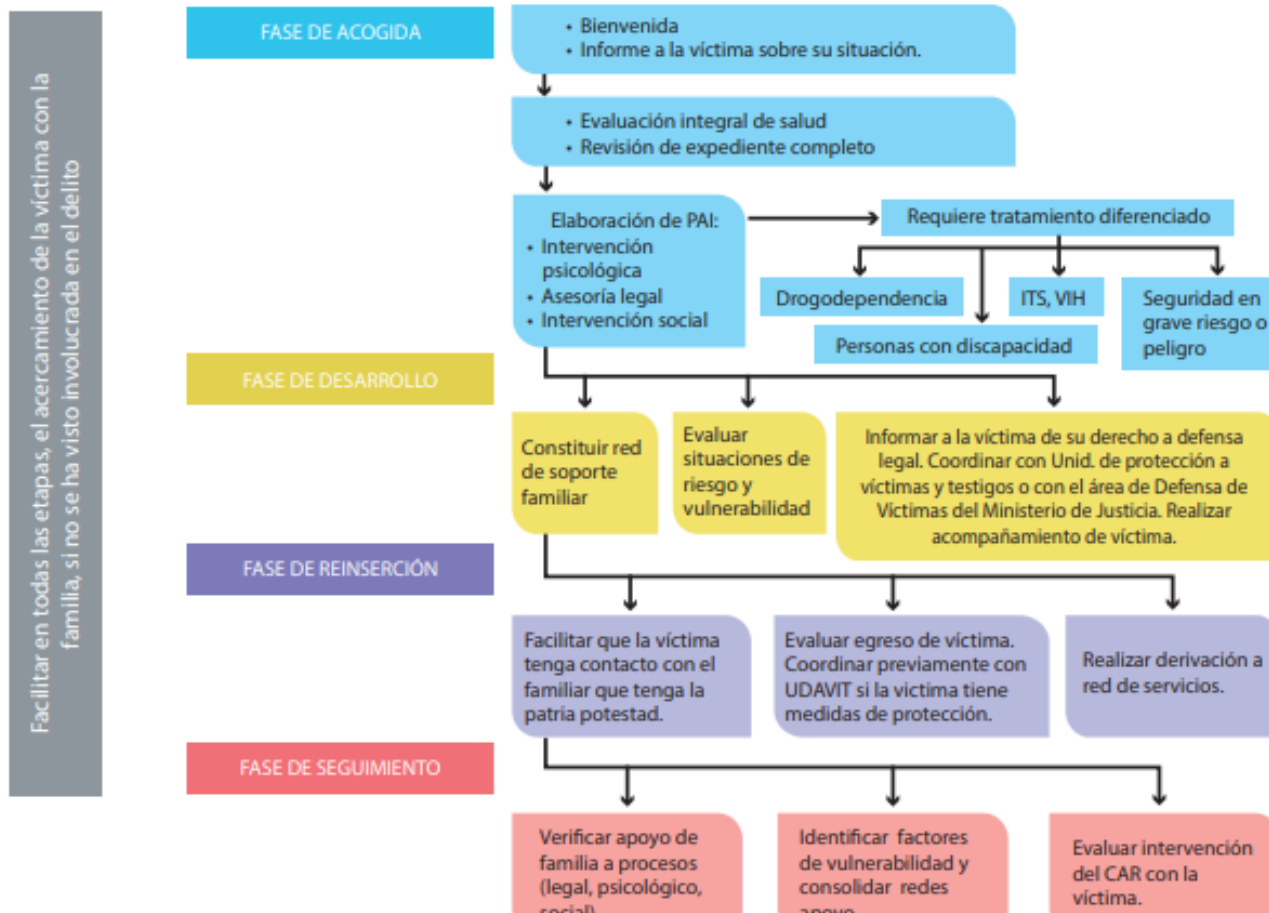


Gráfico N°8: Proceso de atención para víctima de trata de personas
Fuente: Guía de atención para víctimas de trata de personas CHS Alternativo

Como podemos observar, presenta 4 fases:

- 1- Fase de Acogida: En donde la víctima ingresa al centro y se le informa sobre su situación.
Deberá pasar por una evaluación integral de salud y hacer una revisión de su expediente completo.
Posteriormente tendrá que pasar por un área legal para la regularización de datos y ser atendida por un psicólogo y por un asistente social. Ellos definirán que tipo de tratamiento requiere para: ITS VIH, drogodependencia, personas con discapacidad o seguridad en grave riesgo.

2- Fase de Desarrollo: La intervención psicológica, la asesoría legal y la intervención social buscarán construir para la víctima una red de soporte familiar. Se deberá analizar situaciones de vulnerabilidad y riesgo. Informar a la víctima de su derecho a defensa legal.

Se lleva a cabo una coordinación con la Unidad de protección a víctimas y testigos o con el área de Defensa de Víctimas del Ministerio de Justicia. Es importante hacer un acompañamiento a la víctima en todo momento.

3- Fase de Reinserción:

En esta fase, la víctima podrá tener contacto con algún familiar que tenga la patria potestad. Para que la víctima sea dada de alta, deberá pasar un proceso de evaluación y asegurarse de que no se encuentre en peligro o riesgo.

4- Fase de Seguimiento:

Aun cuando la víctima egresa del centro, el CAR debe permanecer en contacto con ella para verificar el apoyo de la familia en su proceso.

Tomando en cuenta las fases mencionadas se logró tener la idea para empezar con el diseño de la función del centro.

De acuerdo con la fase de acogida en donde se identifica el tipo de trastorno y enfermedad que padece la víctima se logró desarrollar los servicios de salud para el análisis, prevención y cuidado sobre estos.

A raíz de conocer la fase de desarrollo, tuvimos cuenta las terapias físicas, psicológicas, ocupacionales para que la víctima pueda reencontrarse con su familia y mantener una relación con ella siempre y cuando sea aprobado por el CAR.

Dependerá el tiempo de estadía según la gravedad de trastorno o enfermedad que presenten y para salvaguardar su identidad y protección hemos organizado un área residencial que consta de 3 pabellones de dormitorios, servicios complementarios para la socialización entre ellos y talleres educativos que ayudarán a la víctima a poder desempeñarse en sociedad con lo aprendido.

DETERMINACIÓN DE AMBIENTES POR ZONAS

| ZONAS | CARACTERÍSTICAS |
|---------------------------|--|
| ZONA ADMINISTRATIVA | Brinda el servicio de control administrativo del centro. |
| SALUD | Brinda servicio médico a las víctimas. |
| HOSPEDAJE | Dormitorios para hombres, mujeres y niños albergados. |
| SERVICIOS GENERALES | Servicio de mantenimiento del centro. |
| SERVICIOS COMPLEMENTARIOS | Comprende áreas de visita y servicios de uso interno. |
| EDUCACIÓN | Educación y aprendizaje de los albergados. |
| RECREACIÓN | Espacio de entretenimiento. |

*Cuadro N°6: Zonas y características
Elaboración propia*

1. ZONA ADMINISTRATIVA

La zona administrativa brinda el servicio de control administrativo del centro para desarrollar la gestión financiera, administrativa y contable del mismo. Se divide en:

- 1- **Zona de Acogida**, la cual abarca el hall de ingreso y oficinas de información, evaluación, asistencia social, asesoría legal, intervención psicológica y control.
- 2- **Oficinas administrativas**, dentro de las cuales se encuentra gerencia, secretaría, admisión, contabilidad, administración, logística, archivo, almacén y limpieza. Además de la sala de espera y de reuniones.

Esta zona cuenta con los respectivos servicios higiénicos para los diferentes tipos de usuario.

| ZONA | SUBZONA | AMBIENTE | CANTIDAD | ACTIVIDADES |
|-----------------------|------------------------------------|--|----------|--|
| ZONA ADMINISTRATIVA | ZONA DE ACOGIDA | Hall de Ingreso para victimas y familiares | 1 | Ingreso de usuarios |
| | | Hall de Ingreso para personal | 1 | |
| | | Sala de espera | 1 | |
| | | Oficina de informacion de situacion | 1 | |
| | | Oficina de evaluacion de salud | 1 | |
| | | Oficina de asistencia social | 1 | |
| | | Oficina de Asesoría Legal | 2 | |
| | | Oficina de intervencion psicologica | 2 | |
| | | Oficina de control | 1 | |
| | OFICINAS ADMINISTRATIVAS | Oficina Administrador | 1 | Desarrollo de trabajos administrativos |
| | | Gerencia | 1 | |
| | | Secretaría | 2 | |
| | | Sala de espera | 1 | |
| | | Sala de Reunión | 1 | |
| | | Oficina de Admision | 1 | |
| | | Preparación de archivos | 1 | |
| | | Oficina de contabilidad | 1 | |
| | | Cuarto de camaras | 1 | |
| | | Oficina de logística | 2 | |
| | | Almacen - limpieza | 1 | |
| | SERVICIOS HIGIENICOS PARA PERSONAL | SS.HH. Damas | 2 | Hacer necesidades fisiologicas |
| | | SS.HH. Hombres | 2 | |
| | SERVICIOS HIGIENICOS GENERALES | SS.HH Hombres | 1 | |
| SS.HH Mujeres | | 1 | | |
| SS.HH. Discapacitados | | 1 | | |

Cuadro N°7: Zona administrativa

Elaboración propia

2. ZONA DE SALUD

Brinda servicio médico a las víctimas orientado a la situación en la que se encuentren.

La zona de salud cuenta con las diferentes áreas:

- 1- **Administración**, abarca la recepción, sala de espera, oficina administrativa, secretaría, consulta de historias, sala de reunión, archivo y almacén.
- 2- **Servicios higiénicos y vestidores**, para damas, caballeros, y discapacitados.
- 3- **Diagnóstico**, en donde se encuentra un laboratorio, además de una sala de análisis, almacenamiento, triaje y un tóxico.

- 4- **Consultorios**, los cuales son 8 con médicos especialistas en urología, ginecología, odontología, hematología, nutricionista, neumología, pediatría y médico general.
- 5- **Rehabilitación**, la cual está conformada por una estación de enfermeras, sala de medicamentos, un almacén, sala de desintoxicación, de pacientes en riesgo y de recuperación. Además de un área para terapias grupales e individuales.
- 6- **Salud física y psicológica**, lo cual implica asistencia social y terapia física.
- 7- **Limpieza**, un cuarto de limpieza y desinfección son indispensables junto con un almacén para guardar todo lo necesario.
- 8- **Unidad de gestión**, para residuos hospitalarios la cual implica disposición de residuos reciclables y biodegradables así como residuos comunes y no peligrosos, residuos infecciosos y líquidos.
- 9- **Servicios complementarios**, lo cual implica cocina, barra de atención y comedor.

TESIS “CENTRO DE RECUPERACIÓN PARA VÍCTIMA DE TRATA DE PERSONAS EN LA PROVINCIA DE SECHURA EN EL AÑO 2019”

| ZONA | SUBZONA | AMBIENTE | CANTIDAD | ACTIVIDADES |
|---------------------------|---|--|--------------------------------------|--|
| SALUD | ADMINISTRACION | Recepcion | 1 | Recepcionar documentos y funciones adm. |
| | | Sala de espera | 1 | Espera |
| | | Oficina de administracion | 1 | Funciones administrativas importantes |
| | | Secretaria | 1 | Recepcionar documentos y funciones adm. |
| | | Sala de consulta de historias | 1 | Almacenaje y distribucion de historias |
| | | Sala de reunion | 1 | Conferencias, reuniones, charlas,etc. |
| | | Archivo | 1 | Almacenaje de documentacion |
| | SERVICIOS HIGIENICOS PERSONAL | SS.HH. Damas (1ER, 2DO PISO) | 2 | Hacer necesidades fisiologicas |
| | | SS.HH. Hombres (1ER, 2DO) | 2 | |
| | | VESTIDORES (1ER, 2DO) | 3 | Cambiarse de ropa |
| | DIAGNOSTICO | LABORATORIO | 1 | Diagnostico y control |
| | | SALA DE ANALISIS | 1 | Extraer muestras |
| | | ALMACENAMIENTO DE COMP. | 1 | Almacenaje de muestras |
| | | TRIAJE | 1 | |
| | CONSULTORIOS | TOPICO | 1 | |
| | | Medico General | 1 | Diagnostico y control |
| | | Urologo | 1 | |
| | | Ginecologia | 1 | |
| | | Odontologia | 1 | |
| | | Hematologia | 1 | |
| | | Nutricionista | 1 | |
| | Neumologia | 1 | | |
| | REHABILITACION | Pediatría | 1 | |
| | | Estación de enfermeras | 2 | Recepcion, administracion, y ayuda |
| | | Sala de medicamentos | 1 | Muestra de medicamentos |
| | | Disposicion y almacen de medicamentos | 1 | Almacenaje y distriucion de medicamentos |
| | | Sala de desintoxicacion | 1 | Desintoxicacion y descanso |
| | | Sala de recuperacion | 1 | Recuperacion y descanso del paciente |
| | | Sala de pacientes en riesgo | 1 | Diagnostico, recuperacion de pacientes |
| | | Terapias Grupales | 1 | Ayuda motivacional |
| | | Terapia Ocupacional | 1 | Desarrollo de actividades psicologicas |
| | | Asistencia Social | 1 | Ayuda motivacional a las victimas |
| | FISICA Y PSICOLOGICA | Terapia Fisica | 1 | Diagnostico y desarrollo de terapias fisicas |
| | | | | |
| | SERVICIOS HIGIENICOS GENERALES | SS.HH Hombres | 2 | Hacer necesidades fisiologicas |
| | | SS.HH Mujeres | 2 | |
| | | SS.HH. Discapacitados | 2 | |
| | LIMPIEZA | ALMACEN | 1 | Almacenaje de productos de limpieza |
| | | CUARTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCION | 2 | Limpieza de productos en general |
| | UNIDAD DE GESTION DE RESIDUOS HOSPITALARIOS | DISPOSICION DE RESIDUOS RECICLABLES Y BIODEGRA | 1 | Almacenaje de residuos |
| | | DISPOSICION DE RESIDUOS COMUNES/ NO PELIGROSO | 1 | |
| RESIDUOS INFECCIOSOS | | 1 | | |
| RESIDUOS LIQUIDOS | | 1 | | |
| SERVICIOS COMPLEMENTARIOS | ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCION | 1 | | |
| | COCINA + ALACENA | 1 | Cocinar y almacenar alimentos | |
| | BARRA DE ATENCION | 1 | Distribucion de alimentos preparados | |
| | COMEDOR | 1 | Alimentarse | |

Cuadro N°8: Zona de salud

Elaboración propia

3. EDUCACIÓN

La zona educativa cuenta con un espacio de talleres para que los internos puedan desarrollar su aprendizaje en diferentes actividades: taller de cocina, costura y tejido, arte, cosmetología, danza, música, carpintería, soldadura además de un invernadero y almacenes.

También cuenta con aulas de estudios, guardería para los niños, área pedagógica y los respectivos servicios higiénicos.

| ZONA | SUBZONA | AMBIENTE | CANTIDAD | ACTIVIDADES | |
|----------------------|---|-------------------------------|--------------------------------|--|---|
| EDUCACION | TALLERES | Taller de cocina | 1 | Enseñanza en la preparacion de alimentos | |
| | | Alacena | 1 | Almacenaje de productos alimenticios | |
| | | Taller de costura y tejido | 1 | Enseñanza y practica de taller correspondiente | |
| | | Taller de arte | 1 | | |
| | | Sala de computacion | 1 | | |
| | | taller de cosmetologia | 1 | | |
| | | taller de danza | 1 | | |
| | | Taller de musica | 1 | | |
| | | Taller de carpintería | 1 | | |
| | | Taller de soldadura | 1 | | |
| | | Invernadero | 1 | | Sembrado, cuidado y cosecha |
| | | Almacén general | 2 | | Almacenaje de instrumentos o materiales |
| | | Almacén instrumentos | 1 | Almacenaje de instrumentos | |
| | | AULAS DE ESTUDIOS | Aula de estudios | 3 | Enseñanza de diferentes materias |
| | | Aula Polivalente | 2 | Enseñanza de diferentes materias | |
| | GUARDERIA | Aula de estimulación temprana | 2 | Actividades para el desarrollo de infantes | |
| | | Sala para amantar | 1 | Alimentacion de neonatos | |
| | | Preparacion de biberones | 1 | Preparacion de alimentos | |
| | | Higienizacion | 1 | Limpieza y desinfeccion de productos | |
| | | Sala de juegos infantiles | 1 | Recreacion para infantes | |
| | | Aula audiovisual | 1 | Visualizacion de videos u oir musica | |
| | SERVICIOS HIGIENICOS NIÑOS | SS.HH. NIÑOS | 1 | Hacer necesidades fisiologicas | |
| | | SS.HH. NIÑAS | 1 | | |
| | ÁREA PEDAGÓGICA | Oficina del director | 1 | Funciones administrativas | |
| | | Of. Psicología educativa | 1 | Brindar apoyo psicologico | |
| | | Tutoría | 1 | Brindar apoyo didactico y estudiantil | |
| | | Secretaría | 1 | Recepcionar documentos y funciones adm | |
| SERVICIOS HIGIENICOS | SS.HH. DAMAS (1ER, 2DO Y 3ER PISO) | 3 | Hacer necesidades fisiologicas | | |
| | SS.HH. CABALLEROS (1ER, 2DO Y 3ER PISO) | 3 | | | |
| | SS.HH. DISCAPACITADOS (1ER, 2DO Y 3ER PISO) | 3 | | | |

Cuadro N°9: Zona de Educación

Elaboración propia

4. HOSPEDAJE

La zona de dormitorios se divide en zona para mujeres desde los 12 hasta los 36 agrupándolas por edad y la zona para hombres desde los 12 hasta los 32 agrupándolos por edad en cada dormitorio. Además cuenta con dormitorio para discapacitados tanto como para hombre y mujer.

| ZONA | SUBZONA | AMBIENTE | CANTIDAD | ACTIVIDADES |
|-----------|---------------------|----------------------------------|----------|-----------------------------|
| HOSPEDAJE | DORMITORIOS MUJERES | DORMITORIO 1 + BAÑO (12-15 años) | 3 | Descansar, dormir y asearse |
| | | DORMITORIO 2 + BAÑO (16-18 años) | 8 | |
| | | DORMITORIO 3 + BAÑO (19-21 años) | 2 | |
| | | DORMITORIO 4 + BAÑO (22-25 años) | 3 | |
| | | DORMITORIO 5 + BAÑO (26-29 años) | 2 | |
| | | DORMITORIO 6 + BAÑO (30-36 años) | 1 | |
| | | DORMITORIO PERSONAL | 3 | |
| | DISCAPACITADAS | DORMITORIO 7 + BAÑO | 1 | |
| | DORMITORIO HOMBRES | DORMITORIO 1 + BAÑO (12-15 años) | 1 | |
| | | DORMITORIO 2 + BAÑO (16-19 años) | 1 | |
| | | DORMITORIO 3 + BAÑO (20-24 años) | 1 | |
| | | DORMITORIO 4 + BAÑO (25-32 años) | 1 | |
| | | DORMITORIO PERSONAL | 1 | |
| | DISCAPACITADOS | DORMITORIO 5 + BAÑO | 1 | |
| | | CUARTO DE BATERIAS | 3 | |

Cuadro N°10: Zona de Hospedaje

Elaboración propia

5. ZONA DE SERVICIOS GENERALES

La zona de servicios generales comprende lavandería, almacén general, maestranza, cuarto de tableros, una oficina para el responsable o encargado, servicios higiénicos, vestidores, grupo electrógeno, central de máquinas, cuarto de bombas, subestación eléctrica y control.

| ZONA | SUBZONA | AMBIENTE | CANTIDAD | ACTIVIDADES |
|-------------------|---------------------|-------------------------|---|---|
| AREA DE SERVICIOS | SERVICIOS GENERALES | LAVANDERIA | 1 | Lavar, secar y planchar ropa |
| | | ALMACEN GENERAL | 1 | Almacenaje de productos, equipos,etc. |
| | | MAESTRANZA | 1 | Arreglo de mobiliario o equipos |
| | | CUARTO DE TABLEROS | 1 | Almacen de equipos electricos |
| | | OFICINA DEL RESPONSABLE | 1 | Actividades administrativas |
| | | SS.HH. Hombres | 1 | Hacer necesidades fisiologicas |
| | | SS.HH. Damas | 1 | |
| | | VESTIDORES | 1 | Cambiarse de ropa |
| | | DORMITORIO DE PERSONAL | 1 | Descansar, dormir y asearse |
| | | GRUPO ELECTROGENO | 1 | Operación de equipos para su funcionamiento |
| | | CENTRAL DE MAQUINAS | 1 | |
| | | SUBESTACION ELECTRICA | 1 | |
| | | CUARTO DE BOMBAS | 1 | |
| | GARITA DE CONTROL | 1 | Control de entrada y salida de usuarios | |

Cuadro N°11: Área de servicios

Elaboración propia

6. ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

Comprende el área de visitas, lo que incluye la capilla en donde se pueden encontrar víctimas y familiares después de pasar por el determinado control. Se encuentran además los servicios higiénicos correspondientes.

| ZONA | SUBZONA | AMBIENTE | CANTIDAD | ACTIVIDADES |
|---------------------------|---|-----------------------|-----------------|---|
| SERVICIOS COMPLEMENTARIOS | AREA DE VISITAS(RELACION VICTIMAS - FAMILIARES) | Control | 1 | Controlar entrada y salida de usuarios |
| | | Sala de Visitas | 1 | Reunion de victima y familiares |
| | | SS.HH. Hombres | 1 | Hacer necesidades fisiologicas |
| | | SS.HH. Damas | 1 | |
| | | SS.HH. Discapacitados | 1 | |
| | Capilla | 1 | Rezar y meditar | |
| | SERVICIOS DE USO INTERNO (SOLO VICTIMAS) | Cocina | 1 | Preparacion de alimentos |
| | | Alacena | 1 | Almacenaje y distribucion de alimentos |
| | | Comedor | 1 | Alimentarse |
| | | Sala Audiovisual | 5 | Visualizacion de videos u oir musica |
| | | Gimnasio | 1 | Desarrollo de actividades fisicas |
| | | Biblioteca | 1 | Actividades de lectura, aprendizaje, etc. |
| | | SUM | 1 | Reuniones, conferencias, charlas, etc. |

Cuadro N°12: Servicios complementarios

Elaboración propia

7. ZONA DE RECREACIÓN

La zona de recreación se desarrolla en el área libre, la cual incluye el parqueo (estacionamiento público, personal y para discapacitados). Además del patio de maniobras para carga y descarga.

Para recreación de los internos tenemos canchas de vóley y futbol. El centro cuenta también con una zona de sembrado, juegos infantiles y un área para futuras extensiones.

| ZONA | SUBZONA | AMBIENTE | CANTIDAD | ACTIVIDADES | |
|------------|-------------------|-------------------------------------|----------|---|-------------|
| AREA LIBRE | PARQUEO | ESTACIONAMIENTO PUBLICO | | Aparcamiento de vehiculos | |
| | | ESTACIONAMIENTOS PERSONAL | | | |
| | | ESTACIONAMIENTO PARA DISCAPACITADOS | | | |
| | | | | | |
| | | SUBZONA | AMBIENTE | CANTIDAD | ACTIVIDADES |
| | CARGA Y DESCARGA | PATIO DE MANIOBRAS | 1 | Entrada, parqueo y salida de vehiculos | |
| | RECREACION ACTVA | CANCHA DE VOLEY | 2 | Actividades deportivas | |
| | RECREACION PASIVA | CANCHA DE FUTBOL | 1 | | |
| | RECREACION PASIVA | PLAZUELAS | 1 | Actividades de ocio y recreacion | |
| | RECREACION ACTVA | ZONA DE SEMBRADO | 1 | Sembrado, cuidado y cosecha de especies | |
| | RECREACION ACTVA | AREA DE JUEGOS INFANTILES | 1 | Actividades de ocio y recreacion | |
| | | AREA PARA FUTURAS EXTENSIONE | 1 | Actividades de ocio y recreacion | |

Cuadro N°13: Área libre

Elaboración propia

8- ANÁLISIS DE INTERRELACIONES FUNCIONALES

El centro de recuperación para víctima de trata de personas se organizará a partir pabellones los cuales cumplen diferentes funciones como salud, administración, dormitorios, talleres, etc. Enlazados por una plaza central que funciona como núcleo articulador.

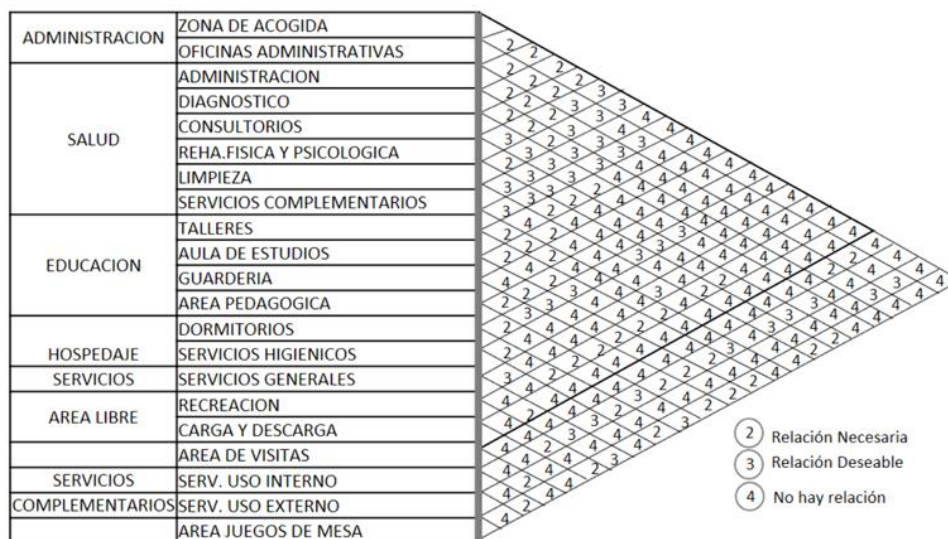


Gráfico N° 9: Diagrama de interrelaciones funcionales

Elaboración Propia

4.5.4.- ORGANIGRAMAS

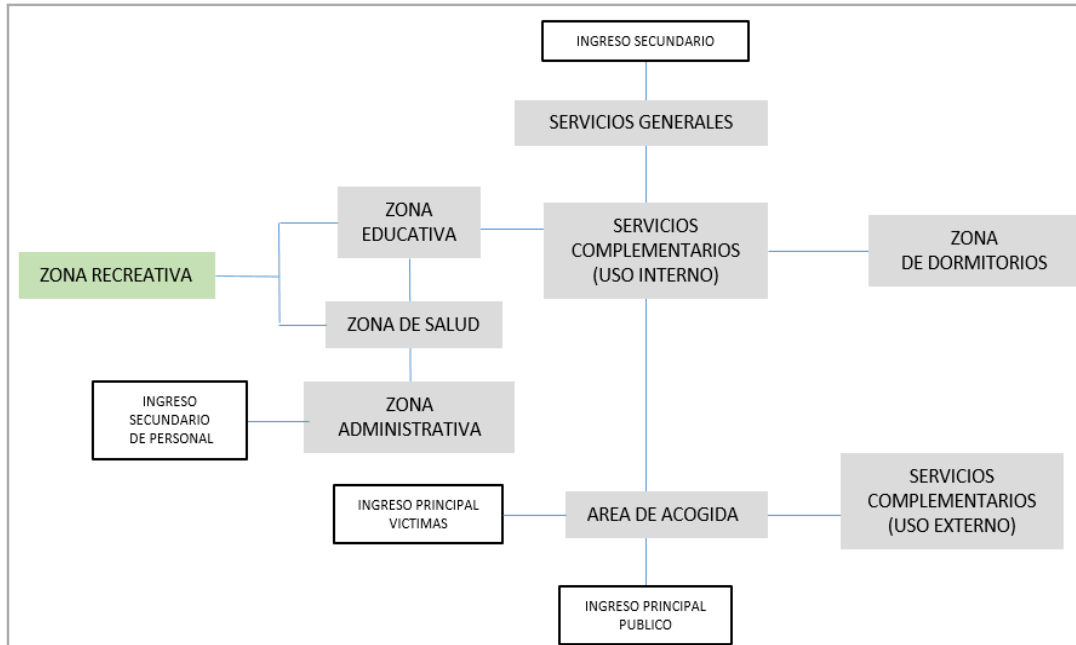


Figura N°13: Organigrama General
Elaboración Propia

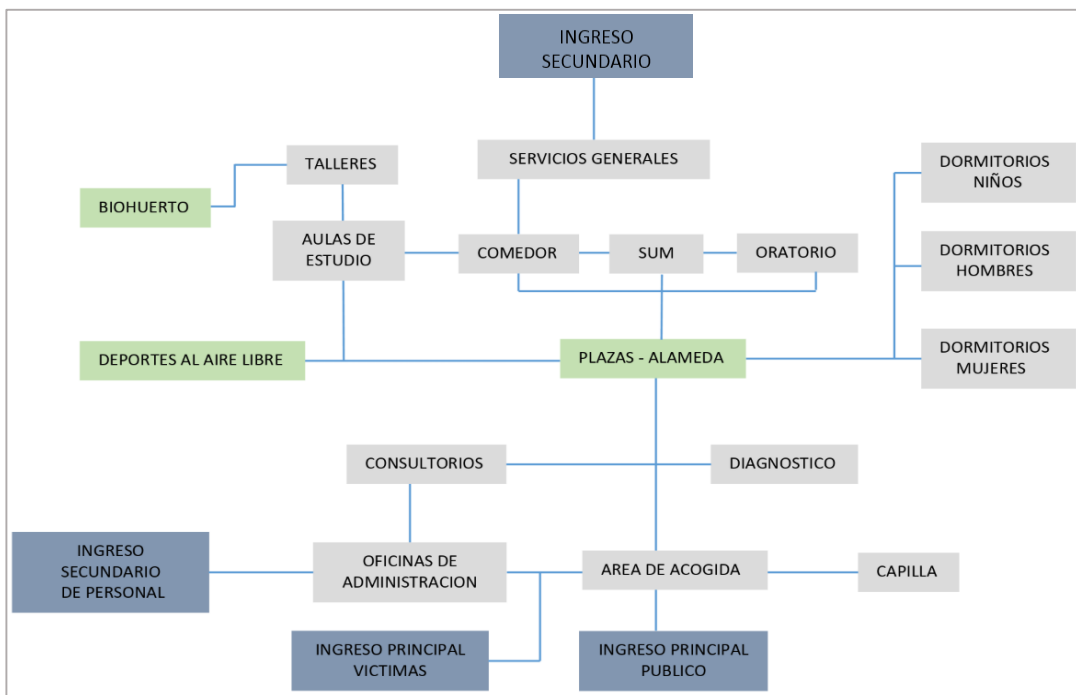


Figura N°14: Organigrama Primer Nivel
Elaboración Propia

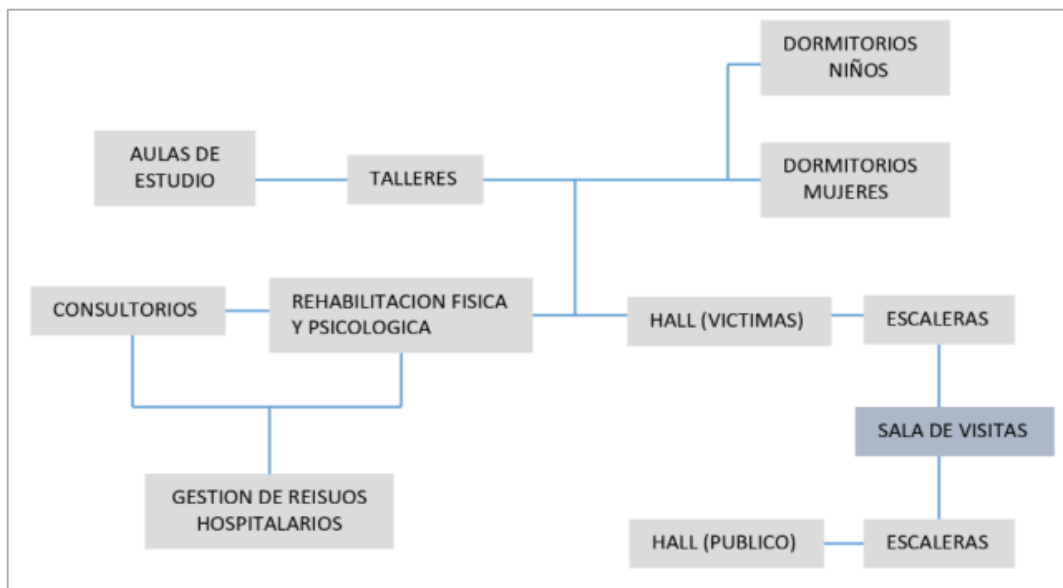


Figura N°15: Organigrama Segundo Nivel
Elaboración Propia

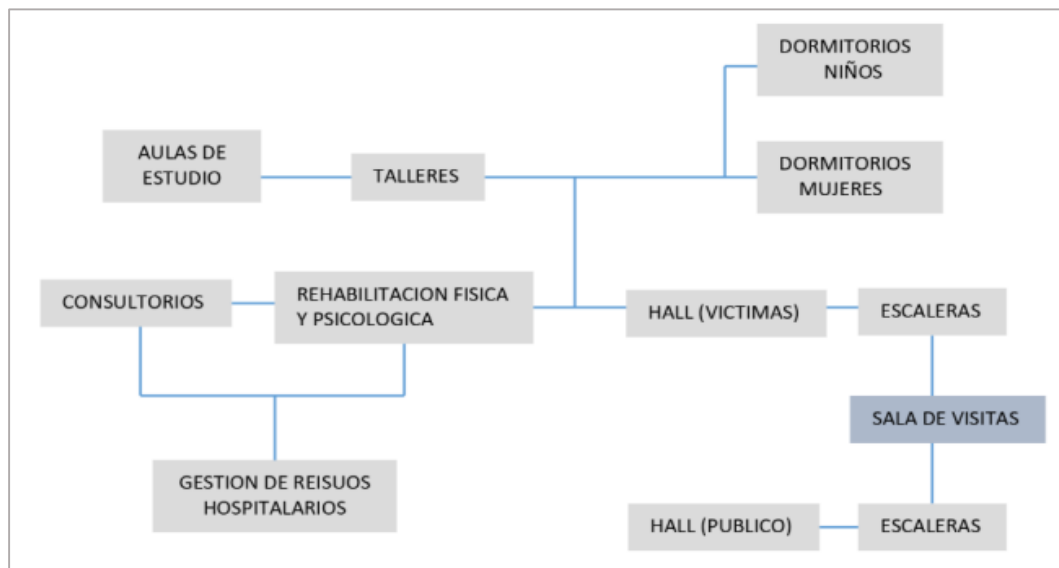


Figura N°16: Organigrama Tercer Nivel
Elaboración Propia

4.5.5.- FLUJOGRAMAS

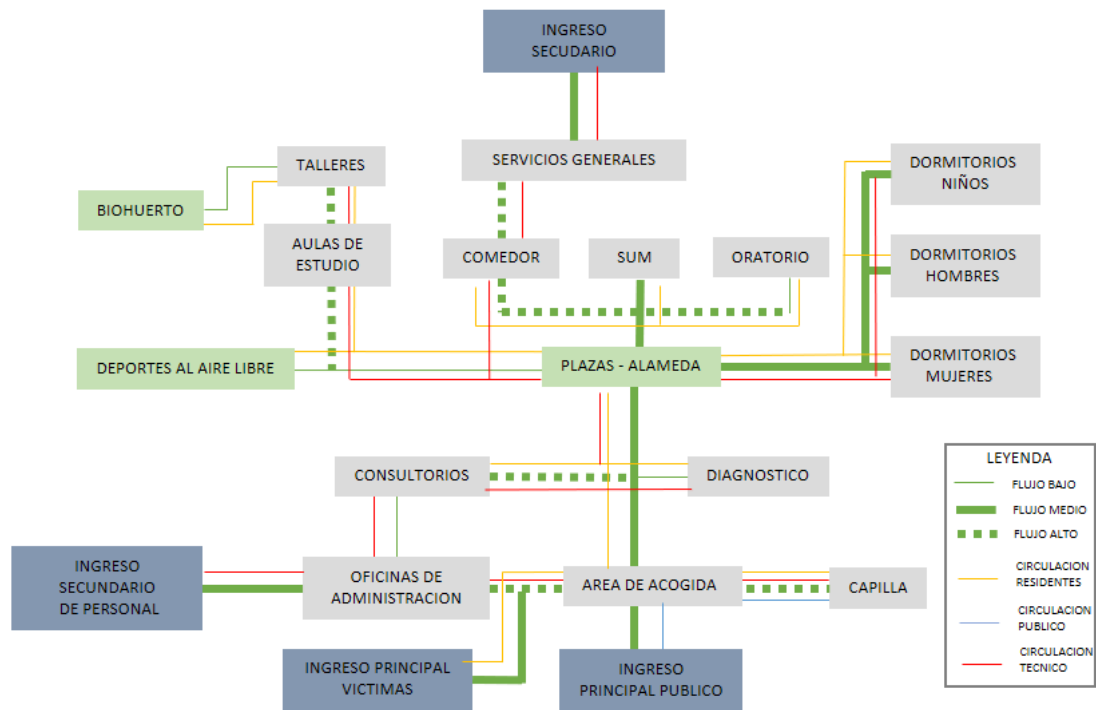


Figura N°17: Flujograma Primer Nivel
Elaboración Propia

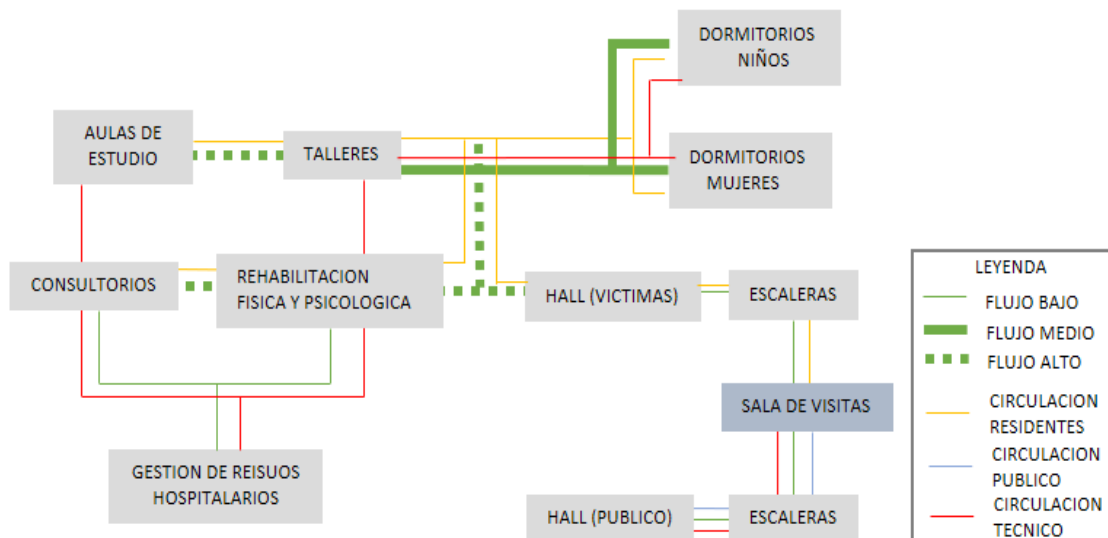


Figura N°18: Flujograma Segundo Nivel
Elaboración Propia

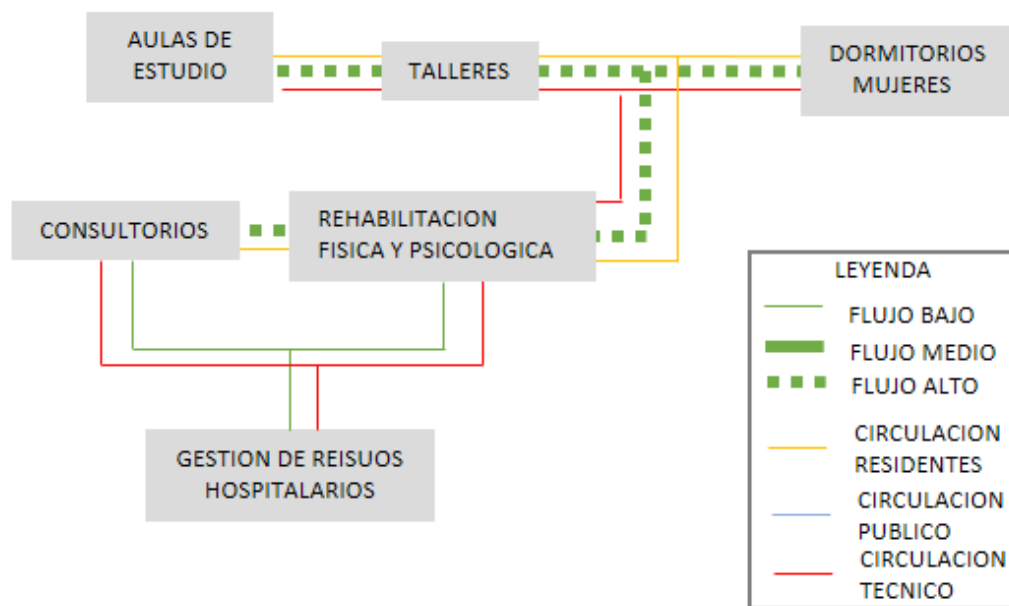


Figura N°19: Flujograma Tercer Nivel
Elaboración Propia

5- PROGRAMACIÓN DE NECESIDADES Y DATOS GENERALES

5.1. CUADRO DE NECESIDADES

| SUBZONA | AMBIENTE | CANTIDAD | ACTIVIDADES | AFORO | INDICE (m2/persona) | ÁREA PARCIAL | ÁREA TECHADA | HORARIO | FUENTE | |
|---|------------------------------------|----------------------------|--|---|---------------------|--------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------------|
| TALLERES | Taller de cocina | 1 | Enseñanza en la preparacion de alimentos | 20 | 4 | 80 | 80 | 7:30 am - 2:00 pm | RNE | |
| | Alacena | 1 | Almacenaje de productos alimenticios | 1 | 40 | 40 | 40 | 7:30 am - 2:00 pm | RNE | |
| | Taller de costura y tejido | 1 | Enseñanza y practica de taller correspondiente | 25 | 4 | 100 | 100 | 7:30 am - 2:00 pm | RNE | |
| | Taller de arte | 1 | | 20 | 4 | 80 | 80 | 7:30 am - 2:00 pm | RNE | |
| | Sala de computacion | 1 | | 20 | 4 | 80 | 80 | 7:30 am - 2:00 pm | RNE | |
| | taller de cosmetologia | 1 | | 20 | 4 | 80 | 80 | 7:30 am - 2:00 pm | RNE | |
| | taller de danza | 1 | | 20 | 4 | 80 | 80 | 7:30 am - 2:00 pm | RNE | |
| | Taller de musica | 1 | | 25 | 4 | 100 | 100 | 7:30 am - 2:00 pm | RNE | |
| | Taller de carpinteria | 1 | | 20 | 4 | 80 | 80 | 7:30 am - 2:00 pm | RNE | |
| | Taller de soldadura | 1 | | 20 | 4 | 80 | 80 | 7:30 am - 2:00 pm | RNE | |
| | Invernadero | 1 | | Sembrado, cuidado y cosecha | 50 | 2.5 | 125 | 125 | 7:30 am - 8:00 pm | CASO ANALOGO |
| | Almacén general | 2 | | Almacenaje de instrumentos o materiales | 1 | 40 | 40 | 40 | 7:30 am - 2:00 pm | RNE |
| Almacén instrumentos | 1 | Almacenaje de instrumentos | 1 | 40 | 40 | 40 | 7:30 am - 2:00 pm | RNE | | |
| AULAS DE ESTUDIOS | Aula de estudios | 3 | Enseñanza de diferentes materias | 20 | 1.2 | 24 | 72 | 7:30 am - 2:00 pm | RNE | |
| | Aula Polivalente | 2 | Enseñanza de diferentes materias | 25 | 1.5 | 37.5 | 75 | 7:30 am - 6:00 pm | RNE | |
| GUARDERIA | Aula de estimulación temprana | 2 | Actividades para el desarrollo de infantes | 8 | 2 | 16 | 32 | 8:00 am - 1:00 pm | RNE | |
| | Sala para amantar | 1 | Alimentacion de neonatos | 2 | 2 | 4 | 4 | 9:00 am - 12:00 pm | CASO ANALOGO | |
| | Preparacion de biberones | 1 | Preparacion de alimentos | 2 | 2 | 4 | 4 | 9:00 am - 12:00 pm | CASO ANALOGO | |
| | Higienizacion | 1 | Limpieza y desinfeccion de productos | 2 | 2 | 4 | 4 | 9:00 am - 12:00 pm | CASO ANALOGO | |
| | Sala de juegos infantiles | 1 | Recreacion para infantes | 10 | 2 | 20 | 20 | 9:00 am - 12:00 pm | CASO ANALOGO | |
| SERVICIOS HIGIENICOS NIÑOS | Aula audiovisual | 1 | Visualizacion de videos u oir musica | 20 | 2 | 40 | 40 | 9:00 am - 1:00 pm | RNE | |
| | SS.HH. NIÑOS | 1 | Hacer necesidades fisiologicas | | 2L - 2I | 18 | 18 | 9:00 am - 1:00 pm | RNE | |
| SS.HH. NIÑAS | 1 | | | 2L-2I-2U | 18 | 18 | 9:00 am - 12:00 pm | RNE | | |
| ÁREA PEDAGÓGICA | Oficina del director | 1 | Funciones administrativas | 1 | 10 | 10 | 10 | 8:00 am - 3:00 pm | RNE | |
| | Of. Psicología educativa | 1 | Brindar apoyo psicologico | 1 | 10 | 10 | 10 | 8:00 am - 2:00 pm | RNE | |
| | Tutoria | 1 | Brindar apoyo didactico y estudiantil | 1 | 10 | 10 | 10 | 8:00 am - 3:00 pm | RNE | |
| | Secretaría | 1 | Recepcionar documentos y funciones adm. | 1 | 10 | 10 | 10 | 8:00 am - 3:00 pm | RNE | |
| | SS.HH. DAMAS (1ER, 2DO Y 3ER PISO) | 3 | Hacer necesidades fisiologicas | | 3L - 3I | 20 | 60 | 8:00 am - 7:30 pm | RNE | |
| SS.HH. CABALLEROS (1ER, 2DO Y 3ER PISO) | 3 | | | 3L-3I-3U | 20 | 60 | 8:00 am - 7:30 pm | RNE | | |
| SS.HH. DISCAPACITADOS (1ER, 2DO Y 3ER PISO) | 3 | | | 1L-1I | 5 | 15 | 8:00 am - 7:30 pm | RNE | | |
| | | | | | | PARCIAL | 1507.00 | | | |

CUADRO N° 14: Áreas de la zona de EDUCACIÓN

Elaboración propia

TESIS "CENTRO DE RECUPERACIÓN PARA VÍCTIMA DE TRATA DE PERSONAS EN LA PROVINCIA DE SECHURA EN EL AÑO 2019"

| SUBZONA | AMBIENTE | CANTIDAD | ACTIVIDADES | AFORO | INDICE (m2/persona) | ÁREA PARCIAL | ÁREA TECHADA | HORARIO | FUENTE |
|-----------------------------|---------------------------------------|----------|--|--------------|---------------------|--------------|-------------------|-------------------|--------|
| ADMINISTRACION | Recepcion | 1 | Recepcionar documentos y funciones adm. | 2 | 1 | 2 | 2 | Horario corrido | RNE |
| | Sala de espera | 1 | Espera | 30 | 1 | 30 | 30 | Horario corrido | RNE |
| | Oficina de administracion | 1 | Funciones administrativas importantes | 1 | 10 | 10 | 10 | 8:00 am - 7:00 pm | RNE |
| | Secretaria | 1 | Recepcionar documentos y funciones adm. | 1 | 10 | 10 | 10 | 8:00 am - 7:00 pm | RNE |
| | Sala de consulta de historias | 1 | Almacenaje y distribucion de historias | 1 | 9.5 | 9.5 | 9.5 | 8:00 am - 5:00 pm | RNE |
| | Sala de reunion | 1 | Conferencias, reuniones, charlas, etc. | 15 | 1.5 | 22.5 | 22.5 | 8:00 am - 7:00 pm | RNE |
| | Archivo | 1 | Almacenaje de documentacion | 1 | 30 | 30 | 30 | 8:00 am - 4:00 pm | RNE |
| | Almacen | 1 | Almacenaje de materiales | 1 | 30 | 30 | 30 | 8:00 am - 9:00 pm | RNE |
| ERVICIOS HIGIENICOS PERSONA | SS.HH. Damas (1ER, 2DO PISO) | 2 | Hacer necesidades fisiologicas | 2L-2I | | 18 | 36 | Horario corrido | RNE |
| | SS.HH. Hombres (1ER, 2DO) | 2 | | 2L-2U | | 18 | 36 | Horario corrido | RNE |
| | VESTIDORES (1ER, 2DO) | 3 | | 8 vestidores | | 30 | 90 | Horario corrido | RNE |
| DIAGNOSTICO | LABORATORIO | 1 | Diagnostico y control | 2 | 6 | 12 | 12 | 8:00 am - 5:00 pm | RNE |
| | SALA DE ANALISIS | 1 | Extraer muestras | 1 | 6 | 6 | 6 | 8:00 am - 5:00 pm | RNE |
| | ALMACENAMIENTO DE COMP. | 1 | Almacenaje de muestras | 1 | 30 | 30 | 30 | 8:00 am - 7:00 pm | RNE |
| | TRIAJE | 1 | Diagnostico y control | 2 | 6 | 12 | 12 | 8:00 am - 5:00 pm | RNE |
| | TOPICO | 1 | | 1 | 6 | 6 | 6 | 8:00 am - 5:00 pm | RNE |
| CONSULTORIOS | Medico General | 1 | | 1 | 20 | 20 | 20 | 8:00 am - 5:00 pm | RNE |
| | Urologo | 1 | | 1 | 20 | 20 | 20 | 8:00 am - 5:00 pm | RNE |
| | Ginecologia | 1 | | 1 | 20 | 20 | 20 | 8:00 am - 5:00 pm | RNE |
| | Odontologia | 1 | 1 | 20 | 20 | 20 | 8:00 am - 5:00 pm | RNE | |
| | Hematologia | 1 | 1 | 20 | 20 | 20 | 8:00 am - 5:00 pm | RNE | |
| REHABILITACION | Estación de enfermeras | 2 | Recepcion, administracion, y ayuda | 3 | 8 | 24 | 48 | Horario corrido | RNE |
| | Sala de medicamentos | 1 | Muestra de medicamentos | 1 | 8 | 8 | 8 | Horario corrido | RNE |
| | Disposicion y almacen de medicamentos | 1 | Almacenaje y distrucion de medicamentos | 2 | 30 | 60 | 60 | Horario corrido | RNE |
| | Sala de desintoxicacion | 1 | Desintoxicacion y descanso | 5 | 8 | 40 | 40 | Horario corrido | RNE |
| | Sala de recuperacion | 1 | Recuperacion y descanso del paciente | 10 | 8 | 80 | 80 | Horario corrido | RNE |
| | Sala de pacientes en riesgo | 1 | Diagnostico, recuperacion de pacientes | 3 | 8 | 24 | 24 | Horario corrido | RNE |
| | Terapias Grupales | 1 | Ayuda motivacional | 15 | 2 | 30 | 30 | 8:00 am - 6:30 pm | RNE |
| | Terapia Ocupacional | 1 | Desarrollo de actividades psicologicas | 1 | 20 | 20 | 20 | 8:00 am - 6:30 pm | RNE |
| FISICA Y PSICOLOGICA | Asistencia Social | 1 | Ayuda motivacional a las victimas | 1 | 8 | 8 | 8 | 8:00 am - 6:30 pm | RNE |
| | Terapia Fisica | 1 | Diagnostico y desarrollo de terapias fisicas | 4 | 20 | 80 | 80 | 8:00 am - 6:30 pm | RNE |
| ERVICIOS HIGIENICOS GENERAL | SS.HH Hombres | 2 | Hacer necesidades fisiologicas | 3L-3I | | 20 | 40 | Horario corrido | RNE |
| | SS.HH Mujeres | 2 | | 3L-3I-3U | | 20 | 40 | Horario corrido | RNE |
| | SS.HH. Discapacitados | 2 | | 1L-1I | | 5 | 10 | Horario corrido | RNE |

| | | | | | | | | | |
|---|--|---|--------------------------------------|-------------------------------|-----|-----------------------------------|----------------|-------------------|-------------------|
| LIMPIEZA | ALMACEN | 1 | Almacenaje de productos de limpieza | 1 | 30 | 30 | 30 | 8:00 am - 9:00 pm | RNE |
| UNIDAD DE GESTION DE RESIDUOS HOSPITALARIOS | CUARTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCION | 2 | Limpieza de productos en general | 1 | 30 | 30 | 60 | 8:00 am - 9:00 pm | RNE |
| | DISPOSICION DE RESIDUOS RECICLABLES Y BIOD | 1 | Almacenaje de residuos | 1 | 20 | 20 | 20 | 8:00 am - 7:00 pm | CASO ANALOGO |
| | DISPOSICION DE RESIDUOS COMUNES/ NO PELIG | 1 | | 1 | 10 | 10 | 10 | 8:00 am - 7:00 pm | CASO ANALOGO |
| | RESIDUOS INFECCIOSOS | 1 | | 1 | 10 | 10 | 10 | 8:00 am - 7:00 pm | CASO ANALOGO |
| | RESIDUOS LIQUIDOS | 1 | | 1 | 10 | 10 | 10 | 8:00 am - 7:00 pm | CASO ANALOGO |
| | ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCION | 1 | | 1 | 30 | 30 | 30 | 8:00 am - 7:00 pm | CASO ANALOGO |
| SERVICIOS COMPLEMENTARIOS | COCINA + ALACENA | 1 | | Cocinar y almacenar alimentos | 3 | 10 | 30 | 30 | 8:00 am - 9:30 pm |
| | BARRA DE ATENCION | 1 | Distribucion de alimentos preparados | 1 | 20 | 20 | 20 | 8:00 am - 7:00 pm | RNE |
| | COMEDOR | 1 | Alimentarse | 20 | 1.5 | 30 | 30 | 8:00 am - 9:00 pm | RNE |
| | | | | | | TOTAL | 1270.00 | | |
| | | | | | | 30% de circulacion y muros | 381.00 | | |
| | | | | | | TOTAL | 1651.00 | | |

CUADRO N° 15: Áreas de la zona de SALUD

Elaboración propia

| SUBZONA | AMBIENTE | CANTIDAD | ACTIVIDADES | AFORO | INDICE (m2/persona) | ÁREA PARCIAL | ÁREA TECHADA | HORARIO | FUENTE |
|--|--|----------|--|----------|---------------------|-----------------------------------|---------------|--------------------|--------|
| ZONA DE ACOGIDA | Hall de Ingreso para victimas y familiares | 1 | Ingreso de usuarios | 5 | 10 | 50 | 50 | 8:00 am - 9:00 pm | RNE |
| | Hall de Ingreso para personal | 1 | Espera | 2 | 10 | 20 | 20 | 8:00 am - 10:00 pm | RNE |
| | Sala de espera | 1 | Espera | 5 | 1 | 5 | 5 | 8:00 am - 7:00 pm | RNE |
| | Oficina de informacion de situacion | 1 | Ofrecer informacion y recibir al usuario | 1 | 9.5 | 9.5 | 9.5 | 8:00 am - 5:00 pm | RNE |
| | Oficina de evaluacion de salud | 1 | Diagnostico y control | 1 | 9.5 | 9.5 | 9.5 | 8:00 am - 5:00 pm | RNE |
| | Oficina de asistencia social | 1 | Ayudar a la victima | 1 | 9.5 | 9.5 | 9.5 | 8:00 am - 5:00 pm | RNE |
| | Oficina de Asesoría Legal | 2 | Diagnostico de situaciones legales | 1 | 9.5 | 9.5 | 19 | 8:00 am - 5:00 pm | RNE |
| | Oficina de intervencion psicologica | 2 | Diagnostico y control | 1 | 9.5 | 9.5 | 19 | 8:00 am - 5:00 pm | RNE |
| OFICINAS ADMINISTRATIVAS | Oficina de control | 1 | Controlar entrada y salida de usuarios | 1 | 9.5 | 9.5 | 9.5 | 8:00 am - 5:00 pm | RNE |
| | Oficina Administrador | 1 | Desarrollo de trabajos administrativos | 1 | 9.5 | 9.5 | 9.5 | 8:00 am - 5:00 pm | RNE |
| | Gerencia | 1 | | 1 | 9.5 | 9.5 | 9.5 | 8:00 am - 7:00 pm | RNE |
| | Secretaria | 2 | Espera | 1 | 9.5 | 9.5 | 19 | 8:00 am - 7:00 pm | RNE |
| | Sala de espera | 1 | | 15 | 1 | 15 | 15 | 8:00 am - 5:00 pm | RNE |
| | Sala de Reunión | 1 | Conferencias, reuniones, charlas, etc. | 15 | 1.5 | 22.5 | 22.5 | 8:00 am - 5:00 pm | RNE |
| | Oficina de Admision | 1 | Ofrecer informacion y ayuda administrativa | 1 | 9.5 | 9.5 | 9.5 | 8:00 am - 5:00 pm | RNE |
| | Preparación de archivos | 1 | Ordenar y archivar informacion | 1 | 9.5 | 9.5 | 9.5 | 8:00 am - 5:00 pm | RNE |
| | Oficina de contabilidad | 1 | Desarrollo de trabajos administrativos | 1 | 9.5 | 9.5 | 9.5 | 8:00 am - 5:00 pm | RNE |
| | Cuarto de camaras | 1 | Controlar entrada y salida de usuarios | 1 | 9.5 | 9.5 | 9.5 | Horario corrido | RNE |
| | Oficina de logistica | 2 | Desarrollo de trabajos administrativos | 1 | 9.5 | 9.5 | 19 | 8:00 am - 5:00 pm | RNE |
| | Almacen - limpieza | 1 | Almacenaje de productos de limpieza | 1 | 30 | 30 | 30 | 8:00 am - 8:30 pm | RNE |
| SERVICIOS HIGIENICOS PARA PERSONAL | SS.HH. Damas | 2 | Hacer necesidades fisiologicas | 3L-3I | | 20 | 40 | 8:00 am - 10:00 pm | RNE |
| | SS.HH. Hombres | 2 | | 3L-3I-3U | | 20 | 40 | 8:00 am - 10:00 pm | RNE |
| SERVICIOS HIGIENICOS GENERALES | SS.HH Hombres | 1 | Hacer necesidades fisiologicas | 2L-2U | | 15 | 15 | 8:00 am - 8:30 pm | RNE |
| | SS.HH Mujeres | 1 | | 2L-2I | | 15 | 15 | 8:00 am - 8:30 pm | RNE |
| | SS.HH. Discapacitados | 1 | | 1L-1I | | 5 | 5 | 8:00 am - 8:30 pm | RNE |
| | | | | | | TOTAL | 428.50 | | |
| as para victimas o familiares y el otro ingreso para el personal | | | | | | 30% de circulacion y muros | 128.55 | | |
| | | | | | | TOTAL | 557.05 | | |

CUADRO N° 16: Áreas de la zona de ADMINISTRACIÓN

Elaboración propia

TESIS “CENTRO DE RECUPERACIÓN PARA VÍCTIMA DE TRATA DE PERSONAS EN LA PROVINCIA DE SECHURA EN EL AÑO 2019”

| SUBZONA | AMBIENTE | CANTIDAD | ACTIVIDADES | AFORO | INDICE (m2/persona) | ÁREA PARCIAL | ÁREA TECHADA | HORARIO | FUENTE | |
|---|-----------------------------------|----------|---|-------|---------------------|--------------|----------------|--------------------|--------|--|
| AREA DE VISITAS(RELACION VICTIMAS-FAMILIARES) | Control | 1 | Controlar entrada y salida de usuarios | 1 | 9.5 | 9.5 | 9.5 | 8:00 am - 7:00 pm | RNE | |
| | Sala de Visitas | 1 | Reunion de victima y familiares | 50 | 1 | 50 | 50 | 8:00 am - 7:00 pm | RNE | |
| | SS.IH. Hombres | 1 | | | | 3L-3I-3U | 20 | 8:00 am - 7:00 pm | RNE | |
| | SS.IH. Damas | 1 | Hacer necesidades fisiologicas | | | 3L - 3I | 20 | 8:00 am - 7:00 pm | RNE | |
| | SS.IH. Discapacitados | 1 | | | | 1L-1I | 5 | 8:00 am - 8:30 pm | RNE | |
| | Capilla | 1 | Rezar y meditar | 250 | 1 | 250 | 250 | 8:00 am - 11:00 am | RNE | |
| SERVICIOS DE USO INTERNO (SOLO VICTIMAS) | Cocina | 1 | Preparacion de alimentos | 4 | 10 | 40 | 40 | 8:00 am - 9:00 pm | RNE | |
| | Alacena | 1 | Almacenaje y distribucion de alimentos | 1 | 40 | 40 | 40 | 8:00 am - 9:00 pm | RNE | |
| | Comedor | 1 | Alimentarse | 75 | 1 | 75 | 75 | 8:00 am - 9:00 pm | RNE | |
| | Sala Audiovisual | 5 | Visualizacion de videos u oir musica | 30 | 1 | 30 | 150 | 8:00 am - 9:00 pm | RNE | |
| | Gimnasio | 1 | Desarrollo de actividades fisicas | 25 | 4 | 100 | 100 | 8:00 am - 7:00 pm | RNE | |
| | Biblioteca | 1 | Actividades de lectura, aprendizaje, etc. | 100 | 1.5 | 150 | 150 | 8:00 am - 10:00 pm | RNE | |
| | SUM | 1 | Reuniones, conferencias, charlas, etc. | 130 | 1 | 130 | 130 | 8:00 am - 10:00 pm | RNE | |
| | TOTAL | | | | | | | 1039.50 | | |
| | 30% de circulación y muros | | | | | | | 311.85 | | |
| TOTAL | | | | | | | 1351.35 | | | |

CUADRO N° 17: Áreas de la zona de SERVICIOS COMPLEMENTARIOS
Elaboración propia

| SUBZONA | AMBIENTE | CANTIDAD | ACTIVIDADES | AFORO | INDICE (m2/persona) | ÁREA PARCIAL | ÁREA TECHADA | HORARIO | FUENTE |
|-----------------------------------|----------------------------------|----------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|--------------|----------------|-------------------------|-------------------------|
| DORMITORIOS MUJERES | DORMITORIO 1 + BAÑO (12-15 años) | 3 | Descansar, dormir y asearse | 6 | 9 | 54 | 162 | SIN HORARIO DETERMINADO | RNE |
| | DORMITORIO 2 + BAÑO (16-18 años) | 8 | | 6 | 9 | 54 | 432 | SIN HORARIO DETERMINADO | RNE |
| | DORMITORIO 3 + BAÑO (19-21 años) | 2 | | 6 | 9 | 54 | 108 | SIN HORARIO DETERMINADO | RNE |
| | DORMITORIO 4 + BAÑO (22-25 años) | 3 | | 6 | 9 | 54 | 162 | SIN HORARIO DETERMINADO | RNE |
| | DORMITORIO 5 + BAÑO (26-29 años) | 2 | | 6 | 9 | 54 | 108 | SIN HORARIO DETERMINADO | RNE |
| | DORMITORIO 6 + BAÑO (30-36 años) | 1 | | 3 | 9 | 27 | 27 | SIN HORARIO DETERMINADO | RNE |
| DISCAPACITADAS | DORMITORIO PERSONAL | 3 | | 1 | 9 | 9 | 27 | SIN HORARIO DETERMINADO | |
| | DORMITORIO 7 + BAÑO | 1 | | 6 | 9 | 54 | 54 | SIN HORARIO DETERMINADO | RNE |
| DORMITORIO HOMBRES | DORMITORIO 1 + BAÑO (12-15 años) | 1 | | 4 | 9 | 36 | 36 | SIN HORARIO DETERMINADO | RNE |
| | DORMITORIO 2 + BAÑO (16-19 años) | 1 | | 4 | 9 | 36 | 36 | SIN HORARIO DETERMINADO | RNE |
| | DORMITORIO 3 + BAÑO (20-24 años) | 1 | | 4 | 9 | 36 | 36 | SIN HORARIO DETERMINADO | RNE |
| | DORMITORIO 4 + BAÑO (25-32 años) | 1 | | 4 | 9 | 36 | 36 | SIN HORARIO DETERMINADO | RNE |
| | DORMITORIO PERSONAL | 1 | | 1 | 9 | 9 | 9 | SIN HORARIO DETERMINADO | |
| DISCAPACITADOS | DORMITORIO 5 + BAÑO | 1 | | 4 | 9 | 36 | 36 | SIN HORARIO DETERMINADO | RNE |
| | CUARTO DE BATERIAS | 3 | | Almacenaje de equipos | 1 | 9 | 9 | 27 | SIN HORARIO DETERMINADO |
| TOTAL | | | | | | | 1296.00 | | |
| 30% de circulación y muros | | | | | | | 388.80 | | |
| TOTAL | | | | | | | 1684.80 | | |

CUADRO N° 18: Áreas de la zona de HOSPEDAJE
Elaboración propia

| SUBZONA | AMBIENTE | CANTIDAD | ACTIVIDADES | AFORO TOTAL | FORMULA | NUMERO DE ESTACIONAMIENTOS | | HORARIO | FUENTE |
|-------------------|-------------------------------------|----------|---|-------------|----------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------|---------|
| | | | | | | ESTACIONAMIENTOS | BIERO DE ESTACIONAMIENTOS | | |
| PARQUEO | ESTACIONAMIENTO PUBLICO | | Aparcamiento de vehiculos | 200 | 1 est. Cada 10 pers. | 20 | 20 | SIN HORARIO DETERMINADO | RNE |
| | ESTACIONAMIENTOS PERSONAL | | | 70 | 1 est. Cada 6 pers. | 11.66666667 | 12 | SIN HORARIO DETERMINADO | RNE |
| | ESTACIONAMIENTO PARA DISCAPACITADOS | | | | 2 est. Cada 50 est. | | 4 | SIN HORARIO DETERMINADO | RNE |
| | | | | | | TOTAL AREA LIBRE | 4415 | | |
| SUBZONA | AMBIENTE | CANTIDAD | ACTIVIDADES | AFORO | INDICE (m2/persona) | ÁREA PARCIAL | ÁREA LIBRE | HORARIO | FUENTE |
| CARGA Y DESCARGA | PATIO DE MANIOBRAS | 1 | Entrada, parqueo y salida de vehiculos | | | 3000 | 3000 | SIN HORARIO DETERMINADO | NEUFERT |
| RECREACION ACTIVA | CANCHA DE VOLEY | 2 | Actividades deportivas | | | 162 | 324 | SIN HORARIO DETERMINADO | FIFA |
| | CANCHA DE FUTBOL | 1 | | | | 1125 | 1125 | SIN HORARIO DETERMINADO | FIVB |
| RECREACION PASIVA | PLAZUELAS | 1 | Actividades de ocio y recreacion | | | 2500 | 2500 | SIN HORARIO DETERMINADO | |
| RECREACION ACTIVA | ZONA DE SEMBRADO | 1 | Sembrado, cuidado y cosecha de especies | | | 2000 | 2000 | SIN HORARIO DETERMINADO | |
| | AREA DE JUEGOS INFANTILES | 1 | Actividades de ocio y recreacion | | | 350 | 350.00 | SIN HORARIO DETERMINADO | |
| | AREA PARA FUTURAS EXTENSIONES | 1 | Actividades de ocio y recreacion | | | 18978.17 | 19478.17 | | |
| | | | | | | TOTAL | 33192.17 | | |

CUADRO N° 19: Áreas de la zona de RECREACIÓN
Elaboración propia

TESIS "CENTRO DE RECUPERACIÓN PARA VÍCTIMA DE TRATA DE PERSONAS EN LA PROVINCIA DE SECHURA EN EL AÑO 2019"

| SUBZONA | AMBIENTE | CANTIDAD | ACTIVIDADES | AORO | INDICE (m2/persona) | ÁREA PARCIAL | ÁREA TECHADA | HORARIO | FUENTE |
|---------------------|-------------------------|----------|---|------|---------------------|----------------------------|---------------|-------------------|--------------|
| SERVICIOS GENERALES | LAVANDERIA | 1 | Lavar, secar y planchar ropa | 2 | 30 | 60 | 60 | 8:00 am - 9:00 pm | RNE |
| | ALMACEN GENERAL | 1 | Almacenaje de productos, equipos, etc. | 1 | 30 | 30 | 30 | 8:00 am - 9:00 pm | RNE |
| | MAESTRANZA | 1 | Arreglo de mobiliario o equipos | 1 | 30 | 30 | 30 | 8:00 am - 9:00 pm | RNE |
| | CUARTO DE TABLEROS | 1 | Almacen de equipos electricos | 1 | 16 | 16 | 16 | 8:00 am - 9:00 pm | RNE |
| | OFICINA DEL RESPONSABLE | 1 | Actividades administrativas | 1 | 10 | 10 | 10 | 8:00 am - 9:00 pm | RNE |
| | SS.I.H. Hombres | 1 | Hacer necesidades fisiologicas | | 2L-2I-2U | 15 | 15 | 8:00 am - 7:00 pm | RNE |
| | SS.I.H. Damas | 1 | | | 2L-2I | 15 | 15 | 8:00 am - 7:00 pm | RNE |
| | VESTIDORES | 1 | Cambiar de ropa | | 2 vestidores | 5 | 5 | 8:00 am - 9:00 pm | RNE |
| | DORMITORIO DE PERSONAL | 1 | Descansar, dormir y asearse | 1 | 9 | 9 | 9 | 8:00 am - 9:00 pm | RNE |
| | GRUPO ELECTROGENO | 1 | | 1 | 25 | 25 | 25 | 8:00 am - 9:00 pm | CASO ANALOGO |
| | CENTRAL DE MAQUINAS | 1 | Operación de equipos para su funcionamiento | 1 | 15 | 15 | 15 | 8:00 am - 9:00 pm | CASO ANALOGO |
| | SUBESTACION ELECTRICA | 1 | | 1 | 16 | 16 | 16 | 8:00 am - 9:00 pm | CASO ANALOGO |
| | CUARTO DE BOMBAS | 1 | | 1 | 15 | 15 | 15 | 8:00 am - 9:00 pm | RNE |
| | GARITA DE CONTROL | 1 | Control de entrada y salida de usuarios | 1 | 2 | 2 | 2 | HORARIO CORRIDO | RNE |
| | | | | | | TOTAL | 263.00 | | |
| | | | | | | 30% de circulación y muros | 78.90 | | |
| | | | | | | TOTAL | 341.90 | | |

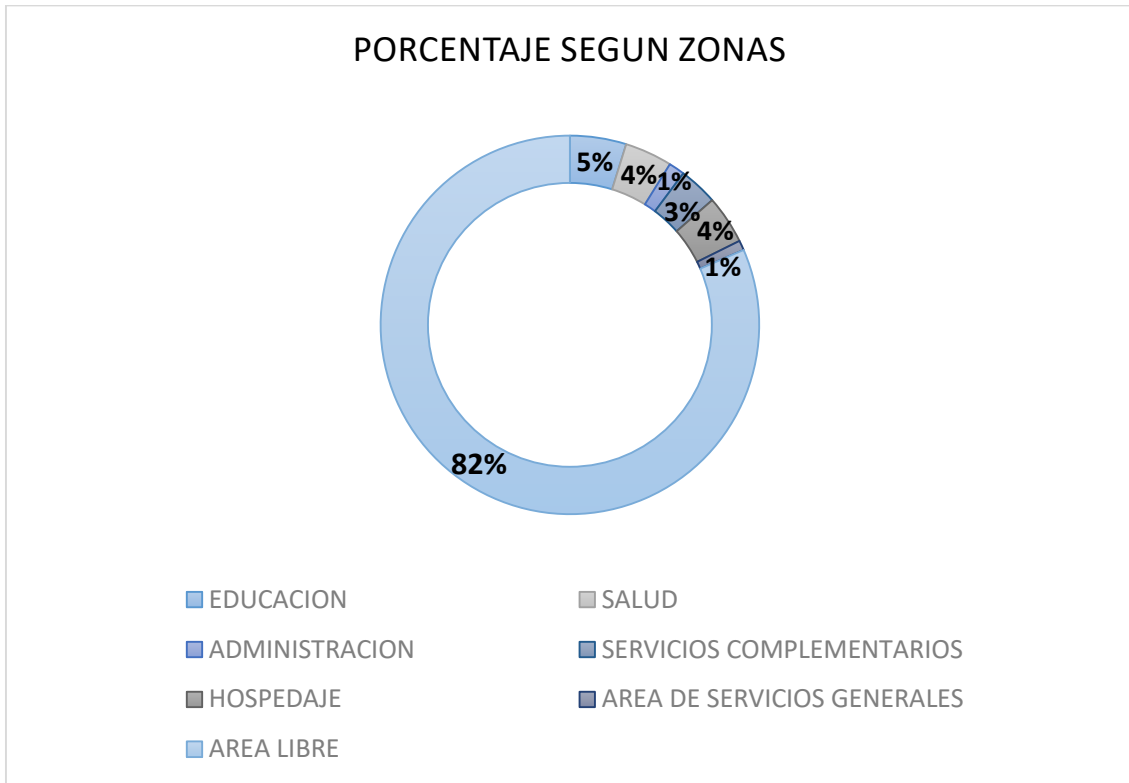
CUADRO N° 20: Áreas de la zona de SERVICIOS GENERALES

Elaboración propia

| RESUMEN DE ZONAS | |
|-----------------------------|-----------------|
| ZONA | AREA |
| EDUACION | 1959.10 |
| SALUD | 1651.00 |
| ADMINISTRACION | 557.05 |
| SERVICIOS COMPLEMENTARIOS | 1351.35 |
| HOSPEDAJE | 1684.80 |
| AREA DE SERVICIOS GENERALES | 341.90 |
| AREA LIBRE | 33192.17 |
| TOTAL | 40737.37 |

CUADRO N° 21: Resumen de áreas por zonas

Elaboración propia



*Gráfico N°10: Porcentaje según zonas
Elaboración propia*

Se observa que el 82% es área libre. La zona de salud tiene un 4%, mientras que a la zona de educación le corresponde el 5%. El área de hospedaje es de un 4%. Un 3% corresponde a servicios complementarios y 1% a servicios generales.

5.2.- REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES – 2018:

NORMA A.010.- CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO:

Artículo 4. - “Los parámetros urbanos y edificatorios de los predios urbanos deben estar definidos en el Plan Urbano. Los certificados de parámetros deberán consignar la siguiente información como mínimo” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018):

- 1) Zonificación.
- 2) Secciones de vías actuales.
- 3) Usos del suelo permitidos.
- 4) Coeficiente de edificación.
- 5) Porcentaje mínimo de área libre.
- 6) Altura de edificación (m).
- 7) Retiros.
- 8) Área de lote normativo, aplicable a la subdivisión de lotes.
- 9) Densidad neta expresada en habitantes por hectáreas o en área mínima de las unidades que conformaran la edificación.
- 10) Exigencias de estacionamientos para cada uno de los usos permitidos.
- 11) Áreas de riesgo o de protección que pudieran afectarlo.
- 12) Calificación de bien cultural inmueble, de ser el caso.
- 13) Condiciones particulares.

Capítulo II.- Relación de la edificación con la vía pública:

Artículo 8.-

“El presente artículo nos dice que las edificaciones deberán tener al menos un acceso desde el exterior. El número de accesos y dimensiones son definidos de acuerdo al uso de la edificación. Los accesos desde el exterior pueden ser peatonales o vehiculares. En lo que respecta a edificaciones que se encuentren retiradas de la vía pública en más de 20m, la solución arquitectónica, deberá incluir al menos una vía que permita la accesibilidad de vehículos de emergencia (ambulancia, vehículo primeros auxilios), con una altura mínima y radios de giro

según la tabla adjunta y a una distancia máxima de 20m del perímetro de la edificación más alejada” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018):

| EDIFICACION | ALTURA DE VEHICULO | ANCHO DE ACCESO | RADIO DE GIRO |
|-------------------------------------|--------------------|-----------------|---------------|
| Edificios hasta 15m de altura | 3.00m | 2.70m | 7.80m |
| Edificios desde 15m de altura a mas | 4.00m | 2.70m | 7.80m |

Cuadro N°22: Acceso a la vía pública

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

Capítulo V.- Accesos y pasajes de circulación:

Artículo 25: Los pasajes para tránsito tendrán que cumplir con lo siguiente:

- a) “Deberá contar con un ancho libre mínimo calculado en función del número de ocupantes a los que sirven” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018)
- b) “Toda persona, sin importar su ubicación al interior de una edificación deberá tener acceso sin restricciones, por lo menos a un medio de evacuación. Los pasajes que formen parte de una vía de evacuación carecerán de obstáculos en el ancho requerido, salvo que se trate de elementos de seguridad o cajas de paso de instalaciones ubicadas en las paredes, siempre que no reduzcan en más de 0.15m el ancho requerido. El cálculo de los medios de evacuación se establece en la Norma A.130” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018)
- c) En lo que respecta a evacuación, la distancia total de viaje del evacuante (medida de manera horizontal y vertical) desde el punto más alejado hasta el lugar seguro (salida de escape, área de refugio o escalera de emergencia) será como máximo de 45m sin rociadores o 60m con rociadores. Esta distancia podrá aumentar o disminuir, según el tipo y riesgo de cada edificación, según se establece en el siguiente cuadro:

| TIPO DE RIESGOS | CON ROCIADORES | SIN ROCIADORES | |
|--|----------------|-------------------------------|--|
| Edificación de riesgo ligero (bajo) | 60 m | 45 m | |
| Edificación de riesgo moderado (ordinario) | 60 m | 45 m | |
| Industria de alto riesgo | 23 m | Obligatorio uso de rociadores | |

Cuadro N°23: Riesgo de edificación

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

Distancia de evacuación – oficinas con una escalera de evacuación:

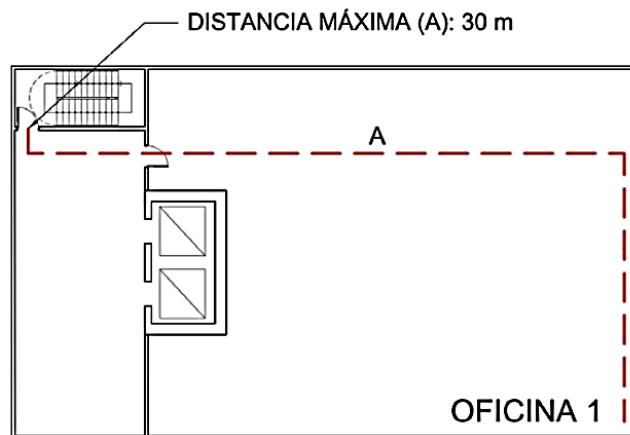


Figura N°20.- Distancia máxima de evacuación

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

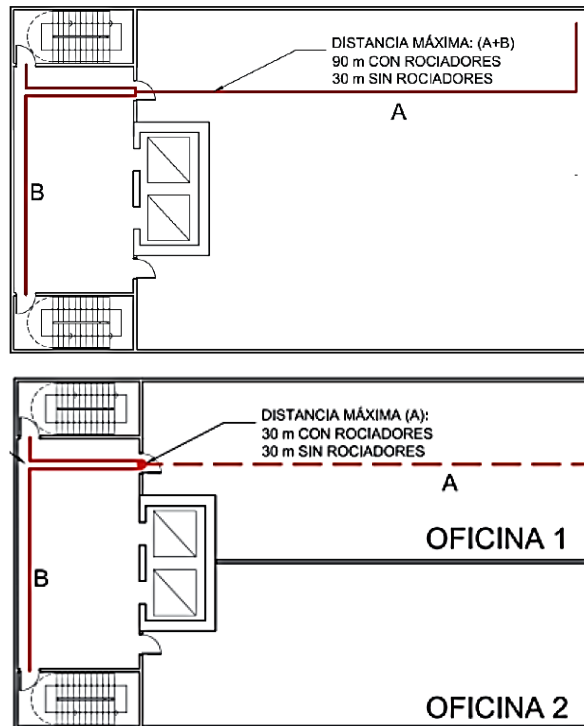


Figura N°21: Distancia máx. Oficinas con un hall

Figura N°22: Distancia máx. Oficinas con dos accesos al hall

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

Notas:

- i) Se deberá considerar una ruta alterna para oficinas, en donde la distancia de recorrido interno más desfavorable supere lo indicado
- ii) Las distancias de evacuación se miden de la siguiente manera:
 - a) “En plantas con distribución de mobiliario, desde el punto más remoto, en ángulos de 90°” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018)
 - b) “En plantas con distribución de mobiliario, desde el punto más remoto se toma la distancia de recorrido por los pasillos de evacuación” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018)
 - c) “En edificaciones de uso residencial se podrá agregar 11m adicionales, medidos desde la puerta del departamento, hasta la puerta de ingreso a la ruta de evacuación” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018)

- d) La dimensión mínima del ancho de los pasajes y circulaciones horizontales interiores, medido entre los muros que lo conforman será las siguientes:

| | |
|--|-------|
| Áreas de trabajo interiores en oficina | 0.90m |
| Locales de salud | 1.80m |
| Locales educativos | 1.20m |

*Cuadro N°24: Dimensión mínima de anchos
Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones*

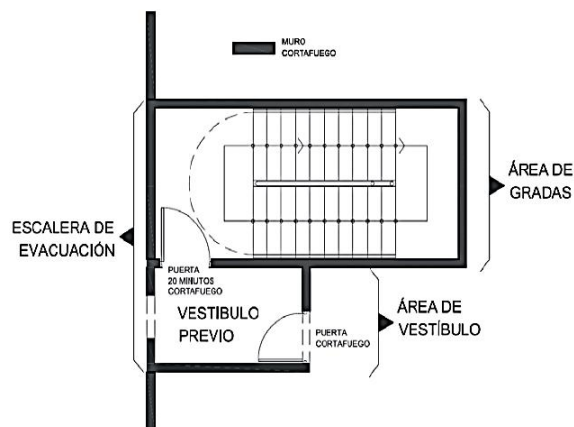
Capítulo VI. - Circulación vertical, aberturas al exterior, vanos y puertas de evacuación:

Artículo 26.- Existen 2 tipos de escaleras:

A. Integradas: Las cuales no se encuentran aisladas de las circulaciones horizontales y cuyo objetivo es satisfacer las necesidades del tránsito de las personas entre pisos de manera fluida y visible. Estas escaleras pueden ser consideradas para el cálculo y el sustento.

B. De evacuación:

Son aquellas a prueba de fuego y humos, sirven para la evacuación de personas y acceso del personal de respuesta a emergencias.



*Figura N°23: Escalera de evacuación
Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones*

Los tipos de escaleras de evacuación pueden ser:

B.1) Con vestíbulo previo ventilado:

1.- El vano de acceso al vestíbulo previo ventilado desde el área del piso deberá ser resistente al fuego con un mínimo de $\frac{3}{4}$ del tiempo de resistencia del cerramiento y con cierre automático.

2.- La puerta que comunica el vestíbulo previo ventilado con la escalera, deberá tener una resistencia al fuego mínima de 20 minutos, deberán contar con cierre automático.

3.- El acceso será únicamente a través del vestíbulo previo ventilado que separe la caja de la escalera del resto de la edificación.

4.- En caso se opte por dar iluminación natural a la caja de la escalera (área de gradas), se podrán utilizar las siguientes alternativas:

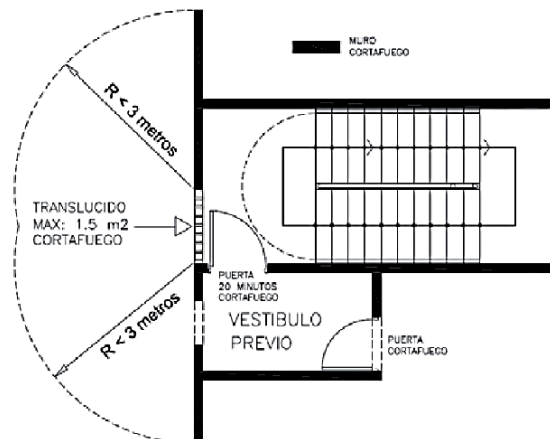


Figura N°24: Escalera de evacuación – con vestíbulo previo ventilado

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

4.1.- “Distancias menores o iguales a 3m: Se permitirá un vano cerrado con material tras lucido y cortafuego en cualquiera de sus caras, el cual no excederá de 1.50m² cuando la distancia entre el vano y cualquier punto de una abertura o otra edificación sea menor a 3m” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018).

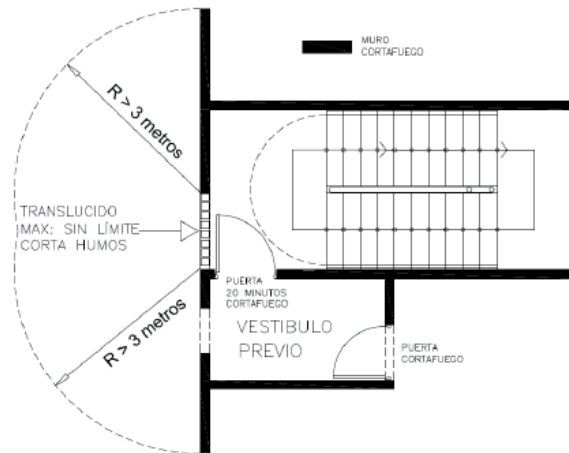


Figura N°25: Escalera de evacuación – con vestíbulo previo ventilado

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

4.2.- En lo que concierne a distancias mayores a 3m: no existe limitación de área para el material translucido y tampoco requerimiento corta fuego, únicamente corta humos.

5.- La profundidad del vestíbulo previamente ventilado medido entre ejes centrales de los vanos de las puertas en el sentido de la evacuación, deberá ser de 1.80m como mínimo. En caso que exista un segundo ingreso al vestíbulo previo ventilado, no se requerirá ampliar la profundidad del vestíbulo.

B.2) Escaleras de evacuación con vestíbulo previo no ventilado:

Únicamente permitidas para ocupaciones de riesgo ligero, cuando el área en donde se encuentra la puerta de ingreso desde la edificación al interior del vestíbulo previo no ventilado a la escalera, no cuente con material combustible, y con un área no menor a 4m².

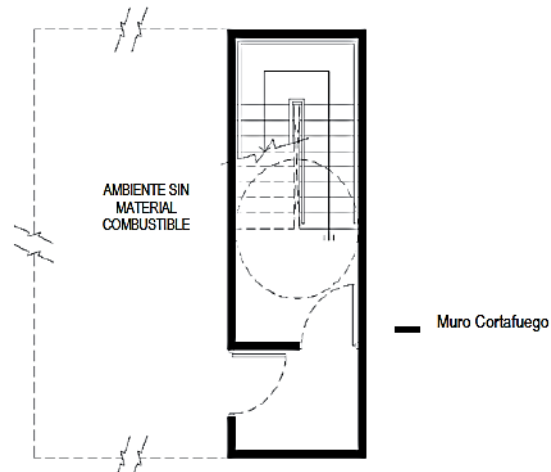


Figura N°26: Escalera de evacuación – con vestíbulo previo ventilado

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

B.3) Presurizadas:

- 1.- Deberán contar con un sistema mecánico que inyecte aire a presión dentro de la caja de la escalera siguiendo los parámetros establecidos en la norma A.130.
- 2.- Deberán ser cerradas al exterior
- 3.- Escaleras presurizadas no son permitidas en edificaciones residenciales.

B.4) Abiertas:

- 1.- Están abiertas al exterior por lo menos en uno de sus lados con una superficie de al menos 1m² en cada piso.
- 2.- El vano abierto al exterior estará a una distancia de 6m o más de un vano de la edificación a la que sirve.
- 3.- Esta separación debe contar con una resistencia al fuego no menor de 1 hora. La separación de 6m deberá ser medida horizontal y perpendicular al vano.
- 4.- Este tipo es solo aceptado para edificaciones no mayores a 30 metros de altura medidos sobre el nivel de la calle.

B.5) Cerradas:

- 1.- Cuando todos sus lados cuentan con un cerramiento con una resistencia no menor a 1 hora, incluyendo la puerta.
- 2.- Serán aceptadas únicamente en edificaciones no mayores a 15m de altura y protegidas 100% por un sistema de rociadores según estándar NFPA 13.

B.6) Mixtas:

- 1.- Sólo en edificaciones que cuenten con estacionamientos subterráneos.

2.- Se podrá usar en estacionamientos escaleras cerradas (cumpliendo con los requisitos de B.5) y en los pisos superiores escaleras con vestíbulo previo ventilado (cumpliendo con cualquiera de las alternativas planteadas en B.1).

NORMA A.030.- HOSPEDAJE:

Capítulo I – Artículo 6

Albergue: Se define como establecimiento de hospedaje que presta servicio de alojamiento preferentemente en habitaciones comunes, a un determinado número de huéspedes que comparten uno o varios intereses y actividades afines, que determinan la modalidad del mismo.

Anexo 6:

| | |
|--|--|
| Un solo ingresar para la circulación de los huéspedes y personal de servicio | Obligatorio |
| Recepción | Obligatorio |
| Salas de estar | Obligatorio |
| Habitaciones diferenciadas por sexo, con un lavatorio, un inodoro y una ducha por cada cuatro personas. Número mínimo de habitaciones:6 Área mínima por habitación: 8 m ² | Obligatorio |
| Servicios higiénicos para uso de los huéspedes | Diferenciados por sexo y ubicados en el hall de la entrada |
| Comedor | Obligatorio |
| Cocina | Obligatorio |
| Servicios higiénicos de uso público. | Diferenciados por sexo y ubicados en el hall de recepción o en zonas adyacentes al mismo |
| Servicios básicos de emergencia Ambientes separados para almacenamiento de agua potable. | Obligatorio |

| | |
|---|---------------------------------|
| Servicio público de teléfono | Obligatorio |
| Servicios y equipos (para todas las habitaciones) | Obligatorio |
| Sistemas de ventilación y/o climatización | Ver nota de pie . ⁴³ |
| Sistemas de agua (fría y caliente) y desagüe. ⁴¹ | Ver nota de pie . ⁴⁴ |
| Sistemas de video vigilancia | |
| Electricidad. ⁴² | |
| Sistema de recolección, almacenamiento y eliminación de residuos sólidos. . ⁴⁵ | Obligatorio |
| Deposito | Obligatorio |
| <p>“En el caso de albergues ubicados en áreas rurales protegidas, deberán ser edificados utilizando un sistema constructivo tradicional y con materiales propios de la zona, manteniendo estrecha armonía con su entorno natural.</p> <p>La generación de energía es preferentemente de fuentes renovables, como la solar, eólica, entre otras.</p> <p>De la misma forma los albergues tienen que contar con un sistema que les permite el manejo de sus residuos sólidos” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018)</p> | |

Cuadro N°25: Requisitos para edificaciones destinadas a albergues

Fuente: Reglamento Nacional de Edificación

Los ambientes destinados a habitaciones tienen las siguientes características:

- “Espacios suficientes para la instalación de closets o guardarropas” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018).
- La ventilación de los ambientes de dormitorios se realiza directamente hacia áreas exteriores, patios, y vías particulares o públicas.
- Las condiciones de aislamiento térmico y acústico de las habitaciones deben lograr un nivel de confort suficiente que permita el descanso del usuario.

Es importante resaltar que el área del servicio higiénico no se considera como parte del área de la habitación.

“Cuentan con pisos y paredes de material impermeable. El revestimiento de la pared tiene una altura mínima de 1.80m. Considerar lo siguiente por cada componente del servicio higiénico” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018)

- Ducha: Área mínima interior = 0.64m². Con un lado mínimo de 0.80 m.
- Inodoro: Distancia libre mínima entre la tangente de la taza y otro elemento (muro, aparato sanitario, mobiliario, entre otros.) = 0.50m (Ver anexo 5).
- Distancia libre mínima a cada lado del eje longitudinal del inodoro = 0.30m
- Lavatorio: Distancia libre mínima entre la tangente del lavatorio y otro elemento (muro, aparato sanitario, mobiliario, entre otros.) = 0.50m
- Distancia libre mínima a cada lado del eje transversal del lavatorio = 0.30m.

Los servicios higiénicos de uso público tienen acceso directo en el área de recepción y cumplir con la Norma Técnica A.010 Condiciones Generales de Diseño, así como con la norma Técnica IS. 010 Instalaciones Sanitarias para Edificaciones.

Considerar lo siguiente por cada componente del servicio higiénico:

- Inodoro: Distancia libre mínima entre la tangente de la taza y otro elemento (muro, aparato sanitario, mobiliario, entre otros.) = 0.50m
- Distancia libre mínima a cada lado del eje longitudinal del inodoro = 0.30m
- Lavatorio: Distancia libre mínima entre la tangente del lavatorio y otro elemento (muro, aparato sanitario, mobiliario, entre otros.) = 0.50m

Cumple con lo siguiente:

- Asegurar la dotación permanente de agua para consumo humano.
- “El agua destinada al consumo humano reúne las condiciones de calidad prevista en las normas sanitarias respectivas.” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018)
- “La evacuación de las aguas residuales se realiza a través de la red general de alcantarillado, y en caso de no existir dicha red, el diseño de establecimiento de hospedaje contempla el tratamiento y evacuación mediante la instalación de un sistema de depuración y vertido, en concordancia con las disposiciones sanitarias vigentes” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018)
- “Cumplir con lo indicado de la Norma Técnica IS. 010 Instalaciones Sanitarias para Edificaciones y/o si fuera el caso, con la Norma Técnica IS.020 Tanques sépticos” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018)

Cumplen con lo siguiente:

- “Contar con la conexión eléctrica de baja tensión o con una ventilación de alta tensión que permita cumplir con los niveles de electrificación previstos” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018)

- “Los accesos, estacionamientos y áreas exteriores de uso común disponen de iluminación suficiente” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018)

- “Cumplir con lo indicado en la Norma Técnica EM. 010 Instalaciones Eléctricas Interiores” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018)

- “Los albergues ubicados en áreas rurales o áreas naturales protegidas, pueden prescindir de un sistema eléctrico convencional teniendo en cuenta la ubicación, características y naturaleza que pueda presentar el proyecto. Para este caso, el profesional responsable del proyecto, tiene que sustentar la decisión tomada mediante cálculos, asegurando la dotación de energía para cubrir la demanda.

El agua caliente es obligatoria únicamente en lavatorios y duchas o tinas, en zonas del país en las que haya temperaturas promedio mensuales inferiores a 15 grados Celsius” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018)

“La recolección y almacenamiento de residuos sólidos, se realiza mediante el uso de envases herméticos y contenedores. La eliminación de estos se realiza a través del servicio público de recolección, con arreglo a las disposiciones municipales de cada Distrito o Provincia o mediante su disposición de manera que no afecte el medio ambiente.

Los albergues ubicados en áreas rurales o áreas naturales protegidas, aseguran especialmente el manejo sostenible de sus residuos sólidos” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018)

Anexo 5. – Distancias mínimas dentro de los servicios higiénicos:

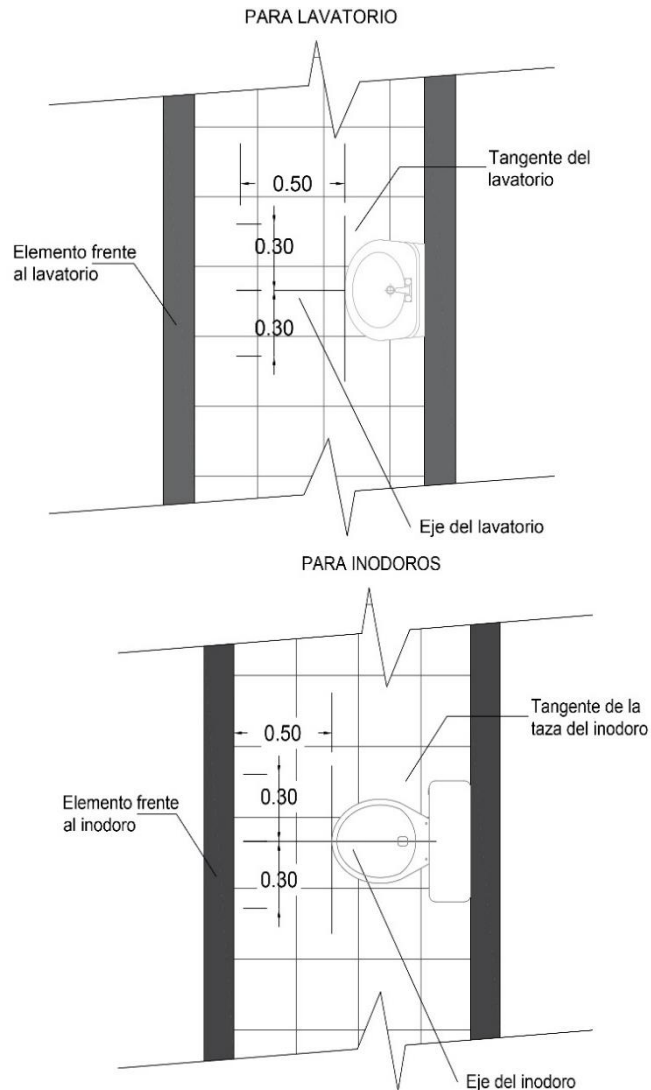


Figura N°27: Distancias mínimas – Lavatorio

Figura N°28: Distancias mínimas- Inodoro



Figura N°29: Distancias mínimas- Duchas

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

NORMA A.040.- EDUCACIÓN:

Capítulo II – Artículo 6.-

“El diseño arquitectónico de los centros educativos tiene como finalidad crear ambientes propicios para el proceso de aprendizaje, cumpliendo con los siguientes requisitos” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018):

- a) Para la orientación y el asoleamiento, se tomará en cuenta el clima predominante, el viento predominante y el recorrido del sol en las diferentes estaciones, de manera de lograr que se maximice el confort.
- b) El dimensionamiento de los espacios educativos estará basado en las medidas y proporciones del cuerpo humano en sus diferentes edades y en el mobiliario a emplearse.
- c) La altura mínima será de 2.50m
- d) La ventilación en los recintos educativos debe ser permanente, alta y cruzada.
- e) El volumen de aire requerido dentro del aula será de 4.5mt³ de aire por alumno.
- f) La iluminación natural de los recintos educativos deberá estar distribuida de manera uniforme.
- g) El área de vanos para iluminación deberá tener como mínimo el 20% de la superficie del recinto.
- h) La distancia entre la ventana única y la pared opuesta a ella será como máximo 2.5 veces la altura del recinto.

- i) La iluminación artificial deberá tener los siguientes niveles, según el uso al que será destinado

| | |
|----------------------|-----------|
| Aulas | 250 luxes |
| Talleres | 300 luxes |
| Circulaciones | 100 luxes |
| Servicios Higiénicos | 75 luxes |

j) Las condiciones acústicas de los recintos educativos son:

- . Control de interferencias sonoras entre los distintos ambientes o recintos. (Separación de zonas tranquilas, de zonas ruidosas).
- . Aislamiento de ruidos recurrentes provenientes del exterior (Tráfico, lluvia, granizo).
- . Reducción de ruidos generados al interior del recinto (movimiento de mobiliario).

Artículo 9.- “Para el cálculo de las salidas de evacuación, pasajes de circulación, ascensores, ancho y número de escaleras, el número de personas se calculará según lo siguiente” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018):

| Auditorios | Según el número de asientos |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| Salas de uso múltiple | 1.0m ² por persona |
| Salas de clase | 1.5 m ² por persona |
| Camarines, gimnasios | 4.0 m ² por persona |
| Talleres, laboratorios, bibliotecas | 5.0 m ² por persona |
| Ambientes de uso administrativo | 10.0 m ² por persona |

Cuadro N°26: Cálculo de aforo

Fuente: Reglamento Nacional de Edificación

Capítulo III. - Artículo 10.-

Los acabados deben cumplir con los siguientes requisitos:

- a) La pintura deberá ser lavable
- b) Los interiores de los servicios higiénicos y áreas húmedas deberán estar cubiertas con materiales impermeables y de fácil limpieza.
- c) Los pisos serán de materiales antideslizantes, resistentes al tránsito intenso y al agua.

Artículo 11.-

“Las puertas de los recintos educativos deben abrir hacia afuera sin interrumpir el tránsito en los pasadizos de circulación” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018)

“La apertura se hará hacia el mismo sentido de la evacuación de emergencia” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018)

“Las puertas que abran hacia pasajes de circulación transversales deberán girar a 180 grados” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018)

“Todo ambiente donde se realicen labores educativas con más de 40 personas deberá tener dos puertas distanciadas entre sí para fácil evacuación” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018)

Artículo 12.-

Según el RNE las escaleras de los centros educativos deben cumplir con los siguientes requisitos mínimos:

- a) El ancho mínimo será de 1.20m. entre los parámetros que conforman la escalera.
- b) Deberán tener pasamanos a ambos lados.
- c) El cálculo del número y ancho de las escaleras se efectuará de acuerdo al número de ocupantes.
- d) Cada paso debe medir de 28 a 30cm. Cada contrapaso debe medir entre 16 a 17 cm.
- e) El número máximo de contrapasos sin descanso será de 16cm.

Capítulo IV – Artículo 13.-

“Los centros educativos deben contar con ambientes destinados a servicios higiénicos para uso de los alumnos, del personal docente, administrativo y del personal de servicio, debiendo tener la siguiente dotación mínima de aparatos” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018).

Centro de educación primaria, secundaria y superior:

| Número de alumnos | Hombres | Mujeres |
|---------------------------------|------------|---------|
| De 0 a 60 alumnos | 1L, 1u, 1I | 1L, 1I |
| De 61 a 140 alumnos | 2L, 2u, 2I | 2L, 2I |
| De 141 a 200 alumnos | 3L, 3u, 3I | 3L, 3I |
| Por cada 80 alumnos adicionales | 1L, 1u, 1I | 1L, 1I |

L= Lavatorio u= urinario I= Inodoro

“Los lavatorios y urinarios pueden ser sustituidos por aparatos de mampostería corridos recubiertos de material vidriado, a razón de 0.60m por posición.

Adicionalmente se deben proveer de duchas en los locales educativos primarios y secundarios administrados por el estado a razón de 1 ducha cada 60 alumnos. Deben proveerse servicios sanitarios para el personal docente, administrativo y de servicio, de acuerdo con lo establecido para oficinas” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018)

Artículo 14.- La dotación de agua a garantizar para el diseño de los sistemas de suministro y almacenamiento son:

| | |
|----------------------|------------------------|
| Educación Primaria | 20 lts. x alumno x día |
| Educación Secundaria | 25 lts. x alumno x día |

NORMA A.050 – SALUD:

Artículo 1.-

“Se denomina edificación de salud a todo establecimiento destinado a desarrollar actividades de promoción, prevención, diagnóstico, recuperación y rehabilitación de la salud de las personas a los cuales se les reconoce como instalaciones esenciales” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018)

Artículo 6.-

Según el RNE el número de ocupantes de una edificación de salud por efectos de cálculo de las salidas de emergencia, pasajes de circulación de personas, ascensores y ancho y número de escaleras, se determinará según lo siguiente:

| | |
|---|----------------------------------|
| Áreas de servicios ambulatorios y diagnóstico | 6.0 mt ² por persona |
| Sector de habitaciones (superficie total) | 8.0 mt ² por persona |
| Oficinas Administrativas | 10.0 mt ² por persona |
| Áreas de tratamiento a pacientes internos | 20.0 mt ² por persona |
| Salas de espera | 0.8 mt ² por persona |
| Servicios Auxiliares | 8.0 mt ² por persona |
| Depósitos y almacenes | 30.0 mt ² por persona |

Capítulo III – *Artículo 24:*

“Dadas las condiciones especiales de las edificaciones de salud, se aplicarán normas para discapacitados adicionales a las mencionadas en la Norma A.120” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018).

Condiciones para personas con discapacidad. Estas condiciones son:

- a) En la unidad de hospitalización se contará con señalización Braille.
- b) El color de las puertas deberá ser contrastante con los muros contiguos.
- c) Las puertas tendrán cerraduras con manijas tipo palanca.
- d) Se contará con señalización normativa y en relieve.
- e) Para indicar la proximidad a las rampas y otros cambios de nivel, el piso tendrá una textura diferente con respecto al predominante, en una distancia no menor de 1.20m el mismo que será del ancho de la rampa o escalera.
- f) Se contará con señalización que indique el acceso a perros guía.

Artículo 25.-

Según el RNE las rampas deberán tener las siguientes características:

- a) Ancho mínimo de 1.20m
- b) Bordes laterales de 0.05m de altura
- c) Deberán existir dos pasamanos a diferente altura, el primer pasamano se colocará a 90 cm y el segundo pasamanos a 75cm del nivel de piso terminado.
- d) La longitud no será mayor de 6.00 m y la pendiente máxima de 1:12 (8.33%).
- e) Si la longitud requerida sobrepasa los 6.00m, se considerarán descansos intermedios de 1.50m y el área de llegada y arranque será de 1.80 m mínimo.
- f) Se debe instalar señalización que prohíba la obstrucción de la rampa con cualquier elemento.
- g) A la entrada de la rampa se colocará el símbolo internacional de acceso a discapacitados.
- h) Los pasamanos estarán separados de la pared a una distancia de 0.05m.
- i) Los pasamanos deberán prolongarse 0.60m en el arranque y en la llegada
- j) Los pasamanos serán confeccionados con tubos de 1 1/2 de diámetro.
- k) El acabado del pasamano deberá tener un color contrastante con respecto al elemento delimitante vertical.
- l) El piso deberá ser firme, uniforme y antideslizante.

Artículo 26.-

Según el RNE las escaleras integradas, deberán tener las siguientes características:

- a) La zona de aproximación a la escalera será de 1.20m de ancho, con textura diferente al piso predominante.
- b) Los pasamanos serán colocados a ambos lados a 75cm y 90 cm del nivel de piso y prolongados en el arranque y llegada.

Artículo 27.-

Según el RNE los pasajes de circulación deberán contar con las siguientes características:

- a) Contaran con un sistema de alarma de emergencia que será a base de señales audibles y visibles con sonido intermitente y lámpara de destellos
- b) Las circulaciones horizontales contaran con señalización conductiva.
- c) Los botones contaran con números arábigos en relieve y caracteres de lenguaje Braille.
- d) Los mecanismos automáticos de cierre de puertas deberán tener 15 segundos de apertura como mínimo para el paso de una persona con discapacidad.

NORMA A.080.- OFICINAS:

Capítulo I.- Aspectos Generales:

Artículo 1.- “Se denomina oficina a toda edificación a la prestación de servicios administrativos, técnicos, financieros, de gestión, de asesoramiento y afines de carácter público o privado” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018).

Artículo 2.- Según el RNE la presente norma tiene por objeto establecer las características que deben tener las edificaciones destinadas a oficinas:

Los tipos de oficinas comprendidos dentro de los alcances de la presente norma son:

“Oficina independiente: Edificación de uno o más niveles, que puede o no formar parte de otra edificación” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018). Este modelo emplearemos para el diseño de nuestro proyecto.

“Edificio Corporativo: Edificación de uno o varios niveles, destinada a albergar funciones prestadas por un solo usuario” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018)

Capítulo II.- Condiciones de habitabilidad y funcionalidad:

Artículo 3.- “Las condiciones de habitabilidad y funcionalidad se refieren a aspectos de uso, accesibilidad, ventilación e iluminación.

Las edificaciones para oficinas, deberán cumplir con los requisitos establecidos en la Norma A.010 Consideraciones Generales de Diseño y la norma A.030 Requisitos de Seguridad” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018).

Artículo 4.- “Las edificaciones para oficinas deberán contar con iluminación artificial o natural, que garantice el desempeño de las actividades que se desarrollarán en ellas” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018)

Según el RNE la iluminación artificial recomendable deberá alcanzar los siguientes niveles de iluminación en el plano de trabajo:

| | |
|------------------------------|-----------|
| Áreas de trabajo en oficinas | 250 luxes |
| Vestíbulos | 150 luxes |
| Estacionamientos | 30 luxes |
| Circulaciones | 100 luxes |
| Ascensores | 100 luxes |
| Servicios higiénicos | 75 luxes |

Artículo 5.- “Las edificaciones para oficinas podrán contar optativa o simultáneamente con ventilación natural o artificial” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018) .

“En caso de optar por ventilación natural, el área mínima de la parte de los vanos que abren para permitir la ventilación, deberá ser superior al 10% del área del ambiente que ventilan” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018)

Artículo 6.- “El número de ocupantes de una edificación de oficinas se calculará a razón de una persona cada 9.5m²” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018)

Artículo 7.- “La altura libre mínima de piso terminado a cielo raso en las edificaciones de oficinas será de 2.40m²” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018)

Capítulo III.- Características de los Componentes:

Artículo 9.- “Las edificaciones para oficinas, independientemente de sus dimensiones deberán cumplir con la Norma A.120 Accesibilidad para personas con discapacidad” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018)

Artículo 10.- Según el RNE la dimensión de los vanos para la edificación de puertas de acceso, comunicación y salida deberán calcularse según el uso de los ambientes a los que dan acceso y al número de usuarios que las empleará, cumpliendo con los siguientes requisitos:

- a) La altura mínima será de 2.10m
- b) Los anchos mínimos de los vanos en que se instalarán puertas serán:
 - Ingreso principal 1.00m
 - Dependencias interiores 0.90m
 - Servicios higiénicos 0.80m

Capítulo IV.- Dotación de Servicios:

Artículo 14.- “Los ambientes para servicios higiénicos deberán contar con sumideros de dimensiones suficientes como para permitir la evacuación de agua en caso de anegamientos accidentales” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018)
“La distancia entre los servicios higiénicos y el espacio más alejado donde pueda trabajar una persona, no puede ser mayor de 40m, medidos horizontalmente, ni puede haber más de un piso entre ellos en sentido vertical” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018).

Artículo 15.- Según el RNE las edificaciones para oficinas, estarán provistas de servicios sanitarios para empleados, según lo que se establece a continuación:

| Número de ocupantes | Hombres | Mujeres |
|-----------------------------------|------------|------------|
| Mixto | | |
| De 1 a 6 empleados | | 1L, 1u, 1l |
| De 7 a 20 empleados | 1L, 1u, 1l | 1L, 1l |
| De 21 a 60 empleados | 2L, 2u, 2l | 2L, 2l |
| De 61 a 150 empleados | 3L, 3u, 3l | 3L, 3l |
| Por cada 60 empleados adicionales | 1L, 1u, 1l | 1L, 1l |

Artículo 16.- “Los servicios sanitarios podrán ubicarse dentro de las oficinas independientes o ser comunes a varias oficinas, en cuyo caso deberán encontrarse en el mismo nivel de la unidad a la que sirven, estar diferenciados

para hombres y mujeres y estar a una distancia no mayor a 40m, medidos desde el punto más alejado de la oficina a la que sirven” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018)

Artículo 19.- “Las edificaciones de oficinas deberán tener estacionamientos dentro del predio sobre el que se edifica” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018)

“El número mínimo de estacionamientos quedara establecido en los planes urbanos distritales o provinciales” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018).

“La dotación de estacionamientos deberá considerar espacios para personal, para visitantes y para los usos complementarios” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018)

Artículo 21.- “Deberá proveerse espacios de estacionamiento accesibles para los vehículos que transportan o son conducidos por personas con discapacidad, a razón de 1 cada 50 estacionamientos requeridos” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018)

Su ubicación será la más cercana al ingreso y salida de personas, debiendo existir una ruta accesible.

NORMA A.130.- REQUISITOS DE SEGURIDAD:

SUB CAPITULO II.- Medios de evacuación:

Artículo 15.- “Serán considerados medios de evacuación a todas aquellas partes de una edificación proyectadas para canalizar el flujo de personas ocupantes de la edificación hacia la vía pública o hacia áreas seguras, como pasajes de circulación, escaleras integradas, escaleras de evacuación, accesos de uso general y salidas de evacuación” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018).

Artículo 16.- “Las rampas serán consideradas como medios de evacuación, siempre y cuando la pendiente no sea mayor a 12%. Deberán tener pisos antideslizantes y barandas de iguales características que las escaleras de evacuación” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018)

SUB CAPITULO III.- Calculo de la capacidad de medios de evacuación:

Artículo 20.- “Para calcular el número de personas que pueden estar dentro de una edición en cada piso, y área de uso, se emplearan las tablas de número de ocupantes que se encuentran en las Normas A.20 a la A.110 según cada tipología” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018).

“La carga de ocupantes permitida por piso no puede ser menor que la división del área del piso entre el coeficiente de densidad, salvo en el caso de ambientes con mobiliario fijo o sustento expreso o estadístico de acuerdo a usos similares” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018)

Artículo 21.- “Se debe calcular la máxima capacidad total del edificio sumando las cantidades obtenidas por cada piso, nivel o área” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018)

Artículo 22.- “Determinación del ancho libre de los componentes de evacuación: Ancho libre de puertas y rampas peatonales: Para determinar el ancho libre de la puerta o rampa se debe considerar la cantidad de personas por el área piso o nivel que sirve y multiplicarlo por el factor de 0.005m por persona” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018)

“El resultado debe ser redondeado hacia arriba en módulos de 0.60m” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018)

“La puerta que entrega específicamente a una escalera de evacuación tendrá un ancho libre mínimo medido entre las paredes del vano de 1.00m” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018)

“Ancho libre de pasajes de circulación: Para determinar el ancho libre de los pasajes de circulación se sigue el mismo procedimiento, debiendo tener un ancho mínimo de 1.20m. En edificaciones de uso de oficinas los pasajes que aporten hacia una ruta de escape interior y que reciban menos de 50 personas podrán tener un ancho de 0.90m” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018)

“Ancho libre de escaleras: Debe calcularse la cantidad total de personas del piso que sirven hacia una escalera y multiplicar por el factor de 0.008m por persona” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018)

Artículo 23.- “En todos los casos las escaleras de evacuación no podrán tener un ancho menor de 1.20m” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018)

CAPITULO II.- Señalización de seguridad:

Artículo 38.- Según el RNE los siguientes dispositivos de seguridad no son necesarios que cuenten con señales ni letreros, siempre y cuando no se encuentren ocultos, ya que de por sí constituyen equipos de forma reconocida mundialmente y su ubicación no requiere de señalización adicional. Como son:

- a) Extintores portátiles
- b) Estaciones manuales de alarma de incendios
- c) Detectores de incendio
- d) Gabinetes de agua contra incendio
- e) Válvulas de uso de bomberos ubicados en montantes
- f) Puerta cortafuego de escaleras de evacuación
- g) Dispositivo de alarma de incendios.

Artículo 39.- “Todos los locales de reunión, edificios de oficinas, industrias, áreas comunes en edificios de vivienda, deberán estar provistos obligatoriamente de señalización a lo largo del recorrido, así como en cada medio de evacuación, de acuerdo con la NTP 399-010-1 para su fácil identificación” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018)

PARAMETROS LEED (Leadership in Energy and Environmental):

La siguiente referencia a tener en cuenta es la guía LEED, determinando parámetros tecnológicos y sistemáticos los cuales ayudarán en la elaboración de un proyecto sostenible, en el cual se tomarán como principales factores los siguientes:

- Localización y transporte
- Parcelas sostenibles
- Eficiencia del agua
- Energía y atmosfera
- Materiales y recursos
- Calidad ambiental interior
- Innovación
- Prioridad regional

1.- Localización y transporte:

Se debe reducir los kilómetros recorridos por vehículos. Adicionar la habitabilidad y mejorar la salud humana ayudando a la actividad física diaria.

- Protección de suelos sostenibles: Evitar desarrollos en suelos sensibles ambientalmente y reduciendo el impacto ambiental dada la localización de un edificio en una parcela. (Evitar la ubicación en terrenos de regadío de calidad alta, llanuras inundables, hábitat, cuerpos de agua, humedales).
- Parcela de alta prioridad: Fomentar la localización de edificios en áreas con limitaciones de desarrollo y promover la salud del área circundante. (Situar el edificio en una parcela vacía del casco histórico, en parcelas destinadas a proyectos de entidades públicas o en terrenos contaminados que requieran recuperación).
- Densidad del entorno y usos diversos: Conservar el suelo y proteger las tierras de cultivo y el hábitat natural favoreciendo desarrollos en áreas con infraestructuras existentes. Promover las áreas peatonales y la eficacia del transporte y aminorar la distancia recorrida por los vehículos.
- Acceso a transporte público de calidad: Promover desarrollos en parcelas que cuenten con medios de transporte multimodal o por otro lado se hace un menor uso de vehículos a motor, disminuyendo la emisión de gases de invernadero, la contaminación del aire y muchos otros daños para la salud pública y medioambiental asociados con el uso de vehículos a motor.
- Instalaciones para bicicletas: Fomentar el uso de bicicletas, reducir la distancia recorrida por los vehículos y promover la eficiencia del transporte. Mejorar la salud pública favoreciendo la actividad física funcional y recreativa.
- Huella de aparcamiento reducida: Fomentar los daños medioambientales asociados con las instalaciones de aparcamientos, incluyendo la dependencia de los automóviles, el consumo de suelo y la escorrentía de agua de lluvia.
- Vehículos sostenibles: Reducir la contaminación promoviendo alternativas a los automóviles alimentados por combustibles convencionales.

2.- Parcelas Sostenibles:

- Precaución de contaminación en actividades de construcción: Disminuir la reducción procedente de las actividades de construcción a través del control de la erosión del suelo, la sedimentación en las vías de agua y el polvo transportado por el aire.
- Evaluación ambiental de la parcela: Proteger la salud de las poblaciones vulnerables asegurando que se ejecute una valoración de la contaminación ambiental de la parcela y que cualquier contaminación ambiental se ha reparado.
- Evaluación de la parcela: Valorar las condiciones de la parcela antes del diseño para poder evaluar las múltiples opciones sostenibles y realizar un informe sobre las decisiones relativas al diseño de la parcela.
- Desarrollo de la parcela – proteger o restaurar el hábitat: Mantener las áreas naturales ya existentes y reparar las áreas dañadas para proporcionar un hábitat y fomentar la biodiversidad.
- Espacio abierto: Producir un espacio abierto exterior que favorezca la interacción social, con el medioambiente, el recreo pasivo y las actividades físicas.
- Gestión del agua de lluvia: Reducir el volumen de escorrentía y mejorar la calidad del agua replicando la hidrología natural y el equilibrio hídrico de la parcela, basándose en condiciones históricas y ecosistemas no desarrollados en la región.
- Reducción de las islas de calor: Disminuir los efectos en los microclimas y el hábitat humano, y de la vida salvaje reduciendo las islas de calor, usando material vegetal que den sombra, teniendo en cuenta elementos con un valor de reflectancia solar (RS) de al menos 0.33 o 0.028.
- Reducción de la contaminación lumínica: Aumentar el acceso al cielo nocturno, mejorar visibilidad en horas nocturnas y reducir consecuencias del desarrollo para las personas y vida salvaje.
- Plan General de la parcela: Afianzar que los beneficios de la parcela sostenible conseguidos por el edificio continúen, pese a futuros cambios en los programas o demografía, los cuales son: Parcela de alta prioridad,

desarrollo de la parcela, espacio abierto, gestión del agua de lluvia, reducción de islas de calor y reducción de contaminación lumínica.

- Lugares de descanso: Para salud. - brindar a los pacientes, visitantes y empleados, los beneficios en salud derivados del ambiente natural creando lugares exteriores de descanso en los campos de salud. Para visitantes y pacientes se considera el 5% de la superficie neta útil del programa del edificio, y para empleados el 2%.
- Acceso directo al exterior: Para salud. - proporcionar a los pacientes, empleados y visitantes los beneficios en salud asociados con el acceso directo al entorno natural. (Se puede incluir en este punto los lugares de descanso).

3.- Eficiencia del Agua:

- Reducción del consumo de agua en el exterior: Disminuir el consumo de agua en el exterior mediante una de las siguientes opciones: Las superficies no vegetales, así como pavimentos permeables e impermeables deben excluir de los cálculos de superficie de jardines. Se podrían excluir o incluir parques infantiles o campos de deportes (si están vegetados), y huertos a discreción del equipo del proyecto.
- Reducción del consumo de agua en el interior:

| <i>Aparato o accesorio</i> | <i>Línea base (unidades IP)</i> | <i>Línea base (unidades SI)</i> |
|--|--|--|
| Sanitarios* | 1,6 gpf | 6 lpf |
| Urinarios* | 1,0 gpf | 3,8 lpf |
| Grifos de cuartos de baño de servicios públicos | 0,5 gpm a 60 psi** todos los demás excepto usos privados | 1,9 lpm a 415 kPa, todos los demás excepto usos privados |
| Grifos de cuartos de baño de servicios no públicos | 2,2 gpm a 60 psi | 8,3 lpm a 415 kPa |
| Grifos de cocinas (excepto grifos usados exclusivamente para operaciones de llenado) | 2,2 gpm a 60 psi | 8,3 lpm a 415 kPa |
| Cabezales de ducha* | 2,5 gpm a 80 psi por cabina de ducha | 9,5 lpm a 550 kPa por cabina de ducha |

*Etiqueta WaterSense disponible para este tipo de producto

gpf = galones por pulsación
gpm = galones por minuto
psi = libras por pulgada cuadrada

lpf = litros por pulsación
lpm = litros por minuto
kPa = kilopascales

Cuadro N°27: Cantidad de galones por impulsión de agua

Fuente: Reglamento Nacional de Edificación

Para aparatos y accesorios de esta tabla, se debe reducir el consumo total de agua a un 20% respecto a la línea base.

- Medición de agua a nivel de todo el edificio: Apoyo a la gestión del agua y reconocer las oportunidades para ahorros de agua adicionales mediante el seguimiento del consumo de agua.

Instalar contenedores de agua que midan el consumo total de agua potable en el edificio.

Mientras más sea el porcentaje de ahorro de agua mayor será la calificación para la certificación, siendo uno de los puntos más importantes para la aprobación.

4.- Energía y Atmosfera:

- Mínima eficiencia energética: Reducir los daños ambientales y económicos producidos por el excesivo consumo de energía, alcanzando un nivel mínimo de eficiencia energética para el edificio y sus sistemas.
- Medición de energía a nivel de todo el edificio: Apoyar la gestión energética e identificar las oportunidades de ahorros energéticos adicionales a través del seguimiento del consumo de energía de todo el edificio. Instalar contadores de energía nuevos o sub contadores que puedan adicionar para brindar datos de todo el edificio que representen el consumo total de energía del edificio.
- Gestión básica de refrigerantes: Reducir la disminución de la capa de ozono en la estratosfera. No usar refrigerantes de clorofluorocarbono (CFC) en los nuevos sistemas de calefacción, ventilación, aire acondicionado y refrigeración (CVAC&R).
- Optimización de la eficiencia energética: Conseguir un aumento en los niveles de eficiencia energética, al menos desde la fase de proyecto básico. El objetivo se debe establecer como Kw por metro cuadrado y año de consumo de la fuente de energía.
- Respuesta a la demanda: Aumentar la participación en tecnologías y programas de respuesta a la demanda que hagan la generación de energía y los sistemas de distribución más eficaces, que incrementen la

fiabilidad de la red y disminuyan las emisiones de gases con efecto invernadero.

- Producción de energía renovable: Reducir los daños medioambientales y económicos asociados con la energía procedente de combustibles fósiles, aumentando el autoabastecimiento de energía renovable. Calcular el porcentaje de energía renovable mediante esta ecuación:

$$\% \text{Energía renovable} = \frac{\text{Coste equivalente de energía consumible producida por el sistema de energía renovable}}{\text{coste energético total anual del edificio}}$$

- Energía verde y compensaciones de carbono: Promover la disminución de gases con efecto invernadero mediante el uso de fuentes de la red, tecnologías de energía renovable y proyectos de mitigación de carbono.

5.- Materiales y Recursos:

- Almacenamiento y recogida de reciclables: Reducir los residuos generados por ocupantes del edificio, transportados y depositados en vertederos. Disponer de áreas especiales accesibles a los transportistas de residuos y a los ocupantes del edificio para recoger y almacenar los materiales reciclables del edificio. Tener en cuenta los flujos de residuos para disponer de un espacio de acogida y almacenamiento.
- Reducción del impacto del ciclo de vida del edificio: Apoyar la reutilización adaptadora y la optimización de la eficiencia medioambiental de materiales y productos.
- Revelación y optimización de los productos del edificio- declaraciones ambientales de productos: Promover el uso de materiales y productos para los cuales haya información útil sobre el ciclo de vida y que tenga impactos de ciclo de vida preferiblemente ambiental, económica y socialmente. Solicitar a los equipos de proyecto que seleccionen productos de fabricantes que hayan verificado impactos medioambientales mejorados del ciclo de vida.

6.- Calidad ambiental interior:

- Mínima eficiencia de calidad de aire: Colaborar con el confort y bienestar de los ocupantes del edificio estableciendo unas normas mínimas de calidad de aire interior.
- Mínima eficiencia acústica: Disponer de clases que favorezcan la comunicación profesor-alumno, alumno – alumno-alumno, mediante un diseño acústico eficaz.
- Materiales de baja emisión: Disminuir las concentraciones de contaminantes químicos que perjudiquen la salud humana, la calidad del aire, la productividad y el medioambiente.
- Confort térmico: Fomentar la productividad, el confort y el bienestar de los ocupantes brindando un confort térmico de calidad.
- Iluminación interior: Fomentar la productividad, el confort y el bienestar de los ocupantes proporcionando una iluminación de alta calidad.
- Luz natural: Conectar a los ocupantes del edificio con el exterior, fortaleciendo los ritmos circadianos y disminuyendo el uso de iluminación eléctrica introduciendo luz natural en el espacio.
- Vistas de calidad: Brindar a los ocupantes del edificio una conexión con el ambiente natural exterior, proporcionándoles vistas de calidad.

7.- Innovación:

- Innovación: Animar a los equipos del edificio a obtener una eficiencia excepcional o innovadora.

8.- Prioridad Regional:

- Prioridad Regional: Proporcionar un incentivo para el logro de créditos que apunten a prioridades ambientales, de equidad social y salud pública específicas de la región geográfica.

II- MEMORIA DE ARQUITECTURA

MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA

1.- ASPECTOS GENERALES

1.1.- ELECCIÓN DEL TERRENO

Se realizó un análisis general de los factores cuantitativos y cualitativos de cuatro alternativas para la ubicación del proyecto. Se tuvo en cuenta la seguridad para las víctimas por lo que el terreno debería tener como característica principal la ubicación en zonas poco concurridas.

Terreno 1: Provincia de Piura, distrito de Castilla



Figura N° 30: Factores cualitativos terreno 1

Elaboración propia

Terreno 2: Provincia de Piura, distrito de 26 de octubre



Figura N° 31: Factores cualitativos terreno 2

Elaboración propia

Terreno 3: Provincia de Sechura



Figura N° 32: Factores cualitativos terreno 3

Elaboración propia

Terreno 4: Provincia de Piura, distrito de Piura



Figura N° 33: Factores cualitativos terreno 4

Elaboración propia

Para la obtención del resultado se elaboró una ficha de ponderación (ver anexos), de la cual se determinaron valores de 1 al 3, el número mayor (tres), determina el factor más conveniente para la ubicación del terreno, al igual que la sumatoria de los totales, con lo que se determinó que el terreno 3 ubicado en la ciudad de Sechura sería el adecuado.

2.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se ha desarrollado pensando principalmente en mejorar las condiciones psicológicas de las víctimas, las cuales en su mayoría tendrán un largo periodo residiendo en el centro, por lo que se ha tomado como principal característica la relación de la víctima con el entorno natural, por medio de alamedas, pasajes verdes y plazas; esta articulación de los espacios exteriores con los interiores ayudara no solo a que la víctima se sienta libre en su entorno, sino también a mejorar la calidad de vida de los usuarios.

2.1.- PROCESO DE DISEÑO

2.1.1.- TIPOLOGÍA FUNCIONAL Y CRITERIOS DE DISEÑO

El proyecto desarrolla diferentes tipologías funcionales las cuales son esenciales para el cuidado, protección y atención a la víctima.

Una de las tipologías es educación, en la cual se consideraron aulas y talleres de acuerdo a su edad, por ejemplo, salas de estimulación temprana para infantes de 0-3 años, aulas de clases para niños a partir de los 5 años, las cuales tendrán horarios diferenciados, y talleres para jóvenes y adultos, siendo importante que los alojados dispongan de una buena educación.

Por otro lado, otra tipología predominante es la de hospedaje, donde la victima desarrollara sus actividades básicas y fisiológicas como dormir, asearse, descansar, etc.

Otra tipología necesaria es la de salud, donde se diagnosticará, rehabilitará, y controlará las diferentes enfermedades y trastornos que presenta cada víctima, siendo importante mencionar que es semejante al tipo de establecimiento de primer nivel de atención integral de salud, ya que las enfermedades de cada víctima no tienen riesgos altos de no ser el caso y la victima presente enfermedades o riesgos altos, esta será trasladada a un hospital cercano.

Se diferenciaron los servicios de salud por piso, en el primero se encuentra laboratorio, triaje y sala de historias, con la obtención de resultados pasa a consultorios o terapias ubicados en el segundo nivel diferenciados por entradas, con el diagnostico hecho, se sabrá si la victima necesita o no internamiento el cual se encuentra en el tercer nivel.

La tipología de oficinas concentra la acogida de la víctima, y las oficinas las cuales desarrollan actividades administrativas, control, ofrecer información, reunión del personal, etc.

2.1.2.- CONCEPTUALIZACIÓN:

La idea rectora se ha plasmado en la estructura de una ciudad, desde formas geométricas simples, las cuales remarcan las diferentes zonas y la integración de las diferentes circulaciones uniendo los volúmenes y las plazas.

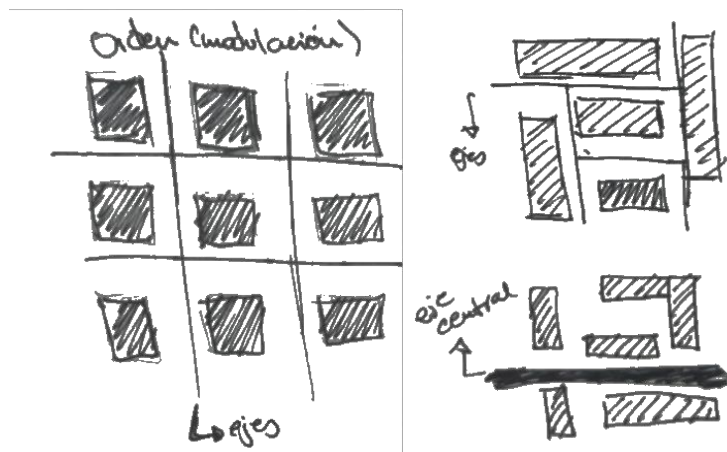


Figura N° 34: Conceptualización
Elaboración propia

Se empezó graficando bocetos de la ubicación de los volúmenes, modulando cada bloque para obtener un orden y formar espacios exteriores en base a la forma principal que es la de una ciudad y sus calles.

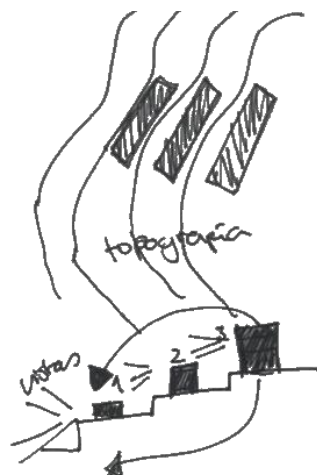
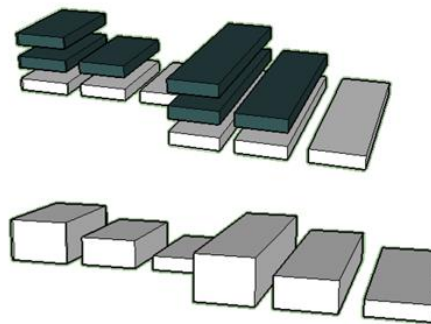


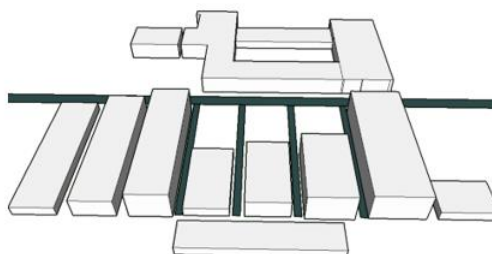
Figura N° 35: Idea rectora
Elaboración propia

Las formas regulares se caracterizan por dar sensación de seguridad a los usuarios, siendo una característica importante dar refugio a las víctimas y que estas se sientan seguras en cada uno de los espacios, por lo que el proyecto hace uso de volúmenes rectangulares, en algunos casos unidos por yuxtaposición y en su mayoría de casos separados, pero dando el mismo lenguaje a la arquitectura teniendo como resultado tipos de modalidad arquitectónica como son el ritmo y la armonía.

Para el diseño se tuvo en cuenta la topografía del terreno y los factores tecnológicos, por lo que daba como resultado volúmenes ubicados en forma lineal, separados y en diferentes niveles, la separación de los volúmenes dio lugar a circulaciones que se convertirán en pasajes verdes.



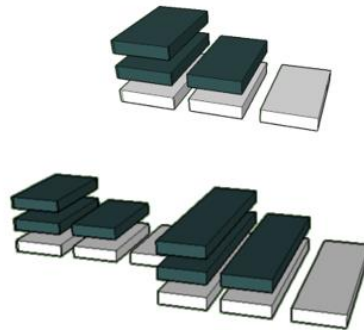
*Figura N° 36: Volúmenes ubicados en forma lineal
Elaboración propia*



*Figura N° 37: Volúmenes unidos por tensión dando lugar a la articulación de pasajes y alameda.
Elaboración propia*

2.1.3.- ASPECTO FORMAL

Con la elección del tipo de volúmenes se decidió por utilizar diferentes modalidades arquitectónicas, como por ejemplo el ritmo, el cual se ve en los volúmenes de dormitorios y servicios complementarios, siendo importante los niveles topográficos existentes, se pudo orientar el diseño para el juego de volúmenes de menor a mayor cantidad de pisos, no solo logrando una armonía arquitectónica sino también facilitando las visuales de los usuarios hacia la laguna existente.

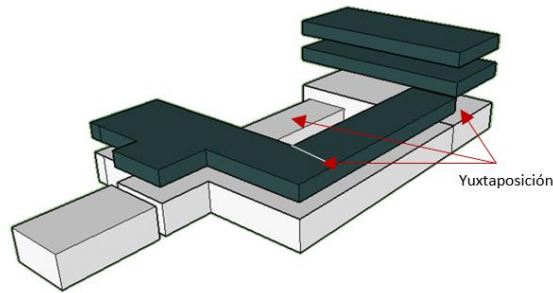


*Figura N° 38: Ritmo
Elaboración propia*

Los volúmenes de uso salud y administración, siguen la forma regular y rectangular, facilitando la circulación de los usuarios.

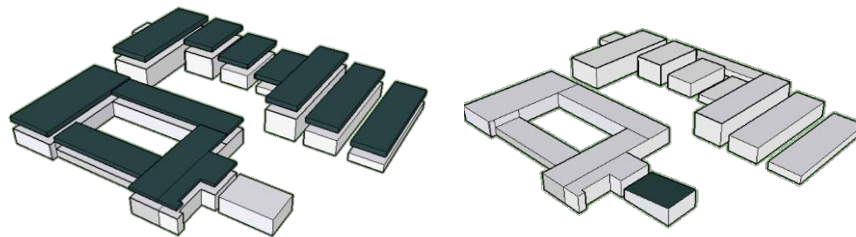
Desde el pabellón ubicado en la parte derecha se puede visualizar que se han empleado tres niveles, siguiendo el pabellón central y lateral izquierdo con dos niveles y cerrando la volumetría con un tercer pabellón de un nivel, haciendo que la volumetría tenga el mismo lenguaje empleado en los otros pabellones (de mayor a menor altura).

En este conjunto, se unieron los volúmenes por yuxtaposición, diferente a lo que se tiene en la parte de dormitorios y talleres ya que se quiso dar esta modalidad para facilitar la circulación y la comunicación entre áreas.



*Figura N° 39: Yuxtaposición
Elaboración propia*

Casi la totalidad de la infraestructura utiliza los techos con una pendiente de 5%, a diferencia de la cobertura rustica a dos aguas para el biohuerto y también en la capilla volumen importante en la infraestructura, la cual es un paralelepípedo penetrado al terreno, haciendo que una de sus caras muestre una pronunciada inclinación. Para el diseño de este se tuvo que elegir una forma regular e igual a las del conjunto y así obtener el mismo lenguaje.



*Figura N° 40: Diseño del centro
Elaboración propia*

Las formas rectangulares y cuadradas también se ven representadas en las fachadas, siendo importante seguir con la misma idea en los detalles arquitectónicos, la mayoría de estas es un juego de materiales opacos y traslúcidos de forma rectangular vertical, al igual que los parasoles.

Otra fachada interesante es la de la capilla la cual juega con las mismas formas en diferentes sentidos y ubicación, por lo que ayuda a que la iluminación haga agradable el espacio interior.

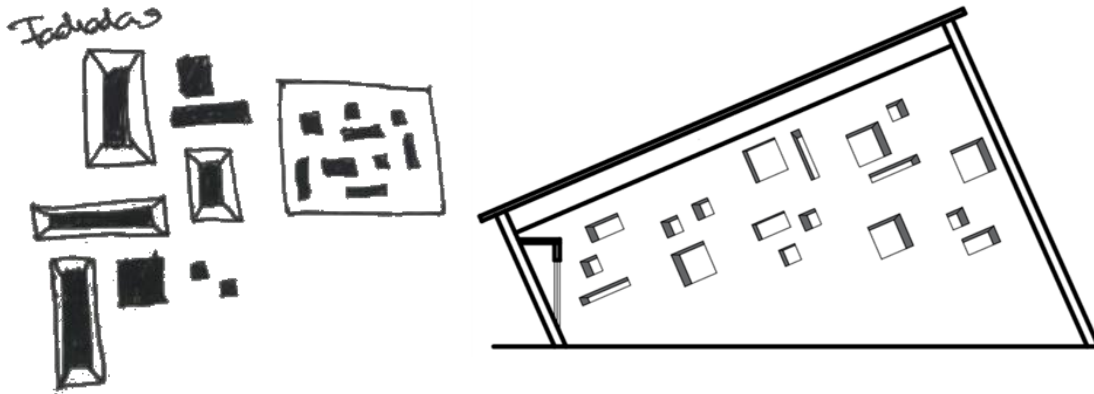


Figura N° 41: Diseño de Capilla
Elaboración propia

2.1.4.- ASPECTO FUNCIONAL

Para el aspecto funcional nos hemos basado de la *Guía de atención para víctima de trata de personas* del CHS Alternativo en donde nos muestra el proceso de atención que debe tener la víctima.

Además, se tuvo que conocer cómo funcionaba la tipología del proyecto en diferentes casos análogos y las necesidades de cada uno de los usuarios por lo que también se tuvo entrevistas con diferentes profesionales como psicólogos, directores de albergues, casa hogar.

1.- Zona de acogida:

Es importante que la víctima al momento de la entrada al centro se informe y sienta la ayuda y protección del personal técnico.

Se organizaron los ambientes para que el usuario tenga el adecuado estudio y análisis para definir la situación en la que se encuentra y saber si albergara el centro o no, para esto se diseñaran ambientes que ofrezcan desde ayuda psicológica hasta ayuda legal y médica.

2.- Zona de administración:

Relacionada de forma directa con la zona de acogida. Incluye el manejo administrativo del centro.

3.- Zona de salud:

Separada internamente por zona de consultorios, zona de desinfección y gestión de residuos y zona de internamiento.

Para mejorar las condiciones de salud y limpieza del centro se tomaron en cuenta áreas para la gestión de los residuos hospitalarios, dándoles el tratamiento y el transporte adecuado, disminuyendo el impacto que puedan originar para el ambiente.

El centro de recuperación residencial cuenta con el acondicionamiento diferenciado y adecuado para la gestión de los residuos, los cuales son (Almacén para residuos comunes no peligrosos, residuos líquidos, residuos infecciosos, unidad de gestión de residuos hospitalarios, almacén de residuos hospitalarios y disposición de residuos reciclables y biodegradables).

De acuerdo con la norma técnica de salud se tuvieron en cuenta las tres etapas de almacenamiento (primario, intermedio y central).

Para el almacenamiento primario de estos residuos, se ubicaron almacenes temporales en el segundo y tercer nivel del centro (los residuos deberán estar por periodos cortos para el traslado a los almacenes de residuos hospitalarios).

Para el almacenamiento intermedio, se dispuso de almacenes para residuos hospitalarios en cada nivel disponiendo del área necesaria para el almacenaje el cual cuenta también con montacargas para la fácil descarga el primer nivel.

El almacenamiento central consta de la gestión y separación de los residuos provenientes del almacén de residuos hospitalarios (almacenamiento intermedio), como es el caso de la unidad de gestión de estos residuos y el

ambiente de disposición la cual cuenta con vano que lleva directamente al exterior, en el cual se encuentra la zona de carga y descarga la cual funcionaría también para la entrada y salida de vehículos los cuales transportarían los residuos clínicos a un lugar de tratamiento exterior.

Referencia: Norma Técnica de Salud N° -2019-MINSA/ "Gestión y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo a nivel Nacional"

4.- Zona de servicios complementarios:

Cada volumen tiene diferente finalidad (capilla, SUM y comedor), manejando cada uno su propia función, haciendo que su separación no afecte a esta.

5.- Zona de Educación:

En el primer nivel se encuentran oficinas administrativas como dirección, tutoría, secretaria y psicología, también se ha tenido en cuenta adecuar esta zona para infantes menores de 6 años, facilitando su circulación solo en el primer nivel.

En el segundo nivel se ubican los talleres y las aulas para niños (mayores de 6 años), jóvenes y adultos, y en el tercer nivel se ubicaron talleres y biblioteca.

Los talleres de carpintería y soldadura se separaron por efecto de la bulla y para facilitar la carga y descarga de materiales pesados, anexo a este se ubicó el biohuerto, el cual será parte de un taller para los usuarios.

6.- Zona de dormitorios:

Los volúmenes se separaron por sexo y edad, en el bloque de tres niveles se encuentran mujeres de 12 a 18 años siendo la mayor cantidad de víctimas, en el bloque de dos niveles se encuentran mujeres de 19 a más años, y en el bloque de un nivel se encuentran los hombres, cada bloque en el primer nivel cuenta con un dormitorio destinados a personas discapacitadas y un dormitorio para el personal encargado del cuidado de cada pabellón.

7.- Zona de servicios:

Se ubicó en la parte posterior de servicios complementarios, talleres y dormitorios, para el abastecimiento del comedor, la fabricación, mejoramiento y almacenaje del mobiliario, la limpieza y desinfección de las vestimenta y ropa de cama de los usuarios, el control de la entrada de material para los talleres, etc. Todo este conjunto se encuentra alrededor de un eje el cual es la plaza y la

alameda, haciendo que la víctima pase de recrearse a desarrollar sus actividades y viceversa.

8.- Zona recreativa:

Ubicada en la extensión lateral del terreno, cercana a la zona educativa para la recreación y enseñanza de actividades deportivas.

Se buscó que la alameda remate en esta zona haciendo de este un circuito que genera sensaciones de recreación, ocio, y confort, el cual también se articula con áreas verdes.



- Zona de acogida
- Zona administrativa
- Zona de salud
- Zona de dormitorios
- Zona de servicios complementarios
- Zona de talleres
- Zona de servicios

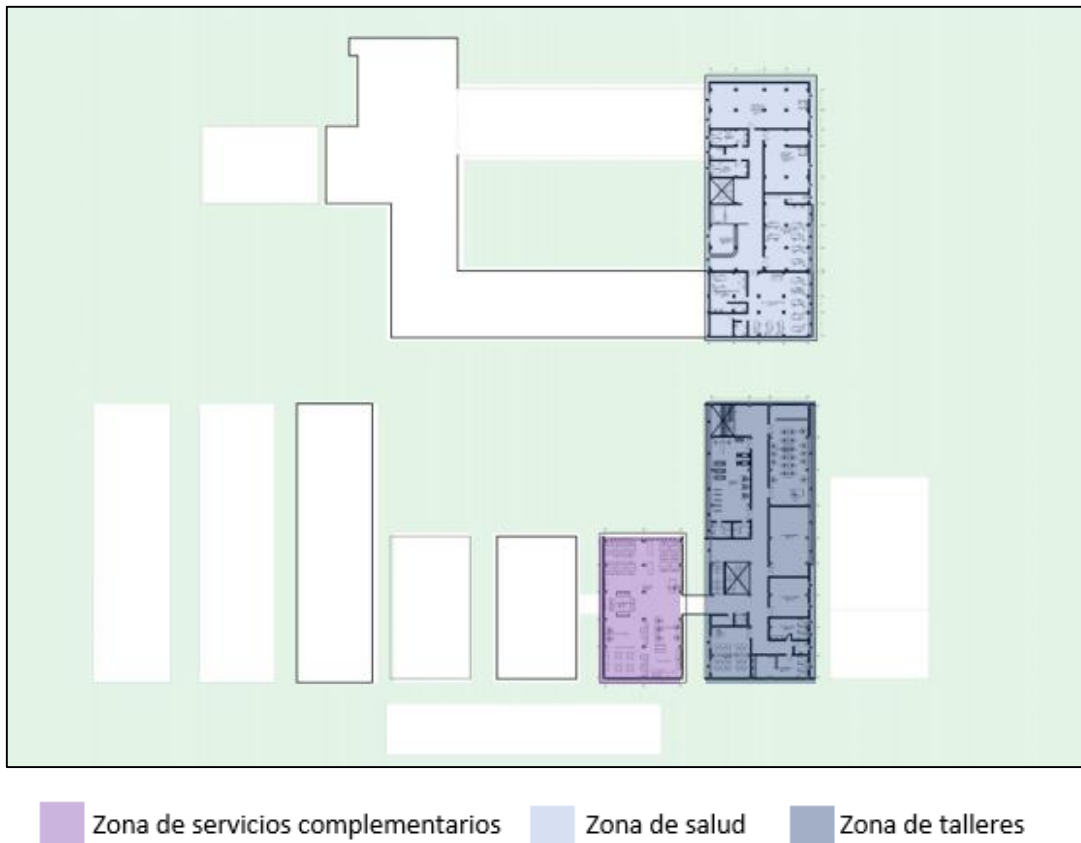
Figura N° 42: Zonificación primer nivel

Elaboración propia



- Zona de acogida
- Zona administrativa
- Zona de salud
- Zona de dormitorios
- Zona de servicios complementarios
- Zona de talleres

Figura N° 43: Zonificación segundo nivel
Elaboración propia



*Figura N°44: Zonificación tercer nivel
Elaboración propia*

Acceso y circulación:

El proyecto cuenta con cuatro accesos diferenciados por el tipo de usuario, el principal es el acceso al público, remarcado por la fachada sobresaliente a las otras y ubicado en la parte frontal del terreno

La protección de la víctima desde su llegada al centro es importante por lo que se diseñó el acceso de tal manera que ingrese a un espacio íntimo por un medio de transporte de alguna entidad pública.

Para el personal técnico se generó una entrada, ubicada también en la fachada de la infraestructura, evitando el contacto con las víctimas y el público.

Finalmente, en la fachada ubicada en la parte posterior del terreno se ubicó el acceso para el personal de servicio para la carga y descarga de productos.

ACCESOS:

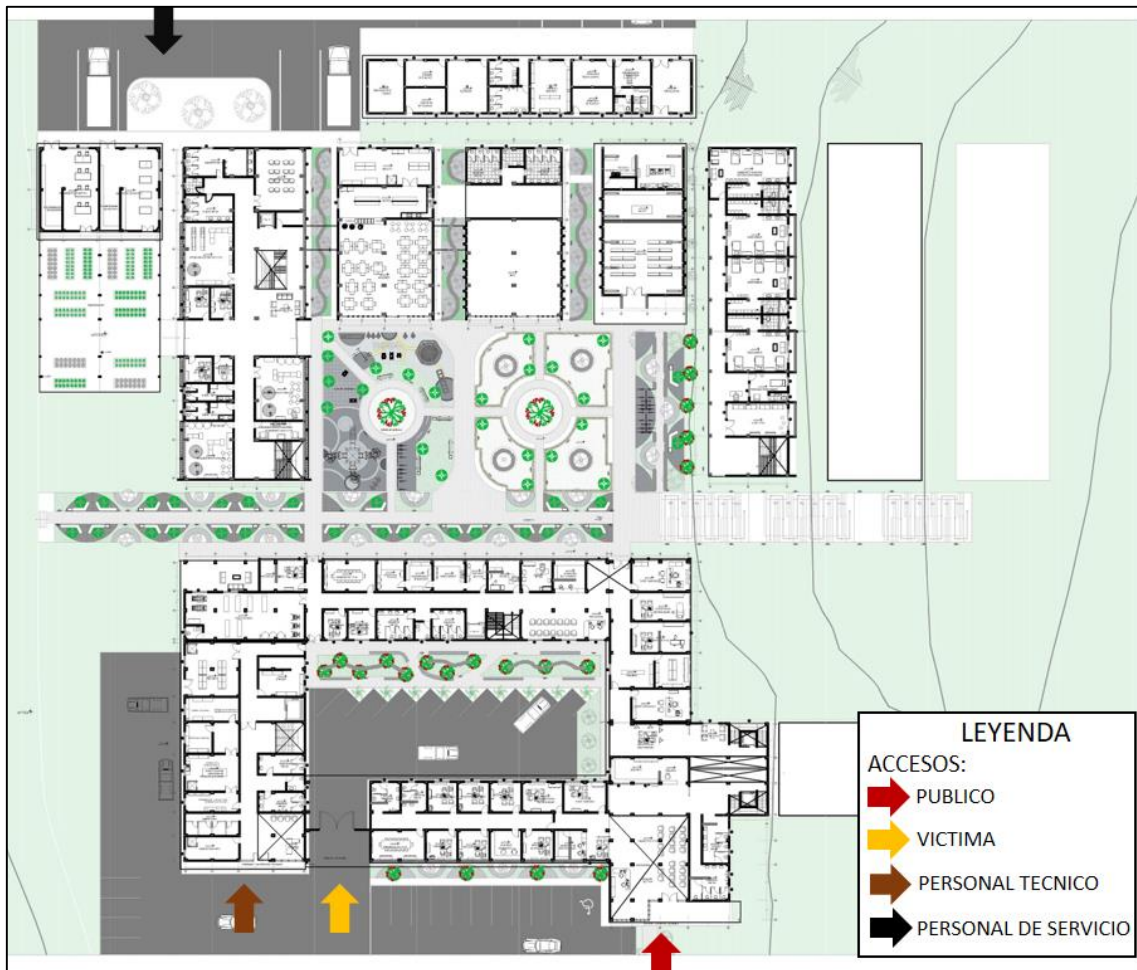


Figura N°45: Accesibilidad

Elaboración propia

CIRCULACION:

El diseño contempla circulaciones lineales, facilitando el recorrido de los usuarios. El diseño tuvo que desarrollar circulaciones íntimas para el ingreso y el proceso de análisis de la situación de la víctima, es muy importante resaltar este punto ya que la función depende mucho de su recorrido. La circulación de la víctima al momento de su llegada es muy reservada, la cual no puede cruzarse con la circulación pública hasta llegar al punto de encuentro para garantizar su protección.

Después del proceso de acogida, la víctima llega a la plaza central la cual lleva a los ambientes que brindan los diferentes servicios para satisfacer cada una de sus necesidades.

La circulación pública se centra en un solo ambiente de entrada, inmediatamente pasa de la circulación horizontal a la vertical para el encuentro con la víctima. Para la circulación vertical, se ubicaron escaleras de acuerdo al Reglamento Nacional de Edificaciones, las cuales no pasan de la distancia reglamentada para el recorrido desde el punto más lejano. La existencia de ascensores se debe a la necesidad de trasladar a las personas con discapacidad ya sea público y los albergados, estos se encuentran anexos a cada escalera según la necesidad.

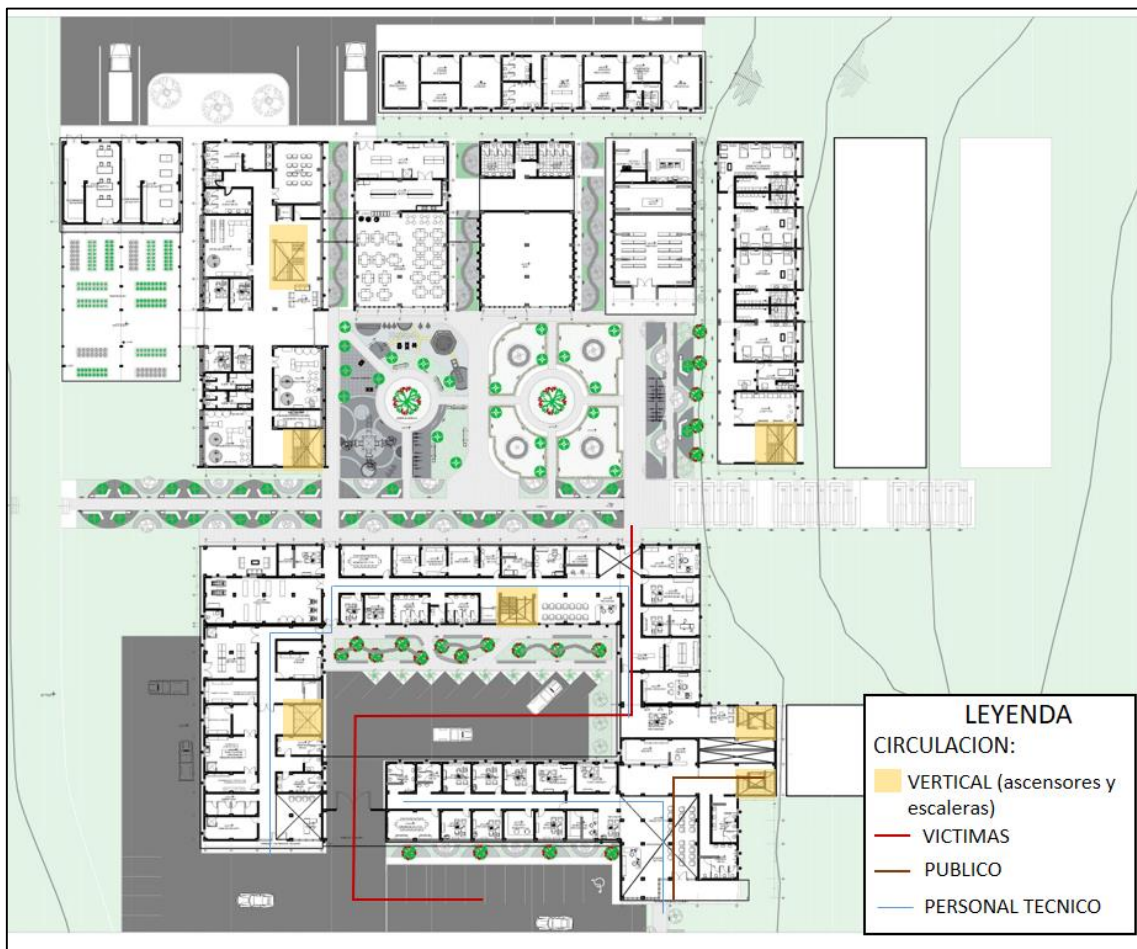


Figura N°46: Circulación
Elaboración propia

2.1.5.- ASPECTO TECNOLÓGICO

2.1.5.1.- ASOLEAMIENTO:

El recorrido del sol es de este a oeste (tomándose en cuenta la hora y la fecha), con una pequeña inclinación hacia el sur, por lo que se tuvo que diseñar en base al recorrido.

En el trabajo de campo se tuvieron resultados en dos fechas diferentes, las cuales nos ayudaron a conocer la inclinación solar y la sombra proyectada en la carta solar.

El 02 de julio del año 2019 se hicieron las pruebas con la carta solar:

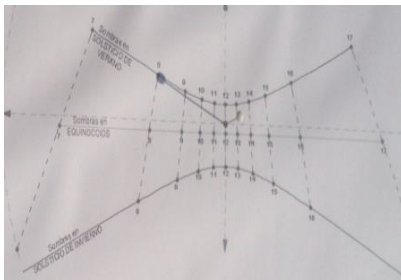


Figura N°47: Hora 9:00 am

Elaboración propia

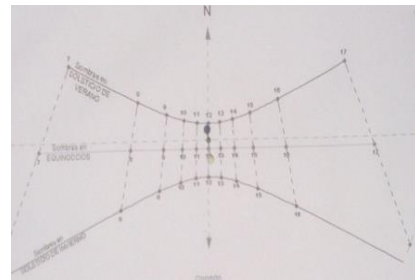


Figura N°48: Hora 1:30 pm

Elaboración propia

Se puede observar que a horas de la mañana el sol refleja la sombra hacia el oeste, por lo que las fachadas ubicadas al este se verán afectadas.

Las primeras horas de la tarde empezando desde las 12:00 p.m. el ángulo se reduce ya que el sol se encuentra casi paralelo al cenit, a esta hora las fachadas no se ven tan afectadas.

El 15 de agosto 2019 se hizo otro estudio en horario de la tarde, buscando la otra orientación del sol, la cual es la que afectara durante más tiempo las fachadas, y por donde el sol termina de ocultarse la cual es el oeste, siendo importante en el proyecto las vistas hacia este lado por la presencia de una extensa laguna y a unos pocos kilómetros se encuentra el océano pacífico.

De este lado las fachadas afectadas serán los dormitorios planteándose soluciones para no afectar a los usuarios y estos puedan disfrutar las visuales hacia el poniente del sol y el paisaje.

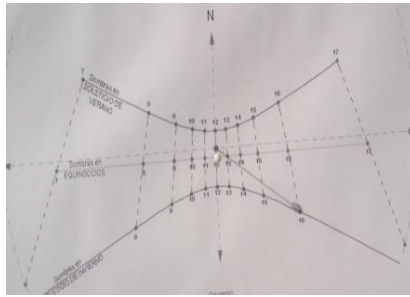


Figura N°49: Hora 4:00 pm
Elaboración propia

FACHADAS AFECTADAS:

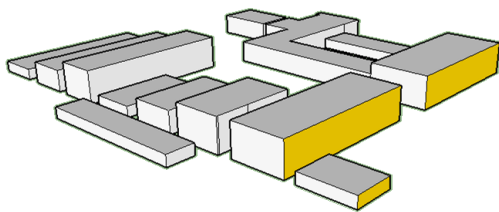


Figura N°50: Horas 7:00 am – 12:00 pm
Elaboración propia

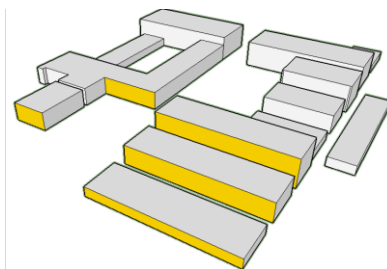


Figura N°51: Horas 1:00 pm – 5:00 pm
Elaboración propia

Las fachadas de los pabellones de talleres y salud se verán afectadas en las horas matutinas y las fachadas de los dormitorios se verán afectadas en horas de la tarde, para lo cual se ha desarrollado las siguientes soluciones:

PARASOLES:

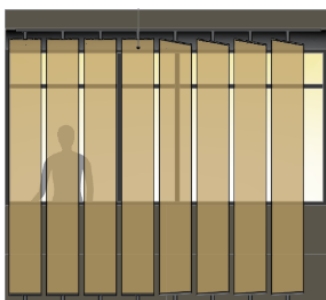
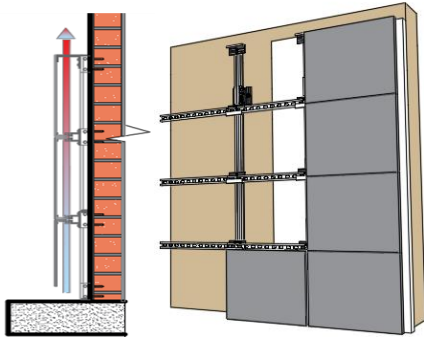


Figura N° 52: Parasoles
Elaboración propia

Se diseñaron con piezas de madera caoba de 2", las cuales pueden girarse en cualquier ángulo pudiendo bloquear la entrada de los rayos solares en los diferentes horarios.

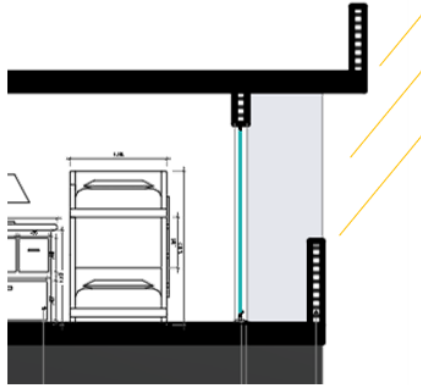
FACHADAVENTILADA:



En algunos tramos se instalaron paneles de aluminio compuesto, haciendo que los rayos solares no caigan directamente al muro de albañilería, sino a los paneles de aluminio haciendo que el aire caliente tenga una salida en un espacio entre los paneles y el muro, evitando que este se caliente.

*Figura N°53: Ventilación de fachada
Elaboración propia*

ALEROS:



Este diseño se ubicó en el lado de los dormitorios, haciendo que los rayos solares no entren directamente al interior.

*Figura N°54: Corte de dormitorio 1
Elaboración propia*

2.1.5.2.- VENTILACION:

El proyecto se rige por ejes paralelos, los cuales ayudan a la fluidez del viento en todos los volúmenes, se diseñó para que estos se direccionen en su recorrido natural el cual es de sur a norte.

En estos ejes se diseñaron áreas verdes, los cuales aparte de ventilar también purificarán el aire y darán visuales del paisaje a los usuarios.

Es importante aprovechar los recursos naturales, así se podrá disminuir el uso de artefactos y luminarias, evitando el consumo excesivo de energía.



Figura N° 55: Corte de dormitorio 2

Elaboración propia

Como muestra la imagen se puede observar la ubicación de ventanas altas y bajas para conseguir la ventilación cruzada y una adecuada iluminación, haciendo que el espacio otorgue confort al usuario.

III- MEMORIA DE ESTRUCTURAS

MEMORIA DESCRIPTIVA DE ESTRUCTURAS

1. GENERALIDADES

En esta memoria descriptiva presentamos la elaboración del Diseño Estructural y la Memoria de Cálculo del Proyecto "**CENTRO DE RECUPERACION PARA VICTIMAS DE TRATA DE PERSONAS EN LA PROVINCIA DE SECHURA AÑO 2019**".

2. BASES PARA EL DISEÑO

| REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES | |
|--------------------------------------|--|
| NTP E – 020 | Norma Técnica de Edificación "Cargas" |
| NTP E – 030 | Norma Técnica de Edificación "Diseño Sismo resistente" |
| NTP E - 050 | Norma Técnica de Edificación "Suelos y Cimentaciones" |
| NTP E - 060 | Norma Técnica de Edificación "Concreto Armado" |
| NTP E - 070 | Norma Técnica de Edificación "Albañilería" |
| NTP E - 090 | Norma Técnica de Edificación "Estructuras Metálicas" |

Cuadro N°28: Normas usadas para estructuras

Fuente: RNE

3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO ESTRUCTURAL:

El proyecto consta de 15 módulos, los cuales la mayoría son de albañilería confinada, teniendo una altura no mayor a los 7.50 m.

- **MODULOS DE DORMITORIOS:**

Las tres estructuras de los módulos de dormitorios son de albañilería confinada, teniéndose columnas de 0.40 cm x 0.40 cm.

- **PABELLON DE EDUCACION:**

Este cuenta con tres niveles, teniéndose columnas de 0.40cmx0.60cm, siendo adecuadas por la luz que presenta, este pabellón es de albañilería confinada.

- **PABELLON DE SALUD:**

Se depararon 2 estructuras con juntas constructivas por el cambio de orientación del volumen, con columnas de 0.30cmx0.40cm se utilizó el sistema de albañilería confinada.

- **MODULOS DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS:**

La estructura del oratorio es de albañilería confinada para los cerramientos laterales, se usaron vigas y columnas de madera de misma forma que el techo, las otras estructuras como son el SUM y el comedor son de albañilería confinada.

- **MODULOS DE ADMINISTRACION:**

Cuenta con un nivel el cual es de albañilería confinada.

- **CAPILLA:**

La estructura es de muros portantes (placas de concreto), y cobertura de fibrocemento, teniendo en el interior cielo raso, evitando cargas muy pesadas.

- **CERCO PERIMÉTRICO**

Proyectado con albañilería confinada, el cual se encuentra presente en el terreno.

4. MATERIALES:

Las especificaciones de los materiales principales que intervienen en esta estructura son explicadas a continuación:

ACERO DE REFUERZO

“Será del tipo corrugado cuya resistencia a la fluencia es de 4200 kg/cm^2 y esta resistencia corresponde a la determinada por las pruebas de barras de sección transversal completa” (Castro, 2012). El Acero de Refuerzo deberá cumplir con lo especificado en el apartado 3.5, del capítulo 3 de la NTP E - 060 *Concreto Armado*.

CONCRETO

Mezcla de cemento Portland para toda la cimentación de acuerdo a la agresividad química encontrada, agregado grueso, agregado fino y además agua, con o sin aditivos. Es un concreto que tiene un peso aproximado de 2400 kg/m^3 . “La resistencia a la compresión del concreto ensayada en testigos a la edad de 28 días será como mínima de 210 kg/cm^2 y si tiene otro valor, será mencionado en los planos estructurales y detallado en las especificado técnicas respectivas” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018)

CEMENTO

El cemento debe ser cemento Portland Tipo MS en todas las estructuras que estén en contacto con el suelo y cemento Tipo I en las estructuras que estén por encima del primer nivel, el cemento debe cumplir con todas las Normas ASTM C 595. Una bolsa de cemento queda definida como la cantidad contenida en un envase original intacto del fabricante que pesa 42.5 kg o de una cantidad de cemento a granel que pese 42.5 kg.

AGREGADOS

Los agregados estarán libres de cantidades perjudiciales de sulfatos, sales, ion cloruro, materia orgánica, etc. (de acuerdo a lo exigido por la NTP E - 060 de Concreto Armado), se usará agregado grueso con $TM = 3/4"$ (Aprox. un tercio del espesor de losa) y será preferentemente de piedra chancada.

Agregado Fino. - Deberá ser de arena limpia, silicosa y lavada, de granos duros, fuertes, resistentes y lustrosos, libre de cantidades perjudiciales de polvo, terrones, partículas suaves o escamosas, esquistos o pizarras, álcalis y materiales orgánicos. En general, deberá estar de acuerdo con las normas ASTM-C-33-61.

Agregado Grueso. – Este deberá ser de piedra o grava, rota o chancada, de grano duro y compacto, la piedra debe estar limpia de polvo, materia orgánica o barro, marga u otra sustancia de carácter deletéreo. En general, deberá estar de acuerdo con las normas ASTM- C-33-61. En caso de que no fueran obtenidas las resistencias requeridas, el Ingeniero tendrá que ajustar la mezcla de agregados por su propia cuenta, hasta que los valores requeridos sean obtenidos. El tamaño máximo nominal del agregado grueso no debe ser superior a ninguna de:

- a) $1/5$ de la menor separación entre los lados del encofrado.
- b) $1/3$ de la altura de la losa, de ser el caso.
- c) $3/4$ del espaciamiento mínimo libre entre las barras o alambres individuales de refuerzo, paquetes de barras. Además, deben cumplir con todo lo demás especificado en la NTP E - 060 **Concreto Armado**.

Agua. - El agua que se use en la mezcla debe ser bebible, limpia, libre de cantidades perjudiciales de ácido, álcalis o materias orgánicas, que puedan ser perjudiciales al fraguado, durabilidad o resistencia del concreto.

1- UNIDAD DE ALBAÑILERÍA PARA MUROS ESTRUCTURALES

Se usará ladrillo de arcilla de tipo solido industrial por encontrarse en la zona sísmica 4 según el mapa de zonificación sísmica del Perú, cuya cara de asiento puede tener un porcentaje de alveolos menor al 30% de la sección bruta y tendrá una resistencia no menor a 65 kg/cm^2 .

2- UNIDAD DE ALBAÑILERÍA PARA TABIQUERÍA

Se utilizará ladrillo de arcilla de tipo pandereta, cuya cara de asiento puede tener un porcentaje de alveolos menor al 30% de la sección bruta.

3- MORTERO

Conformado por una mezcla de aglomerantes y agregado fino a los cuales se colocará la máxima cantidad de agua que proporcione una mezcla trabajable, adhesiva y sin segregación del agregado.

4- AFIRMADO

El material usado puede ser de cantera de cerro o de río, también se debe remarcar si se utilizará como una capa superficial o inferior, porque de esto depende el tamaño máximo de los agregados y el porcentaje de material fino o arcilla.

ACCIONES CONSIDERADAS:

Cargas vivas: CARGAS REPARTIDAS kPa (kgf/m²)

Educación:

Aulas: 2,5 (250)

Talleres: 3,5 (350)

Biblioteca:

Salas de lectura: 3,0 (300)

Hospitales:

Cuartos: 2,00 (200)

Laboratorios: 3,00 (300)

Hoteles:

Cuartos: 2,00 (200)

Corredores y escaleras: 4,0 (400)

Oficinas:

Salas de archivo: 2,5 (250)

Salas de computación: 5,0 (500)

Pesos propios y cargas permanentes:

Peso Concreto Simple: 2300 kg/m³

Peso Concreto Armado: 2400 kg/m³

Peso de las Unidades de arcilla cocida sólidas: 1800 kg/m³

Peso de las Unidades de arcilla cocida huecas: 1350 kg/m³

Peso del Acero Estructural A-36: 7850 kg/m³

| PESO DE LA LOSA ALIGERADA DE e = 20 cm | |
|---|------------------------------------|
| Item | Magnitud (kg/m²) |
| Peso Propio | 300.00 |
| Piso Terminado | 100.00 |
| TOTAL DE CM | 400.00 |

Cuadro N°29: Peso de la losa aligerada

Fuente: RNE

5- PREDIMENSIONAMIENTO

Elementos de concreto armado. - Dada la complejidad en lo relacionado a los distintos tipos y clases de estructuras, formas y arquitectura, se verificaron las dimensiones de los elementos de concreto armado de manera típica, obedeciendo a los elementos más críticos o de luces mayores.

- La escalera es una estructura independiente.
- La estructura corresponde al sistema estructural aporticado sólo en la dirección «x» mientras que en la dirección «y» es de albañilería confinada.
- El sistema de techo es de losas aligeradas unidireccionales.

Losa aligerada: De la Tabla N° 9.1 de la NTP E-060 de «Concreto Armado»

| Espesor o peralte mínimo «h» | | | | |
|---|--|-------------------------|--------------------------|----------------|
| | Simplemente apoyados | Con un extremo continuo | Ambos extremos continuos | En voladizo |
| Elementos | Elementos que no soporten o estén ligados a divisiones u otro tipo de elementos no estructurales susceptibles de dañarse debido a deflexiones grandes. | | | |
| Losas macizas en una dirección | $\frac{L}{20}$ | $\frac{L}{24}$ | $\frac{L}{28}$ | $\frac{L}{10}$ |
| Vigas o losas nervadas en una dirección | $\frac{L}{16}$ | $\frac{L}{18.5}$ | $\frac{L}{21}$ | $\frac{L}{8}$ |

Cuadro N°30: Predimensionamiento de vigas y losas

Fuente: RNE

La luz de mayor longitud es de 5.25 m = 525 cm, luego el espesor de la losa aligerada será:

| | |
|-----------------------------------|--|
| $h = \frac{L_{\text{libre}}}{25}$ | $h = \frac{5.25}{25} = 0.21 \Rightarrow h = 0.20 \text{ cm}$ |
|-----------------------------------|--|

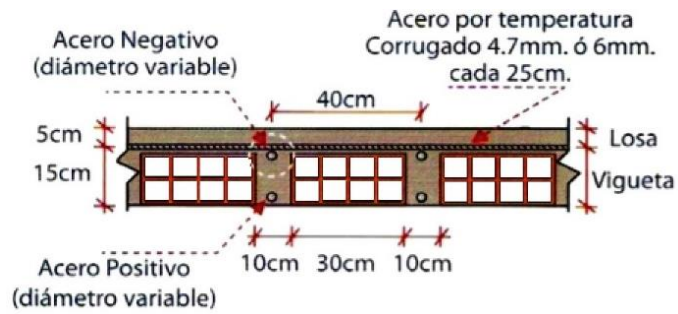


Figura N° 56: Espesor típico de la losa aligerada $e=20$ cm
Elaboración propia

Vigas: $h = \frac{L_n}{\alpha}$ y

$b = \frac{B}{20} \geq 25$ cm

| $w_{S/C}$ (kg/m ²) | α |
|--------------------------------|----------|
| $200 \leq S/C$ | 12 |
| $200 < S/C \leq 350$ | 11 |
| $350 < S/C \leq 600$ | 10 |
| $600 < S/C \leq 750$ | 9 |

Cuadro N°31: Valores del coeficiente en función de la sobrecarga

Fuente: RNE

Donde:

L_n = Luz libre = 5.25.00 m

B = Ancho tributario =

4.80 m Vigas principales:

$S/C = 200 \text{ kg/m}^2$

| | | | |
|------------------------------|-------------------------|----------------------|-------------------------|
| $hvp = \frac{L_{libre}}{12}$ | $hvp = \frac{5.25}{12}$ | $= 0.44 \Rightarrow$ | $hvp = 0.45 \text{ cm}$ |
| $bvp = \frac{hvp}{2}$ | $\frac{0.45}{2}$ | $0.23 \Rightarrow$ | $bvp = 0.25 \text{ cm}$ |

Luego las vigas peraltadas serán de **25x45 cm²**

Columnas:

| |
|-----------------------------------|
| $hc = hv \sqrt[3]{\frac{Lc}{Lv}}$ |
|-----------------------------------|

Donde:

Hc=Ancho de columna

Hv=altura de viga principal

Lc=Altura de columna

Lv=Longitud de viga principal

| | | | |
|---|----------------------------|----------------------|------------------------|
| $hc = hv \sqrt[3]{\frac{Lc}{Lv}} = 0.55 \times$ | $\sqrt[3]{\frac{3}{5.25}}$ | $= 0.37 \Rightarrow$ | $hc = 0.40 \text{ cm}$ |
| $bc > bv \Rightarrow$ | $bc = 0.40$ | | |

Cuadro N°32: Fórmula para hallar ancho de columna

Fuente: RNE

IV- MEMORIA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

1- GENERALIDADES

La memoria descriptiva, abarca el desarrollo del sistema eléctrico para el Centro de recuperación residencial para víctima de trata de personas ubicado en la provincia de Sechura, departamento de la Piura.

2- ALCANCES

Los lineamientos del presente estudio observan y en todo caso se sujetan a los siguientes documentos normativos:

- Ministerio de energía y minas - Código Nacional de Electricidad
- Reglamento Nacional de Edificaciones EM.010
- Normas R.D. No. 018 – 2002 – EM/DGE.
- Norma técnica de calidad de los servicios eléctricos

3- PARAMETROS CONSIDERADOS

- La caída de tensión no deberá ser $>$ a 2.5% de la T.N (tensión nominal).
- La caída de tensión no excederá el 4% hasta el punto más lejano.

4- MAXIMA DEMANDA DE POTENCIA

Para calcular la máxima demanda del tablero general se consideraron las cargas de alumbrado interior y exterior, y los tomacorrientes.

Se tendrá como base el área por metro cuadrado de cada pabellón que abastecerá cada sub tablero, teniendo en cuenta la función de cada uno de ellos y su determinada potencia, para finalizar calculando la carga instalada de cada pabellón.

CALCULO DE LA SECCIÓN DEL CONDUCTOR ALIMENTADOR (C.1)

CUADRO GENERAL

| TABLERO | CIRCUITO | MÁXIMA DEMANDA (W) | IN (A) | ID= 1.25IN / (A) | DESCRIPCIÓN CALIBRE (MM2) | A |
|---|------------------------|--------------------|--------|------------------|---------------------------|---------|
| T.G. Tablero general de distribución | C-1: CIRCUITO A ST-01 | 5050.00 | 14.72 | 18.41 | 24.50 | 95.00 |
| | C-2: CIRCUITO A ST-02 | 5450.00 | 15.89 | 19.86 | 24.50 | 95.00 |
| | C-3: CIRCUITO A ST-03 | 5000.00 | 14.58 | 18.22 | 22.00 | 85.00 |
| | C-4: CIRCUITO A ST-04 | 4900.00 | 14.29 | 17.86 | 22.00 | 85.00 |
| | C-5: CIRCUITO A ST-05 | 5400.00 | 15.75 | 19.68 | 24.50 | 95.00 |
| | C-6: CIRCUITO A ST-06 | 5000.00 | 14.58 | 18.22 | 22.00 | 85.00 |
| | C-7: CIRCUITO A ST-07 | 2500.00 | 7.29 | 9.11 | 11.50 | 45.00 |
| | C-8: CIRCUITO A ST-08 | 2100.00 | 6.12 | 7.65 | 15.50 | 60.00 |
| | C-9: CIRCUITO A ST-09 | 1500.00 | 4.37 | 5.47 | 9.00 | 35.00 |
| | C-10: CIRCUITO A ST-10 | 2100.00 | 6.12 | 7.65 | 10.50 | 40.00 |
| | C-11: CIRCUITO A ST-11 | 8250.00 | 24.06 | 30.07 | 33.50 | 15.00 |
| | C-12: CIRCUITO A ST-12 | 10700.00 | 31.20 | 39.00 | 44.00 | 170.00 |
| | C-13: CIRCUITO A ST-13 | 8000.00 | 23.33 | 29.16 | 33.50 | 130.00 |
| | C-14: CIRCUITO A ST-14 | 9700.00 | 28.28 | 35.35 | 31.00 | 120.00 |
| | C-15: CIRCUITO A ST-15 | 2350.00 | 6.85 | 8.57 | 11.50 | 45.00 |
| | C-16: CIRCUITO A ST-16 | 4050.00 | 11.81 | 14.76 | 15.50 | 60.00 |
| | C-17: CIRCUITO A ST-17 | 5100.00 | 14.87 | 18.59 | 18.00 | 70.00 |
| | C-18: CIRCUITO A ST-18 | 4100.00 | 11.95 | 14.94 | 15.50 | 60.00 |
| | C-19: CIRCUITO A ST-19 | 4500.00 | 13.12 | 16.40 | 18.00 | 70.00 |
| | C-20: CIRCUITO A ST-20 | 5650.00 | 16.47 | 20.59 | 22.00 | 85.00 |
| | C21: CIRCUITO A T.S.G. | 8500.00 | 24.78 | 30.98 | 38.50 | 150.00 |
| | ALIMENTADOR | 109900.00 | 320.45 | 400.56 | 467.00 | 1695.00 |

TESIS "CENTRO DE RECUPERACIÓN PARA VÍCTIMA DE TRATA DE PERSONAS EN LA PROVINCIA DE SECHURA EN EL AÑO 2019"

| TABLERO | CIRCUITO | MÁXIMA DEMANDA | | | IN | ID= 1.25IN | DESCRIPCIÓN CALIBRE (MM2) | A |
|----------------------------------|---------------------------|----------------|-------|---------|-------|------------|---------------------------|-------|
| | | # ptos | watts | TOTAL | | | | |
| ST-01 Tablero de distribución | C-1: ILUMINACIÓN | 11 | 50 | 550.00 | 1.60 | 2.00 | 2.50 | 10.00 |
| | C-2: ILUMINACIÓN | 10 | 50 | 500.00 | 1.46 | 1.82 | 2.50 | 10.00 |
| | C-3: ILUMINACIÓN | 10 | 50 | 500.00 | 1.46 | 1.82 | 2.50 | 10.00 |
| | C-4: ILUMINACIÓN | 10 | 50 | 500.00 | 1.46 | 1.82 | 2.50 | 10.00 |
| | C-5: ILUMINACIÓN EXTERIOR | 6 | 50 | 300.00 | 0.87 | 1.09 | 2.50 | 10.00 |
| | C-6: TOMACORRIENTES | 14 | 50 | 700.00 | 2.04 | 2.55 | 4.00 | 15.00 |
| | C-7: TOMACORRIENTES | 10 | 100 | 1000.00 | 2.92 | 3.64 | 4.00 | 15.00 |
| | C-8: TOMACORRIENTES | 10 | 100 | 1000.00 | 2.92 | 3.64 | 4.00 | 15.00 |
| | C-9: RESERVA | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | ALIMENTADOR | | | 5050.00 | 14.72 | 18.41 | 24.50 | 95.00 |

| TABLERO | CIRCUITO | MÁXIMA DEMANDA | | | IN | ID= 1.25IN | DESCRIPCIÓN CALIBRE (MM2) | A |
|----------------------------------|---------------------------|----------------|-------|---------|-------|------------|---------------------------|-------|
| | | # ptos | watts | TOTAL | | | | |
| ST-02 Tablero de distribución | C-1: ILUMINACIÓN | 8 | 50 | 400.00 | 1.17 | 1.46 | 2.50 | 10.00 |
| | C-2: ILUMINACIÓN | 12 | 50 | 600.00 | 1.75 | 2.19 | 2.50 | 10.00 |
| | C-3: ILUMINACIÓN | 12 | 50 | 600.00 | 1.75 | 2.19 | 2.50 | 10.00 |
| | C-4: ILUMINACIÓN | 11 | 50 | 550.00 | 1.60 | 2.00 | 2.50 | 10.00 |
| | C-5: ILUMINACIÓN EXTERIOR | 10 | 50 | 500.00 | 1.46 | 1.82 | 2.50 | 10.00 |
| | C-6: TOMACORRIENTES | 10 | 100 | 1000.00 | 2.92 | 3.64 | 4.00 | 15.00 |
| | C-7: TOMACORRIENTES | 10 | 100 | 1000.00 | 2.92 | 3.64 | 4.00 | 15.00 |
| | C-8: TOMACORRIENTES | 8 | 100 | 800.00 | 2.33 | 2.92 | 4.00 | 15.00 |
| | C-9: RESERVA | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | ALIMENTADOR | | | 5450.00 | 15.89 | 19.86 | 24.50 | 95.00 |

| TABLERO | CIRCUITO | MÁXIMA DEMANDA | | | IN | ID= 1.25IN | DESCRIPCIÓN CALIBRE (MM2) | A |
|----------------------------------|---------------------|----------------|-------|---------|------|------------|---------------------------|-------|
| | | # ptos | watts | TOTAL | | | | |
| ST-03 Tablero de distribución | C-1: ILUMINACIÓN | 8 | 50 | 400.00 | 1.17 | 1.46 | 2.50 | 10.00 |
| | C-2: ILUMINACIÓN | 12 | 50 | 600.00 | 1.75 | 2.19 | 2.50 | 10.00 |
| | C-3: ILUMINACIÓN | 12 | 50 | 600.00 | 1.75 | 2.19 | 2.50 | 10.00 |
| | C-4: ILUMINACIÓN | 12 | 50 | 600.00 | 1.75 | 2.19 | 2.50 | 10.00 |
| | C-5: TOMACORRIENTES | 10 | 100 | 1000.00 | 2.92 | 3.64 | 4.00 | 15.00 |
| | C-6: TOMACORRIENTES | 10 | 100 | 1000.00 | 2.92 | 3.64 | 4.00 | 15.00 |

TESIS "CENTRO DE RECUPERACIÓN PARA VÍCTIMA DE TRATA DE PERSONAS EN LA PROVINCIA DE SECHURA EN EL AÑO 2019"

| | | | | | | | | |
|--|---------------------|---------|-----|--------|-------|-------|-------|-------|
| | C-7: TOMACORRIENTES | 8 | 100 | 800.00 | 2.33 | 2.92 | 4.00 | 15.00 |
| | C-8: RESERVA | | | | | | | |
| | ALIMENTADOR | 5000.00 | | | 14.58 | 18.22 | 22.00 | 85.00 |

| TABLERO | CIRCUITO | MÁXIMA DEMANDA | | | IN | ID= 1.25IN | DESCRIPCIÓN CALIBRE (MM2) | A |
|----------------------------------|---------------------|----------------|-------|---------|-------|------------|---------------------------|-------|
| | | # ptos | watts | TOTAL | | | | |
| ST-04 Tablero de distribución | C-1: ILUMINACIÓN | 8 | 50 | 400.00 | 1.17 | 1.46 | 2.50 | 10.00 |
| | C-2: ILUMINACIÓN | 12 | 50 | 600.00 | 1.75 | 2.19 | 2.50 | 10.00 |
| | C-3: ILUMINACIÓN | 12 | 50 | 600.00 | 1.75 | 2.19 | 2.50 | 10.00 |
| | C-4: ILUMINACIÓN | 10 | 50 | 500.00 | 1.46 | 1.82 | 2.50 | 10.00 |
| | C-5: TOMACORRIENTES | 10 | 100 | 1000.00 | 2.92 | 3.64 | 4.00 | 15.00 |
| | C-6: TOMACORRIENTES | 10 | 100 | 1000.00 | 2.92 | 3.64 | 4.00 | 15.00 |
| | C-7: TOMACORRIENTES | 8 | 100 | 800.00 | 2.33 | 2.92 | 4.00 | 15.00 |
| | C-8: RESERVA | | | | | | | |
| | ALIMENTADOR | 4900.00 | | | 14.29 | 17.86 | 22.00 | 85.00 |

| TABLERO | CIRCUITO | MÁXIMA DEMANDA | | | IN | ID= 1.25IN | DESCRIPCIÓN CALIBRE (MM2) | A |
|----------------------------------|---------------------------|----------------|-------|---------|-------|------------|---------------------------|-------|
| | | # ptos | watts | TOTAL | | | | |
| ST-05 Tablero de distribución | C-1: ILUMINACIÓN | 8 | 50 | 400.00 | 1.17 | 1.46 | 2.50 | 10.00 |
| | C-2: ILUMINACIÓN | 12 | 50 | 600.00 | 1.75 | 2.19 | 2.50 | 10.00 |
| | C-3: ILUMINACIÓN | 12 | 50 | 600.00 | 1.75 | 2.19 | 2.50 | 10.00 |
| | C-4: ILUMINACIÓN | 12 | 50 | 600.00 | 1.75 | 2.19 | 2.50 | 10.00 |
| | C-5: ILUMINACIÓN EXTERIOR | 8 | 50 | 400.00 | 1.17 | 1.46 | 2.50 | 10.00 |
| | C-6: TOMACORRIENTES | 10 | 100 | 1000.00 | 2.92 | 3.64 | 4.00 | 15.00 |
| | C-7: TOMACORRIENTES | 10 | 100 | 1000.00 | 2.92 | 3.64 | 4.00 | 15.00 |
| | C-8: TOMACORRIENTES | 8 | 100 | 800.00 | 2.33 | 2.92 | 4.00 | 15.00 |
| | C-9: RESERVA | | | | | | | |
| | ALIMENTADOR | 5400.00 | | | 15.75 | 19.68 | 24.50 | 95.00 |

| TABLERO | CIRCUITO | MÁXIMA DEMANDA | | | IN | ID= 1.25IN | DESCRIPCIÓN CALIBRE (MM2) | A |
|---------|------------------|----------------|-------|--------|------|------------|---------------------------|-------|
| | | # ptos | watts | TOTAL | | | | |
| ST-06 | C-1: ILUMINACIÓN | 8 | 50 | 400.00 | 1.17 | 1.46 | 2.50 | 10.00 |
| | C-2: ILUMINACIÓN | 12 | 50 | 600.00 | 1.75 | 2.19 | 2.50 | 10.00 |
| | C-3: ILUMINACIÓN | 12 | 50 | 600.00 | 1.75 | 2.19 | 2.50 | 10.00 |

TESIS "CENTRO DE RECUPERACIÓN PARA VÍCTIMA DE TRATA DE PERSONAS EN LA PROVINCIA DE SECHURA EN EL AÑO 2019"

| | | | | | | | | |
|-------------------------|---------------------|----|-----|---------|-------|-------|-------|-------|
| Tablero de distribución | C-4: ILUMINACIÓN | 12 | 50 | 600.00 | 1.75 | 2.19 | 2.50 | 10.00 |
| | C-5: TOMACORRIENTES | 10 | 100 | 1000.00 | 2.92 | 3.64 | 4.00 | 15.00 |
| | C-6: TOMACORRIENTES | 10 | 100 | 1000.00 | 2.92 | 3.64 | 4.00 | 15.00 |
| | C-7: TOMACORRIENTES | 8 | 100 | 800.00 | 2.33 | 2.92 | 4.00 | 15.00 |
| | C-8: RESERVA | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | ALIMENTADOR | | | 5000.00 | 14.58 | 18.22 | 22.00 | 85.00 |

| TABLERO | CIRCUITO | MÁXIMA DEMANDA | | | IN | ID= 1.25IN | DESCRIPCIÓN CALIBRE (MM2) | A |
|----------------------------------|---------------------|----------------|-------|---------|------|------------|---------------------------|-------|
| | | # ptos | watts | TOTAL | | | | |
| ST-07 Tablero de distribución | C-1: ILUMINACIÓN | 6 | 50 | 300.00 | 0.87 | 1.09 | 2.50 | 10.00 |
| | C-2: ILUMINACIÓN | 12 | 50 | 600.00 | 1.75 | 2.19 | 2.50 | 10.00 |
| | C-3: ILUMINACIÓN | 12 | 50 | 600.00 | 1.75 | 2.19 | 2.50 | 10.00 |
| | C-4: TOMACORRIENTES | 10 | 100 | 1000.00 | 2.92 | 3.64 | 4.00 | 15.00 |
| | C-5: RESERVA | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | ALIMENTADOR | | | 2500.00 | 7.29 | 9.11 | 11.50 | 45.00 |

| TABLERO | CIRCUITO | MÁXIMA DEMANDA | | | IN | ID= 1.25IN | DESCRIPCIÓN CALIBRE (MM2) | A |
|----------------------------------|---------------------|----------------|-------|---------|------|------------|---------------------------|-------|
| | | # ptos | watts | TOTAL | | | | |
| ST-08 Tablero de distribución | C-1: ILUMINACIÓN | 12 | 50 | 600.00 | 1.75 | 2.19 | 2.50 | 10.00 |
| | C-2: ILUMINACIÓN | 6 | 50 | 300.00 | 0.87 | 1.09 | 2.50 | 10.00 |
| | C-3: ILUMINACIÓN | 6 | 50 | 300.00 | 0.87 | 1.09 | 2.50 | 10.00 |
| | C-4: TOMACORRIENTES | 4 | 100 | 400.00 | 1.17 | 1.46 | 4.00 | 15.00 |
| | C-5: TOMACORRIENTES | 5 | 100 | 500.00 | 1.46 | 1.82 | 4.00 | 15.00 |
| | C-6: RESERVA | | | | | | | |
| | ALIMENTADOR | | | 2100.00 | 6.12 | 7.65 | 15.50 | 60.00 |

TESIS "CENTRO DE RECUPERACIÓN PARA VÍCTIMA DE TRATA DE PERSONAS EN LA PROVINCIA DE SECHURA EN EL AÑO 2019"

| TABLERO | CIRCUITO | MÁXIMA DEMANDA | | | IN | ID= 1.25IN | DESCRIPCIÓN CALIBRE (MM2) | A |
|----------------------------------|---------------------|----------------|-------|---------|------|------------|---------------------------|-------|
| | | # ptos | watts | TOTAL | | | | |
| ST-09 Tablero de distribución | C-1: ILUMINACIÓN | 6 | 50 | 300.00 | 0.87 | 1.09 | 2.50 | 10.00 |
| | C-2: ILUMINACIÓN | 8 | 50 | 400.00 | 1.17 | 1.46 | 2.50 | 10.00 |
| | C-3: TOMACORRIENTES | 8 | 100 | 800.00 | 2.33 | 2.92 | 4.00 | 15.00 |
| | C-4: RESERVA | | | | | | | |
| | ALIMENTADOR | | | 1500.00 | 4.37 | 5.47 | 9.00 | 35.00 |

| TABLERO | CIRCUITO | MÁXIMA DEMANDA | | | IN | ID= 1.25IN | DESCRIPCIÓN CALIBRE (MM2) | A |
|----------------------------------|---------------------|----------------|-------|---------|------|------------|---------------------------|-------|
| | | # ptos | watts | TOTAL | | | | |
| ST-10 Tablero de distribución | C-1: ILUMINACIÓN | 10 | 50 | 500.00 | 1.46 | 1.82 | 2.50 | 10.00 |
| | C-2: TOMACORRIENTES | 6 | 100 | 600.00 | 1.75 | 2.19 | 4.00 | 15.00 |
| | C-3: TOMACORRIENTES | 10 | 100 | 1000.00 | 2.92 | 3.64 | 4.00 | 15.00 |
| | C-4: RESERVA | | | | | | | |
| | ALIMENTADOR | | | 2100.00 | 6.12 | 7.65 | 10.50 | 40.00 |

| TABLERO | CIRCUITO | MÁXIMA DEMANDA | | | IN | ID= 1.25IN | DESCRIPCIÓN CALIBRE (MM2) | A |
|----------------------------------|----------------------|----------------|---------|---------|-------|------------|---------------------------|-------|
| | | # ptos | watts | TOTAL | | | | |
| ST-11 Tablero de distribución | C-1: ILUMINACIÓN | 16 | 50 | 800.00 | 2.33 | 2.92 | 2.50 | 10.00 |
| | C-2: ILUMINACIÓN | 12 | 50 | 600.00 | 1.75 | 2.19 | 2.50 | 10.00 |
| | C-3: ILUMINACIÓN | 8 | 50 | 400.00 | 1.17 | 1.46 | 2.50 | 10.00 |
| | C-4: ILUMINACIÓN | 9 | 50 | 450.00 | 1.31 | 1.64 | 2.50 | 10.00 |
| | C-5: ILUMINACIÓN | 6 | 50 | 300.00 | 0.87 | 1.09 | 2.50 | 10.00 |
| | C-6: ILUMINACIÓN | 8 | 50 | 400.00 | 1.17 | 1.46 | 2.50 | 10.00 |
| | C-7: ILUMINACIÓN | 12 | 50 | 600.00 | 1.75 | 2.19 | 2.50 | 10.00 |
| | C-8: TOMACORRIENTES | 12 | 100 | 1200.00 | 3.50 | 4.37 | 4.00 | 15.00 |
| | C-9: TOMACORRIENTES | 9 | 100 | 900.00 | 2.62 | 3.28 | 4.00 | 15.00 |
| | C-10: TOMACORRIENTES | 12 | 100 | 1200.00 | 3.50 | 4.37 | 4.00 | 15.00 |
| | C-11: TOMACORRIENTES | 14 | 100 | 1400.00 | 4.08 | 5.10 | 4.00 | 15.00 |
| | C-12: RESERVA | | | | | | | |
| ALIMENTADOR | | | 8250.00 | 24.06 | 30.07 | 33.50 | 130.00 | |

TESIS "CENTRO DE RECUPERACIÓN PARA VÍCTIMA DE TRATA DE PERSONAS EN LA PROVINCIA DE SECHURA EN EL AÑO 2019"

| TABLERO | CIRCUITO | MÁXIMA DEMANDA | | | IN | ID= 1.25IN | DESCRIPCIÓN CALIBRE (MM2) | A |
|----------------------------------|----------------------|----------------|-------|----------|-------|------------|---------------------------|--------|
| | | # ptos | watts | TOTAL | | | | |
| ST-12 Tablero de distribución | C-1: ILUMINACIÓN | 12 | 50 | 600.00 | 1.75 | 2.19 | 2.50 | 10.00 |
| | C-2: ILUMINACIÓN | 8 | 50 | 400.00 | 1.17 | 1.46 | 2.50 | 10.00 |
| | C-3: ILUMINACIÓN | 9 | 50 | 450.00 | 1.31 | 1.64 | 2.50 | 10.00 |
| | C-4: ILUMINACIÓN | 7 | 50 | 350.00 | 1.02 | 1.28 | 2.50 | 10.00 |
| | C-5: ILUMINACIÓN | 8 | 50 | 400.00 | 1.17 | 1.46 | 2.50 | 10.00 |
| | C-6: ILUMINACIÓN | 12 | 50 | 600.00 | 1.75 | 2.19 | 2.50 | 10.00 |
| | C-7: ILUMINACIÓN | 12 | 50 | 600.00 | 1.75 | 2.19 | 2.50 | 10.00 |
| | C-8: ILUMINACIÓN | 12 | 50 | 600.00 | 1.75 | 2.19 | 2.50 | 10.00 |
| | C-9: TOMACORRIENTES | 9 | 100 | 900.00 | 2.62 | 3.28 | 4.00 | 15.00 |
| | C-10: TOMACORRIENTES | 13 | 100 | 1300.00 | 3.79 | 4.74 | 4.00 | 15.00 |
| | C-11: TOMACORRIENTES | 13 | 100 | 1300.00 | 3.79 | 4.74 | 4.00 | 15.00 |
| | C-12: TOMACORRIENTES | 10 | 100 | 1000.00 | 2.92 | 3.64 | 4.00 | 15.00 |
| | C-13: TOMACORRIENTES | 12 | 100 | 1200.00 | 3.50 | 4.37 | 4.00 | 15.00 |
| | C-14: TOMACORRIENTES | 10 | 100 | 1000.00 | 2.92 | 3.64 | 4.00 | 15.00 |
| | C-12: RESERVA | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | ALIMENTADOR | | | 10700.00 | 31.20 | 39.00 | 44.00 | 170.00 |

| TABLERO | CIRCUITO | MÁXIMA DEMANDA | | | IN | ID= 1.25IN | DESCRIPCIÓN CALIBRE (MM2) | A |
|----------------------------------|----------------------|----------------|-------|---------|-------|------------|---------------------------|--------|
| | | # ptos | watts | TOTAL | | | | |
| ST-13 Tablero de distribución | C-1: ILUMINACIÓN | 12 | 50 | 600.00 | 1.75 | 2.19 | 2.50 | 10.00 |
| | C-2: ILUMINACIÓN | 10 | 50 | 500.00 | 1.46 | 1.82 | 2.50 | 10.00 |
| | C-3: ILUMINACIÓN | 12 | 50 | 600.00 | 1.75 | 2.19 | 2.50 | 10.00 |
| | C-4: ILUMINACIÓN | 6 | 50 | 300.00 | 0.87 | 1.09 | 2.50 | 10.00 |
| | C-5: ILUMINACIÓN | 10 | 50 | 500.00 | 1.46 | 1.82 | 2.50 | 10.00 |
| | C-6: ILUMINACIÓN | 12 | 50 | 600.00 | 1.75 | 2.19 | 2.50 | 10.00 |
| | C-7: ILUMINACIÓN | 10 | 50 | 500.00 | 1.46 | 1.82 | 2.50 | 10.00 |
| | C-8: TOMACORRIENTES | 9 | 100 | 900.00 | 2.62 | 3.28 | 4.00 | 15.00 |
| | C-9: TOMACORRIENTES | 11 | 100 | 1100.00 | 3.21 | 4.01 | 4.00 | 15.00 |
| | C-10: TOMACORRIENTES | 13 | 100 | 1300.00 | 3.79 | 4.74 | 4.00 | 15.00 |
| | C-11: TOMACORRIENTES | 11 | 100 | 1100.00 | 3.21 | 4.01 | 4.00 | 15.00 |
| | C-12: RESERVA | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | ALIMENTADOR | | | 8000.00 | 23.33 | 29.16 | 33.50 | 130.00 |

TESIS "CENTRO DE RECUPERACIÓN PARA VÍCTIMA DE TRATA DE PERSONAS EN LA PROVINCIA DE SECHURA EN EL AÑO 2019"

| TABLERO | CIRCUITO | MÁXIMA DEMANDA | | | IN | ID= 1.25IN | DESCRIPCIÓN CALIBRE (MM2) | A |
|----------------------------------|----------------------|----------------|-------|---------|-------|------------|---------------------------|--------|
| | | # ptos | watts | TOTAL | | | | |
| ST-14 Tablero de distribución | C-1: ILUMINACIÓN | 15 | 50 | 750.00 | 2.19 | 2.73 | 2.50 | 10.00 |
| | C-2: ILUMINACIÓN | 13 | 50 | 650.00 | 1.90 | 2.37 | 2.50 | 10.00 |
| | C-3: ILUMINACIÓN | 17 | 50 | 850.00 | 2.48 | 3.10 | 2.50 | 10.00 |
| | C-4: ILUMINACIÓN | 9 | 50 | 450.00 | 1.31 | 1.64 | 2.50 | 10.00 |
| | C-5: ILUMINACIÓN | 9 | 50 | 450.00 | 1.31 | 1.64 | 2.50 | 10.00 |
| | C-6: ILUMINACIÓN | 13 | 50 | 650.00 | 1.90 | 2.37 | 2.50 | 10.00 |
| | C-7: TOMACORRIENTES | 14 | 100 | 1400.00 | 4.08 | 5.10 | 4.00 | 15.00 |
| | C-8: TOMACORRIENTES | 16 | 100 | 1600.00 | 4.67 | 5.83 | 4.00 | 15.00 |
| | C-9: TOMACORRIENTES | 14 | 100 | 1400.00 | 4.08 | 5.10 | 4.00 | 15.00 |
| | C-10: TOMACORRIENTES | 15 | 100 | 1500.00 | 4.37 | 5.47 | 4.00 | 15.00 |
| | C-11: RESERVA | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | ALIMENTADOR | | | 9700.00 | 28.28 | 35.35 | 31.00 | 120.00 |

| TABLERO | CIRCUITO | MÁXIMA DEMANDA | | | IN | ID= 1.25IN | DESCRIPCIÓN CALIBRE (MM2) | A |
|----------------------------------|---------------------|----------------|-------|---------|------|------------|---------------------------|-------|
| | | # ptos | watts | TOTAL | | | | |
| ST-15 Tablero de distribución | C-1: ILUMINACIÓN | 14 | 50 | 700.00 | 2.04 | 2.55 | 2.50 | 10.00 |
| | C-2: ILUMINACIÓN | 8 | 50 | 400.00 | 1.17 | 1.46 | 2.50 | 10.00 |
| | C-3: ILUMINACIÓN | 11 | 50 | 550.00 | 1.60 | 2.00 | 2.50 | 10.00 |
| | C-4: TOMACORRIENTES | 7 | 100 | 700.00 | 2.04 | 2.55 | 4.00 | 15.00 |
| | C-5: RESERVA | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | ALIMENTADOR | | | 2350.00 | 6.85 | 8.57 | 11.50 | 45.00 |

| TABLERO | CIRCUITO | MÁXIMA DEMANDA | | | IN | ID= 1.25IN | DESCRIPCIÓN CALIBRE (MM2) | A |
|----------------------------------|---------------------|----------------|-------|---------|-------|------------|---------------------------|-------|
| | | # ptos | watts | TOTAL | | | | |
| ST-16 Tablero de distribución | C-1: ILUMINACIÓN | 10 | 50 | 500.00 | 1.46 | 1.82 | 2.50 | 10.00 |
| | C-2: ILUMINACIÓN | 10 | 50 | 500.00 | 1.46 | 1.82 | 2.50 | 10.00 |
| | C-3: ILUMINACIÓN | 9 | 50 | 450.00 | 1.31 | 1.64 | 2.50 | 10.00 |
| | C-4: TOMACORRIENTES | 15 | 100 | 1500.00 | 4.37 | 5.47 | 4.00 | 15.00 |
| | C-5: TOMACORRIENTES | 11 | 100 | 1100.00 | 3.21 | 4.01 | 4.00 | 15.00 |
| | C-6: RESERVA | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | ALIMENTADOR | | | 4050.00 | 11.81 | 14.76 | 15.50 | 60.00 |

TESIS "CENTRO DE RECUPERACIÓN PARA VÍCTIMA DE TRATA DE PERSONAS EN LA PROVINCIA DE SECHURA EN EL AÑO 2019"

| TABLERO | CIRCUITO | MÁXIMA DEMANDA | | | IN | ID= 1.25IN | DESCRIPCIÓN CALIBRE (MM2) | A |
|----------------------------------|---------------------|----------------|-------|---------|-------|------------|---------------------------|-------|
| | | # ptos | watts | TOTAL | | | | |
| ST-17 Tablero de distribución | C-1: ILUMINACIÓN | 12 | 50 | 600.00 | 1.75 | 2.19 | 2.50 | 10.00 |
| | C-2: ILUMINACIÓN | 9 | 50 | 450.00 | 1.31 | 1.64 | 2.50 | 10.00 |
| | C-3: ILUMINACIÓN | 16 | 50 | 800.00 | 2.33 | 2.92 | 2.50 | 10.00 |
| | C-4: ILUMINACIÓN | 15 | 50 | 750.00 | 2.19 | 2.73 | 2.50 | 10.00 |
| | C-5: TOMACORRIENTES | 11 | 100 | 1100.00 | 3.21 | 4.01 | 4.00 | 15.00 |
| | C-6: TOMACORRIENTES | 14 | 100 | 1400.00 | 4.08 | 5.10 | 4.00 | 15.00 |
| | C-7: RESERVA | | | | | | | |
| | ALIMENTADOR | | | 5100.00 | 14.87 | 18.59 | 18.00 | 70.00 |

| TABLERO | CIRCUITO | MÁXIMA DEMANDA | | | IN | ID= 1.25IN | DESCRIPCIÓN CALIBRE (MM2) | A |
|----------------------------------|---------------------|----------------|-------|---------|-------|------------|---------------------------|-------|
| | | # ptos | watts | TOTAL | | | | |
| ST-18 Tablero de distribución | C-1: ILUMINACIÓN | 11 | 50 | 550.00 | 1.60 | 2.00 | 2.50 | 10.00 |
| | C-2: ILUMINACIÓN | 8 | 50 | 400.00 | 1.17 | 1.46 | 2.50 | 10.00 |
| | C-3: ILUMINACIÓN | 9 | 50 | 450.00 | 1.31 | 1.64 | 2.50 | 10.00 |
| | C-4: TOMACORRIENTES | 16 | 100 | 1600.00 | 4.67 | 5.83 | 4.00 | 15.00 |
| | C-5: TOMACORRIENTES | 11 | 100 | 1100.00 | 3.21 | 4.01 | 4.00 | 15.00 |
| | C-6: RESERVA | | | | | | | |
| | ALIMENTADOR | | | 4100.00 | 11.95 | 14.94 | 15.50 | 60.00 |

| TABLERO | CIRCUITO | MÁXIMA DEMANDA | | | IN | ID= 1.25IN | DESCRIPCIÓN CALIBRE (MM2) | A |
|----------------------------------|---------------------|----------------|-------|---------|-------|------------|---------------------------|-------|
| | | # ptos | watts | TOTAL | | | | |
| ST-19 Tablero de distribución | C-1: ILUMINACIÓN | 12 | 50 | 600.00 | 1.75 | 2.19 | 2.50 | 10.00 |
| | C-2: ILUMINACIÓN | 13 | 50 | 650.00 | 1.90 | 2.37 | 2.50 | 10.00 |
| | C-3: ILUMINACIÓN | 10 | 50 | 500.00 | 1.46 | 1.82 | 2.50 | 10.00 |
| | C-4: ILUMINACIÓN | 11 | 50 | 550.00 | 1.60 | 2.00 | 2.50 | 10.00 |
| | C-5: TOMACORRIENTES | 14 | 100 | 1400.00 | 4.08 | 5.10 | 4.00 | 15.00 |
| | C-6: TOMACORRIENTES | 8 | 100 | 800.00 | 2.33 | 2.92 | 4.00 | 15.00 |
| | C-7: RESERVA | | | | | | | |
| | ALIMENTADOR | | | 4500.00 | 13.12 | 16.40 | 18.00 | 70.00 |

TESIS “CENTRO DE RECUPERACIÓN PARA VÍCTIMA DE TRATA DE PERSONAS EN LA PROVINCIA DE SECHURA EN EL AÑO 2019”

| TABLERO | CIRCUITO | MÁXIMA DEMANDA | | | IN | ID= 1.25IN | DESCRIPCIÓN CALIBRE (MM2) | A |
|----------------------------------|---------------------|----------------|-------|---------|-------|------------|---------------------------|-------|
| | | # ptos | watts | TOTAL | | | | |
| ST-20 Tablero de distribución | C-1: ILUMINACIÓN | 15 | 50 | 750.00 | 2.19 | 2.73 | 2.50 | 10.00 |
| | C-2: ILUMINACIÓN | 13 | 50 | 650.00 | 1.90 | 2.37 | 2.50 | 10.00 |
| | C-3: ILUMINACIÓN | 13 | 50 | 650.00 | 1.90 | 2.37 | 2.50 | 10.00 |
| | C-4: ILUMINACIÓN | 8 | 50 | 400.00 | 1.17 | 1.46 | 2.50 | 10.00 |
| | C-5: TOMACORRIENTES | 13 | 100 | 1300.00 | 3.79 | 4.74 | 4.00 | 15.00 |
| | C-6: TOMACORRIENTES | 11 | 100 | 1100.00 | 3.21 | 4.01 | 4.00 | 15.00 |
| | C-7: TOMACORRIENTES | 8 | 100 | 800.00 | 2.33 | 2.92 | 4.00 | 15.00 |
| | C-8: RESERVA | | | | | | | |
| | ALIMENTADOR | | | 5650.00 | 16.47 | 20.59 | 22.00 | 85.00 |

| TABLERO | CIRCUITO | MÁXIMA DEMANDA | | | IN | ID= 1.25IN | DESCRIPCIÓN CALIBRE (MM2) | A |
|--|--------------------------|----------------|---------|---------|-------|------------|---------------------------|-------|
| | | # ptos | watts | TOTAL | | | | |
| T.S.G. Tablero de distribución de servicios generales | C-1: ILUMINACIÓN | 12 | 50 | 600.00 | 1.75 | 2.19 | 2.50 | 10.00 |
| | C-2: ILUMINACIÓN | 12 | 50 | 600.00 | 1.75 | 2.19 | 2.50 | 10.00 |
| | C-3: ILUMINACIÓN | 8 | 50 | 400.00 | 1.17 | 1.46 | 2.50 | 10.00 |
| | C-4: ILUMINACIÓN EXTERNA | 10 | 50 | 500.00 | 1.46 | 1.82 | 2.50 | 10.00 |
| | C-5: ILUMINACIÓN EXTERNA | 8 | 50 | 400.00 | 1.17 | 1.46 | 2.50 | 10.00 |
| | C-6: ILUMINACIÓN EXTERNA | 17 | 50 | 850.00 | 2.48 | 3.10 | 2.50 | 10.00 |
| | C-7: ILUMINACIÓN EXTERNA | 16 | 50 | 800.00 | 2.33 | 2.92 | 2.50 | 10.00 |
| | C-8: ILUMINACIÓN EXTERNA | 7 | 50 | 350.00 | 1.02 | 1.28 | 2.50 | 10.00 |
| | C-9: ILUMINACIÓN EXTERNA | 14 | 50 | 700.00 | 2.04 | 2.55 | 2.50 | 10.00 |
| | C-10: TOMACORRIENTES | 10 | 100 | 1000.00 | 2.92 | 3.64 | 4.00 | 15.00 |
| | C-11: TOMACORRIENTES | 8 | 100 | 800.00 | 2.33 | 2.92 | 4.00 | 15.00 |
| | C-12: TOMACORRIENTES | 14 | 100 | 1400.00 | 4.08 | 5.10 | 4.00 | 15.00 |
| | C-13: ELECTROBOMBA 1HP | 1 | 100 | 100.00 | 0.29 | 0.36 | 4.00 | 15.00 |
| | C-14: RESERVA | | | | | | | |
| ALIMENTADOR | | | 8500.00 | 24.78 | 30.98 | 38.50 | 150.00 | |

Cuadro N°33: Sección del conductor del alimentador (Cuadro general).

Elaboración propia

4- TABLEROS Y SUBTABLEROS

El tablero general en el cual llega la acometida que parte del medidor, se ubicará en la subestación eléctrica ubicada en la zona de servicios generales, la cual distribuirá los diferentes circuitos con una tensión de 220v, a todos los

pabellones del centro de recuperación residencial los cuales cuentan con sub tableros que distribuyen la energía en los diferentes pisos del pabellón.

El sistema de control para alumbrado y tomacorrientes se instalarán en el gabinete de cada tablero.

Los sub tableros eléctricos, se ubican en puntos estratégicos de cada pabellón, de los cuales pasan los diferentes circuitos, estos serán empotrados los cuales cuentan con interruptores termo magnéticos y diferenciales.

6- PUESTA A TIERRA:

Todas las partes metálicas normalmente sin tensión “no conductoras” de la corriente y expuestas de la instalación, como son las cubiertas de los tableros, caja porta-medidor, estructuras metálicas, así como la barra de tierra de los tableros serán conectadas al sistema de puesta a tierra, así también la sub-estación dispondrá de 1 puesta a tierra, para tablero de transferencia. Será de alta importancia enterrar la estructura metálica.

La resistencia de cada uno del pozo a tierra será menor a 15 ohmios para el P-1.

La conexión de un conductor eléctrico (electrodo) enterrado en el suelo con la finalidad de dispersar corrientes eléctricas y captar el potencial de referencia cero.

| Pozo de tierra Vertical | Pozo de Tierra Horizontal |
|---|---|
| Espacio de trabajo: Son los que se aplican más por el mínimo espacio que necesitan | Tipo de suelo: Se aplican poco, cuando el subsuelo es rocoso, terrenos arenosos, con contenido de piedra y arcilla o pedregales, o cuando exista la presencia de agua a menos de un metro de profundidad del terreno. |
| Medidas: L: 2.0, 2.5 y 3.0m , con un diámetro d: 0.025m y 0.013m Zanja: Realizar una excavación de un pozo de 80 cm. de diámetro por una profundidad de 2.60 metros. | Medidas: L:1.45 Jabalina vertical: 0.55 cm, diámetro 3/4” Zanja horizontal: de 0.40 metros de ancho, 3.00 metros de longitud y unos 0.60 metros de profundidad, |

| | |
|---|--|
| <p>Rendimiento: La resistencia del sistema de puesta a tierra para protección, conformado por el Electrodo vertical, y el conductor helicoidal dentro del pozo más el conductor de puesta tierra directamente enterrado, deberá ser igual o menor a 5 Ohmios.(dependiendo el tipo de instalación)</p> | <p>Son económicos y de gran rendimiento, dependiendo del espacio existente y del valor de ohmiaje al que se desea llegar puede construirse en una zanja de mucho más longitud. Depende del tipo de sistema se da la variación de ohmios.</p> |
| <p>Costo: costo de instalación es relativamente barato y pueden usarse para alcanzar en profundidad, suelo de baja resistividad, sólo con excavación limitada y relleno.</p> | <p>Se considera que tiene un comportamiento mejor a alta frecuencia, debido a la capacitancia levemente mayor a tierra. Puede ser más difícil de conectar (por ejemplo a barras verticales), de modo que puede significar un costo de instalación levemente mayor.</p> |

*Cuadro N°34: Comparación pozos de tierra
Elaboración propia*

7- CALCULOS JUSTIFICADOS

La Máxima Demanda del Tablero de Transferencia se ha calculado considerando las cargas normales de alumbrado y tomacorrientes de los módulos proyectados. Los cálculos se realizan teniendo como base el área por m² de los bloques que abastecerá cada subtablero (ver cuadro de cargas en archivo Excel) y su CU (carga unitaria), la cual la indica el reglamento de acuerdo a la función que en ellos se realizará. Posteriormente se calculará la carga instalada de cada bloque, esto al multiplicar el área por el CU.

7.1 CÁLCULOS DE INTENSIDADES DE CORRIENTES

Los cálculos se han realizado con la siguiente formula: (ver cuadro número 2)

$$I = \frac{\text{PMD (W)}}{K \times V \text{ Cos}\phi}$$

Dónde:

- I : Corriente nominal en Amperios.
- PMD : Potencia de máxima demanda.

- K : 1.7321 para circuito trifásico.
V : tensión nominal en baja tensión 380/220V.
Cosø : factor de potencia (0.90)

Dónde:

- K= 1.000 para circuitos monofásicos.
K= 1.7321 para circuitos trifásicos

7.2 CÁLCULOS DE CAÍDA DE TENSIÓN

Los cálculos se han realizado con la siguiente formula

$$\Delta V = \frac{1.7321 \times \rho \times L \times I}{S}$$

Dónde:

- ΔV : caída de tensión en V (2.5% de la tensión nominal)
 ρ : constante del cu (0.0175)
L : longitud del circuito en metros
I : corriente de diseño del circuito en amperios

8- CARACTERÍSTICAS DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS PROYECTADAS

Se ha considerado lo siguiente:

Alimentadores: Los alimentadores serán de cable de energía tipo LSOH

Sistema: Trifásico

Tensión nominal: 220 Voltios

9- CALCULO DE PANELES FOTOVOLTAICOS EN PABELLONES DE DORMITORIOS

Pabellón Nivel -7.50m:

| N° | Componente | Potencia(watts) | Tiempo (horas) | Energía w-h/d |
|--------------|------------|-----------------|----------------|---------------|
| 47 | FOCOS LED | 10(47) | 5 | 2350 |
| 7 | TV | 100(7) | 5 | 3500 |
| 27 | RADIO | 50(27) | 10 | 13500 |
| TOTAL | | | | 19350 |

Cuadro N°35: Cálculo de paneles en pabellón nivel -7.50

Elaboración propia

Energía total de consumo = energía consumida en el día + perdidas de conexionado, dispersión de parámetros, efectos de la temperatura, acumulación de la suciedad en la superficie de los módulos, etc.

$$E = 19350 + 19350 \cdot 0.2 = 23,220 \text{ W-H/día}$$

| PANEL POTENCIA | IRRADIACIA | ENERGIA |
|----------------|------------|---------|
| 5 | 5.5 | 27.5 |
| 10 | 5.5 | 55 |
| 30 | 5.5 | 165 |
| 60 | 5.5 | 330 |
| 100 | 5.5 | 550 |

Cuadro N°36: Potencia de paneles

Elaboración propia

*Se utilizarán paneles de 100Wp - Medidas de panel (1.00x2.00m)

N° de paneles= energía total de consumo/energía de panel

N° de paneles= 23,220/550= 42 paneles.

Pabellón Nivel -5.00m (DOS NIVELES):

| N° | Componente | Pot(watts) | Tiempo (horas) | Energía w-h/d |
|--------------|------------|------------|----------------|---------------|
| 87 | FOCOS LED | 10(87) | 5 | 4350 |
| 11 | TV | 100(11) | 5 | 5500 |
| 45 | RADIO | 50(45) | 10 | 22500 |
| TOTAL | | | | 32350 |

Cuadro N°37: Cálculo de paneles en pabellón nivel -5.00

Elaboración propia

$$E = 32350 + 32350 \cdot 0.2 = 38,820 \text{ W-H/día}$$

$$\text{N° de paneles} = 38,820 / 550 = 70.58 \text{ redondeando a 71 paneles.}$$

V- MEMORIA DE INSTALACIONES SANITARIAS

MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES SANITARIAS

1- GENERALIDADES

La memoria descriptiva, está referida a las instalaciones de agua potable y desagüe, evacuación pluvial y sistema contra incendios para los servicios del Centro de recuperación residencial para víctimas de trata de personas a nivel Regional, ubicado en el distrito de Sechura, provincia de Sechura, departamento de Piura.

2- ALCANCES DEL PROYECTO

El tipo de diseño de las instalaciones abarca los servicios médicos-técnicos, ambulatorios, de análisis y hospitalización del proyecto, se indica el diseño y trazo de las instalaciones teniendo en cuenta la ubicación de los buzones actuales y la propuesta de nuevos en las vías públicas como son la calle Constitución y la calle los Faiques para el sistema de agua potable y alcantarillado del distrito.

3- NORMAS DE DISEÑO Y BASE DE CÁLCULO

Las normas de diseño utilizadas para el cálculo respectivo, corresponden al reglamento nacional de Edificaciones, según la norma I.S. N°010 “instalaciones Sanitarias para Edificaciones”.

3.1- SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

El abastecimiento de agua potable nacerá de la red principal existente en la vía como se indica en el plano general, mediante conexión de tuberías principales de $\frac{3}{4}$ ” 1” y secundarios de $\frac{1}{2}$ ”, el sistema utilizado para el abastecimiento de los 3 pisos superiores y los 3 pisos inferiores es a través de un sistema hidroneumático, debido a la complejidad y la carencia de presión en esa zona,

usándose una cisterna y un sistema de tanques ubicado en el primer nivel de la edificación

Para el almacenamiento del agua potable, se considera una cisterna de 93.48 m³, con tuberías de aducción de 2” (tubería horizontal) la cual sube por medio de tanques de presión hidroneumáticos, en cada piso del Centro especializado se distribuye mediante redes de ¾” para luego derivar a los ambientes que necesitan de este servicio.

Las instalaciones de agua potable comprenden el diseño de las redes por tuberías de cobre de 2 pulgadas para las principales habitaciones del centro de recuperación.

3.2- SISTEMA DE ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

El sistema de eliminación de desagüe se ha diseñado a partir del primer nivel por gravedad, permitiendo la evacuación correcta de los servicios tanto higiénicos como cocinas, desembocando en buzones y cajas de registro. Permitiendo evacuar la descarga acercándose a la red colectora ubicada a 3m de profundidad del nivel de la pista.

Con respecto a los pisos inferiores, se utilizará unas cámaras de bombeo de desagüe, debido a la pendiente y los desniveles que presenta, derivándose a la red colectora.

Debido al tipo de edificación, se utilizará tuberías principales que bajan verticalmente de Ø4” que conectarán con una red principal direccionada a las cajas de registros ubicados en el primer nivel según la pendiente necesaria hasta llegar a la red colectora.

3.3- SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL

El sistema de drenaje pluvial está referido a la conducción de agua de lluvia a zonas recolectoras para evitar el exceso de agua e inundación dentro del edificio. El sistema trabaja por medio de gravedad, recolectándose a través de canaletas,

distribuyéndose por una red hasta desembocar a la parte con mayor pendiente del terreno según el plano topográfico.

3.4- FUNDAMENTACIÓN DEL DIMENSIONAMIENTO DE LA CISTERNA

Para el dimensionamiento de la cisterna, se ha considerado aspectos normativos del RNE, de acuerdo al tipo de ambiente, debido a que no se especifica el cálculo de acuerdo al tipo de edificación.

Con estos datos, se obtendrá una dotación parcial por ambientes según el reglamento nacional de edificaciones. La suma total de las dotaciones será necesaria para el cálculo de las dimensiones de la cisterna, tanques hidroneumáticos y se agregará al volumen de la cisterna el volumen del agua contra incendios.

| ZONAS | AREA(M2) | CANTIDAD | DOTACION (LT/M2) | DOTACION PARCIAL |
|--|------------|----------|------------------|-------------------|
| AGUA FRÍA | | | | |
| Camas | | 76 | 600Ld/m2 | 45600 lt |
| Comedor público | 114.35 m2 | | 50Ld/m2 | 5717.5lt |
| Comedor personal | 137.12 m2 | | 50Ld/m2 | 6856lt |
| Consultorios-lab. | | 1 | 500Ld/m2 | 500lt |
| Lavandería | | 32 | 40Ld/kg | 1280lt |
| Áreas verdes | 5183.35 m2 | | 2Ld/m2 | 10366.7lt |
| AGUA CALIENTE | | | | |
| Camas | | 76 | 250Ld/m2 | 19000lt |
| consultorios-lab. | | 2 | 130Ld/m2 | 260lt |
| DOTACIÓN TOTAL | | | | 89450.2lt |
| POR RNE CISTERNA (3/4 DE DOTACION TOTAL) | | | | 67087.65lt |
| AGUA CONTRA INCENDIOS (mín. 25 m3) | | | | 25000.00lt |
| TOTAL AGUA CISTERNA | | | | 92087.65lt |

*Cuadro N°38: Dotación por ambientes
Elaboración propia*

Las dimensiones aproximadas de la cisterna van de acuerdo a la dotación calculada.

| DIMENSIONES | ANCHO | LARGO | ALTO | CAPACIDAD(M3) |
|-------------|-------|-------|--------|---------------|
| CISTERNA | 5.7m | 4m | 4.10 m | 93.48m3 |

*Cuadro N°39: Dimensionamiento de cisterna
Elaboración propia*

3.5- CÁLCULO DE LAS UNIDADES DE GASTO DEL EDIFICIO

| APARATO | TIPO | USO | UND. | CANTIDAD | U.H. | PARCIAL U.H. |
|--|---------|---------|-------|----------|------|--------------|
| INODORO | Válvula | Público | Pieza | 124 | 8 | 992 |
| URINARIO | Válvula | Público | Pieza | 33 | 5 | 165 |
| LAVATORIO | Válvula | Público | Pieza | 153 | 2 | 306 |
| LAV. COCINA | Válvula | Público | Pieza | 26 | 2 | 52 |
| DUCHAS | Válvula | Público | Pieza | 10 | 1.5 | 15 |
| TOTAL U.H. | | | | | | 1530 |
| GASTO PROBABLE= 10.85L/seg | | | | | | |
| 11L/SEG | | | | | | |
| 3 electrobombas de 4L/SEG CU Y 1 electrobomba stand by | | | | | | |

*Cuadro N°40: Cálculo de unidades de gasto por tipo de aparato
Elaboración propia*

Cálculo de Electrobomba de Agua para Consumo Humano:

Formula a utilizar:

$$\text{Potencia en HP.} = Q \text{ (LT/Seg.)} \times \text{ADT (mts.)} \times 1.15 = 75 \times 0.60$$

$$Q_b = 4 \text{ Lt. / Seg.}$$

$$\text{Eficiencia} = 60 - 70\%$$

$$\text{PHP} = 4 \times 16 \times 1.15$$

$$\text{-----} = 1.63$$

$$75 \times 0.60$$

$$\text{Pot. HP.} = 2 \text{ HP. C/u.}$$

Cálculo de Electrobomba de Agua Contra Incendios:

$$Q_b = 4 \text{ Lt. / Seg.}$$

$$\text{HDT} = 16 \text{ m.}$$

$$\text{Eficiencia} = 60 - 70\%$$

$$\text{PHP} = 1.63 \text{ HP.}$$

$$\text{Pot. HP.} = 2 \text{ HP.}$$

Cálculo de Electrobomba Auxiliar Jockey:

$$Q_b = 1 \text{ Lt. / Seg.}$$

$$\text{HDT} = 16 \text{ m.}$$

$$\text{Eficiencia} = 60 - 70\%$$

$$\text{PHP} = 1 \text{ L/Seg.} \times 16 \text{ m} = 0.36 \text{ HP.}$$

$$75 \times 0.60$$

$$\text{Pot. HP.} = 0.36 \text{ HP.}$$

3.6- CÁLCULO DEL SISTEMA HIDRONEUMÁTICO

La selección del equipo hidroneumático consiste en determinar lo siguiente:

1 Selección del caudal de la bomba

De la M. D. S. Se obtiene el caudal = 10.85 lts/seg.

2 Determinar las presiones de trabajo

Se estima la presión mínima del tanque hidroneumático como la suma de:

$$P_{\min} = (H_{\text{edif.}} + 0.20 \times L + P_s) / 0.7$$

H edif.: La distancia vertical en metros desde la salida del tanque hasta el accesorio más alto = 14.00 m

Hfs: Las pérdidas por fricción en el recorrido de la tubería (L) desde el tanque hidroneumático = 2.00 m

Ps: La presión mínima de salida en el accesorio más alto en metros. = 11.0 m

Entonces la presión mínima requerida sería:

$$P_{\min} = (H_g + h_f + P_s) / 0.70 = (9.60 + 1.90 + 2.20 + 2.43 + 14.00) / 0.70 \\ = 43.04 \text{ m} = 62.0 \text{ psi, adopto } P_{\min} = 62 \text{ psi.}$$

La **Pmax** = 62 + 20 = 82 psi.

3 Selección de la bomba

Seleccione la bomba verificando que:

Rinda el caudal hallado en el paso 2 a la presión mínima de regulación del hidroneumático cubra la presión máxima.

$$H.D.T = 43.04 \text{ m}$$

4 Potencia del equipo de bombeo (Pot E. Bombeo): en HP.

$$Q_b = 10.85 \text{ lt/seg.} (16.41)$$

$$H.D.T = 43.04 \text{ m.}$$

$$E = 60 \text{ a } 70\% \text{ (eficiencia)}$$

$$Pot = (Q_b \times H.D.T) / (75 \times E) = (10.85 \times 29.4) / (75 \times 0.70) =$$

$$Pot. \text{ Calculado} = 5.7 \text{ H. P}$$

Se adopta Potencia de 2 Equipos de Bombeo = 5.7 Hp

5 Dimensionamiento y selección del tanque hidroneumático

$$VOLUMEN = (Q \times T) (FP)$$

Q: Caudal de la bomba en gpm

T: Tiempo en minutos que toma la bomba en llenar en cada ciclo de bombeo.

FP: Es el factor de presión que se obtiene de la TABLA 3 interceptando las presiones de arranque y parada de la bomba.

De los valores obtenidos se considera lo siguiente:

Caudal de la bomba = 46.60 gpm (2796.30 GPH) (Ver curva 1)

Presiones de trabajo de 62/82 psi.

De la TABLA 3 el factor de presión para un arranque en 62psi, parada en 82psi, y un caudal de 2796 GPH nos da con la tabla 3, (02 unidades tanque hidroneumático de 500 lts) MARCA: VAREM.

El diseño del equipo hidroneumático es de:

Nº de arranque / hora = 4

Presión de arranque = 62 lbs/pulg²

Presión de parada = 82 lbs/pulg²

Del tanque hidroneumático saldrá una tubería alimentadora de 2" de diámetro, el cual se bifurcará en tubería de 1 ¼", 1", ¾", y ½" de diámetro que abastecerán a los aparatos sanitarios de cada respectivo piso.

NOTA: Se instala una válvula que regule la presión de ingreso, como máximo 40 psi, en cada nivel de la edificación.

ESPECIFICACIONES TECNICAS: TANQUE HIDROSTAL

| MODELO | CANTIDAD | VOLUMEN | Pmax (bar) | DIMENSIONES | | PESO (Kg) | RACORD salida | Uso |
|--------|----------|----------------------|---------------|-------------|-------|--------------|------------------|-----------|
| | | | | (D/L) | (H/H) | | | |
| | | | | mm | mm | | | |
| CH-119 | 3 | Vertical 1000 lts | 16.0 | 800 | 1,450 | 166 | Φ2" | elevación |

Cuadro N°41: Especificaciones técnicas de tanque hidrostal

Fuente: RNE

VI- SEGURIDAD Y SEÑALIZACIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA DE SEGURIDAD Y SEÑALIZACIÓN

1- GENERALIDADES

Las edificaciones de acuerdo con su uso, tipo de construcción, materiales de construcción, carga combustible y número de ocupantes deben de cumplir con los requisitos de seguridad y prevención de siniestros, lo cual tiene como objetivo salvaguardar vidas, y preservar la continuidad de la edificación.

2- NORMATIVA

Según la norma A.130

Artículo 13.- “No deberá existir ninguna obstrucción que dificulte el paso de las personas en los pasajes de circulación, escaleras integradas, escaleras de evacuación, accesos de uso general y salidas de evacuación, debiendo permanecer libres de obstáculos” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018).

Artículo 14.- “Deberán considerarse de forma primaria las evacuaciones horizontales en, Hospitales, clínicas, albergues, cárceles, industrias y para proporcionar protección a discapacitados en cualquier tipo de edificación” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018).

Artículo 25.- “Los tiempos de evacuación solo son aceptados como una referencia y no como una base de cálculo. Esta referencia sirve como un indicador para evaluar la eficiencia de las evacuaciones en los simulacros, luego de la primera evacuación patrón” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018).

Artículo 27.- “Para calcular la distancia de recorrido del evacuante deberá ser medida desde el punto más alejado del recinto hasta el ingreso a un medio seguro de evacuación. (Puerta, pasillo, o escalera de evacuación protegidos contra fuego y humos)” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2018).

En el capítulo II del RNE, sobre Señalización de seguridad el artículo 38 nos dice que los siguientes dispositivos de seguridad no son necesarios que cuenten con señales ni letreros, siempre y cuando no se encuentren ocultos, ya que de por sí constituyen equipos de forma reconocida mundialmente, y su ubicación no requiere de señalización adicional.

- a) Extintores portátiles
- b) Estaciones manuales de alarma de incendios
- c) Detectores de incendio
- d) Gabinetes de agua contra incendios
- e) Válvulas de uso de Bomberos ubicadas en montantes
- f) Puertas cortafuego de escaleras de evacuación
- g) Dispositivos de alarma de incendios

Las edificaciones deberán cumplir con los siguientes requisitos mínimos de seguridad:

- Señalización e iluminación
- Extintores portátiles
- Sistema de rociadores
- Sistema contra incendios
- Detección y alarma centralizada

3- CRITERIOS DE SEÑALIZACIÓN

- Las vías de circulación y los cruces deben estar señalizados para evitar obstrucciones e interferencias
- Todas las áreas del establecimiento deberán contar con gráficos que señalen las rutas de evacuación

Las señales se clasifican de la siguiente manera








- Señal de precaución
- Señal de emergencia
- Señal de evacuación
- Señal de prohibición
- Señal de protección contra incendios
- Señal de obligación

TESIS “CENTRO DE RECUPERACIÓN PARA VÍCTIMA DE TRATA DE PERSONAS EN LA PROVINCIA DE SECHURA EN EL AÑO 2019”

| COLOR | SIGNIFICADO | Indicaciones y Aplicaciones |
|--|---|---|
|  ROJO | Señal de Parada Prohibición Peligro - alarma Material de prevención Equipos de lucha contra incendios | Señales de parada Señales de prohibición Dispositivos de desconexión de emergencia – urgencia, Evacuación. En los equipos de lucha contra incendios: • Señalización • Localización |
|  AMARILLO | Señal de riesgo de peligro Advertencia Atención Zona de peligro | Señalización de riesgos Señalización de umbrales, pasillos de poca altura. Precaución - verificación |
|  VERDE | Información de emergencia Situación de seguridad Primeros auxilios | Señalización de pasillos, puertas, y salidas de emergencia. Rociadores de socorro Puesto de primeros auxilios y salvamento. |
|  AZUL (*) | Obligación Indicaciones | Obligación de usar un equipo protección personal. Emplazamiento de teléfono, talleres Comportamiento o acción específica. |

Cuadro N°42: Colores y su significado

Fuente: Páginas de internet

| SIGNIFICADO | FORMA GEOMETRICA | DESCRIPCION | UTILIZACION |
|---------------------------|---|---|---|
| Prohibición |  | CIRCULO CON BANDA CIRCULAR Y BANDA DIAMETRAL OBLICUA A 45° CON LA HORIZONTAL, DISPUESTA DE LA PARTE SUPERIOR IZQUIERDA A LA INFERIOR DERECHA. | PROHIBICION DE UNA ACCION, QUE PUEDE PROVOCAR UN RIESGO |
| Obligación |  | CIRCULO | DESCRIPCION DE UNA ACCION OBLIGATORIA |
| Advertencia |  | TRIANGULO EQUILATERO. LA BASE DEBE SER PARALELA A LA HORIZONTAL | ADVIERTE DE UN PELIGRO |
| Seguridad contra incendio |  | CUADRADO | EXTINTORES, HIDRANTES Y MANGUERAS CONTRA INCENDIOS |
| Información |  | RECTANGULO. LA BASE MIDE ENTRE UNA A UNA Y MEDIA VECES LA ALTURA Y DEBE SER PARALELA A LA HORIZONTAL | PROPORCIONA INFORMACION PARA CASOS DE EMERGENCIA |
| Rutas de escape |  | CUADRADO | DIRECCION QUE DEBE SEGUIRSE |
| Equipos de seguridad |  | RECTANGULO. LA BASE MIDE ENTRE UNA A UNA Y MEDIA VECES LA ALTURA Y DEBE SER PARALELA A LA HORIZONTAL | PUNTO DE REUNION TELEFONO DE EMERGENCIA |

CUADRO N°43: Formas gráficas para señales de seguridad y su significado

Fuente: Páginas de internet

VI PRESUPUESTO

PRESUPUESTO TENTATIVO

CUADRO DE VALORES UNITARIOS OFICIALES DE EDIFICACIÓN PARA LA COSTA

| | | CATEGORIA | PRECIO UNITARIO |
|--|--------------------|-----------|-----------------|
| ESTRUCTURAS | MUROS Y COLUMNAS | C | 229.11 |
| | TECHOS | C | 169.00 |
| ACABADOS | PISOS | D | 96.36 |
| | PUERTAS Y VENTANAS | E | 71.53 |
| | REVESTIMIENTOS | F | 63.16 |
| | BAÑOS | C | 28.68 |
| INSTALACIONES ELECTRICAS Y SANITARIAS | | D | 87.14 |

Total: 744.98

CUADRO N°44: Cuadro de valores unitarios

Elaboración propia

PRECIO (área libre): 2,978,991.7 SOLES

TOTAL: 8,600,014.796 SOLES

VII CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- Después de haber analizado el contexto, encontramos determinantes climáticas, topográficas, y del entorno, las cuales nos han permitido tener un proyecto innovador de acuerdo con nuestros objetivos. A nivel formal el proyecto hace uso de modalidades arquitectónicas como ritmo, armonía, yuxtaposición y jerarquía, las cuales generan volúmenes alineados creando una adecuada espacialidad.
- Hemos identificado y analizado las relaciones espaciales, funcionales y tecnológicas de acuerdo a las necesidades del usuario con la finalidad de mejorar la calidad de vida y brindar los satisfactores necesarios para el usuario.
- A nivel nacional solo se cuentan con tres centros de atención residencial para trata de personas los cuales no cuentan con tratamientos diferenciados aumentando la vulnerabilidad de la víctima en el proceso de reinserción en la comunidad, por eso la gran necesidad de implementar el centro que planteamos.
- Después de experimentar con la función tomando en cuenta la guía de atención para víctima de trata de personas del CHS Alternativo, los análisis de casos y las entrevistas que hemos realizado se dio como resultado la diferenciación de los ingresos respecto a los tipos de usuarios: Víctima, personal técnico y familiares.
- Durante la crisis del COVID -19 han surgido diferentes factores que aumentan la vulnerabilidad de las personas frente a los tratantes. Según la Defensoría del Pueblo, el 60% menores de edad desaparecieron en Perú durante la cuarentena nacional.
Los factores son los siguientes:

Aprovechamiento del contexto: Frente a la pandemia se ha visto una disminución de empleo, haciendo que la preocupación por suplir las

necesidades básicas lleve a las personas a creer en falsas promesas de empleo en beneficio de los tratantes.

Niñas y los niños están más expuestos: Ante la incertidumbre económica y de salud, los menores pueden enfrentar interrupciones en su educación o sus cuidadores pueden enfermarse y dejarlos sin atención, lo que los convierte en un blanco fácil para el tráfico.

Cambio de modalidad de explotación: Las personas que fueron previamente explotadas sexualmente en lugares físicos o públicos ahora son explotadas de forma privada o en línea incrementándose así la pornografía infantil.

Falta de información sobre la COVID-19: Difícil acceso a la información, el apoyo y los servicios relacionados con la pandemia.

Falta de documentación: Muchas veces la identificación o pasaporte son retenidos por los tratantes, lo que dificulta su acceso a servicios de salud y les deja vulnerables al abuso.

Las víctimas no presentan un buen estado de salud: Muchas personas víctimas de la trata sufren graves formas de maltrato: violación, el trabajo obligado, golpes, tortura, hambre, el abuso psicológico y la privación de tratamiento médico, lo que debilita su salud.

- Los fondos designados para combatir este crimen han sido restringidos, así como la ayuda legal, policial y psicológica a las víctimas, quienes se encuentran más vulnerables ya que no hay un lugar de protección o ayuda por eso solo pueden acudir a centros policiales ya que no se cuenta con un centro donde albergarlas.

RECOMENDACIONES

- Se sugiere establecer un convenio con los Gobiernos Regionales para incluir este trabajo en su cartera de proyectos y ser asignado al presupuesto anual de construcción.
- Debido a que actualmente las víctimas son derivadas a aldeas, albergues y otros centros comunales de atención, se debería empezar a contar con personal especializado de salud en cada uno de ellos para brindarles un tratamiento adecuado.
- Mejorar la infraestructura existente, ya que algunos centros de recuperación se encuentran en un estado deplorable y no se cuenta con el personal adecuado.
- Crear conciencia sobre este delito y hacer de conocimiento a la sociedad el riesgo al que muchos menores están expuestos, sobre todo las mujeres ya que hemos observado en este estudio que son las principales afectadas.

VIII BIBLIOGRAFÍA

ANDALUCIA, J. D. (1999). *JUNTA DE ANDALUCIA*. Obtenido de <https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/anuario/anuario99/cap15/concep15.pdf>

ANDRADE, S. S. (2014). *CREACION DE CENTRO DE ATENCION A MUJERES VICTIMAS DE VIOLENCIA DEL CRIMEN ORGANIZADO*. HONDURAS: PURIFICACION HERAS 7ma EDICION .

CHS. (2016) y CHS. (2017). *CHS*. Obtenido de CHS.

Abella, M. A. (2014). *SISTEMAS FOTOVOLTAICOS*. CENTRO DE INVESTIGACIONES ENERGETICAS, MEDIOAMBIENTALES Y TECNOLOGICAS DE MADRID: CIEMAT.

Caribe, C. (. (2017). *LOCALIZACION DE PROYECTOS PARA INVERSION PUBLICA*. LIMA.

Caribe, C. (2017). *LOCALIZACION DEL PROYECTO*. LIMA.

GARCIA, D. A. (2013). *TRATA DE PERSONAS: UNO DE LOS DELITOS MAS LUCRATIVOS DEL MUNDO* . BOGOTA - COLOMBIA .

LAZO, M. T. (2014). *CENTRO DE FORMACION INTEGRAL PARA MUJERES MALTRATADAS* . DISTRITO DE ANCON .

LOMBARDI, K. L. (2016). *CENTRO INTEGRAL DE REFUGIO PARA FORTALECER LA REINSERCIÓN SOCIAL DE MUJERES VICTIMAS DE VIOLENCIA* . TACNA .

ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD . (2016). *TRATA DE PERSONAS* .

PIURA, C. S. (2016 - 2017 - 2018). *ESTADISTICAS TRATA DE PERSONAS* . PIURA.

PORTILLO, P. I. (2014). *CASA PARA VICTIMAS DE VIOLENCIA*. LA PAZ - BOLIVIA .

SUELO, A. E. (2014). EDIFICACION SOSTENIBLE . *BUENAS PRACTICAS* , 7/164.

UNESCO. (2016). TRATA DE PERSONAS . *NUEVAS FORMAS DE ESCLAVITUD* .

UNICEF. (2016). LA TRATA DE NIÑOS . *Protección infantil contra la violencia, la explotación y el abuso*.

Unidos, C. d. (2009). Guía de Estudio de LEED Green Associate del USGBC.

VULNERABLES, C. A.-M. (2016). GUIA PARA LA ATENCION A VICTIMAS DE TRATA DE PERSONAS EN CENTROS DE ATENCION RESIDENCIAL PARA NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES . 5-110.

PAOLA IVANA BUSTILLOS PORTILLO. (2014) "*CASA PARA VÍCTIMAS DE VIOLENCIA*"

JOSÉ MOLINA CARRERA (2010). "*CENTRO DE APOYO INTEGRAL PARA MUJERES SOBREVIVIENTES DE VIOLENCIA EN CHIQUIMULA*", GUATEMALA

ALAÍDE ENRIQUETA DEL CARMEN BRAVO NAVARRO (2008). "*ALBERGUE TEMPORAL Y DE APOYO INTEGRAL PARA MUJERES VÍCTIMAS DE VIOLENCIA INTRAFAMILIAR PURULHÁ, BAJA VERAPAZ*", GUATEMALA.

NORMA TÉCNICA N° 2019 - MINSA "*GESTIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD Y SERVICIOS MÉDICOS DE APOYO A NIVEL NACIONAL*"

IX ANEXOS

1- PONDERACIÓN PARA ELECCIÓN DE TERRENO

| Factores Localiza | Cercanía al mercado | | | | R1 | Disponibilidad de terreno | | | | R2 | Accesibilidad al lugar | | | | R3 | Costo del terreno (x m2) | | | | R4 | Costo de transporte | | | | R5 |
|-------------------|---------------------|---|---|---------------------|-------|---------------------------|---------------------|---|---|------|------------------------|---|---|---------------------|-------|--------------------------|---|---|---|-------|---------------------|---|---|---|------|
| | Comparacion pareada | | | Comparacion pareada | | | Comparacion pareada | | | | Comparacion pareada | | | Comparacion pareada | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 1 | | 2 | 3 | 1 | 2 | | 3 | 1 | 2 | 3 | | 1 | 2 | 3 | 1 | | 2 | 3 | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 1 | | 2 | 3 | 1 | 2 | | 3 | 1 | 2 | 3 | | 1 | 2 | 3 | 1 | | 2 | 3 | | | |
| A | 1 | 1 | 1 | 3 | 0.273 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0.33 | 1 | 1 | 2 | 4 | 0.67 | 1 | 1 | 2 | 4 | 0.364 | 1 | 1 | 2 | 4 | 0.44 |
| B | 1 | 1 | 2 | 4 | 0.364 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0.33 | 1 | 2 | 3 | 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3.091 | 1 | 2 | 2 | 5 | 0.55 |
| C | 1 | 2 | 2 | 5 | 0.455 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0.33 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0.501 | 1 | 1 | 2 | 4 | 0.364 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0.33 |

| Contaminacion | | | | R6 | Servicios (Cobertura) | | | | R7 | Zonificacion | | | | R8 | Capacidad Financiera de inversion | | | | R9 | Riegos y peligros | | | | R10 |
|-----------------------|---|---|---------------------|------|------------------------|---------------------|---|---|------|---------------------|---|---|---------------------|------|-----------------------------------|---|---|---|------|-------------------|---|---|---|------|
| Contaminacion pareada | | | Comparacion pareada | | | Comparacion pareada | | | | Comparacion pareada | | | Comparacion pareada | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 1 | | 2 | 3 | 1 | 2 | | 3 | 1 | 2 | 3 | | 1 | 2 | 3 | 1 | | 2 | 3 | | | |
| 1 | 2 | 3 | 1 | | 2 | 3 | 1 | 2 | | 3 | 1 | 2 | 3 | | 1 | 2 | 3 | 1 | | 2 | 3 | | | |
| 1 | 1 | 1 | 3 | 0.48 | 1 | 2 | 2 | 5 | 0.46 | 1 | 2 | 3 | 6 | 0.66 | 1 | 1 | 2 | 4 | 0.64 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0.27 |
| 1 | 2 | 3 | 6 | 0.96 | 1 | 2 | 3 | 6 | 0.55 | 1 | 2 | 3 | 6 | 0.66 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0.48 | 1 | 1 | 2 | 4 | 0.36 |
| 1 | 1 | 1 | 3 | 0.48 | 1 | 2 | 2 | 5 | 0.46 | 1 | 2 | 3 | 6 | 0.66 | 1 | 1 | 2 | 4 | 0.64 | 1 | 2 | 3 | 6 | 0.55 |

| Seguridad de la zona | | | | | TOTAL |
|----------------------|---|---|-----|------|-------|
| Comparacion pareada | | | R11 | | |
| 1 | 2 | 3 | | | |
| 1 | 2 | 3 | | | |
| 1 | 2 | 1 | 4 | 0.44 | 5.025 |
| 1 | 2 | 3 | 6 | 0.66 | 9.005 |
| 1 | 1 | 1 | 3 | 0.33 | 5.091 |

Cuadro N° 45: Ponderación para elección de terreno

TESIS “CENTRO DE RECUPERACIÓN PARA VÍCTIMA DE TRATA DE PERSONAS EN LA PROVINCIA DE SECHURA EN EL AÑO 2019”

Elaboración propia

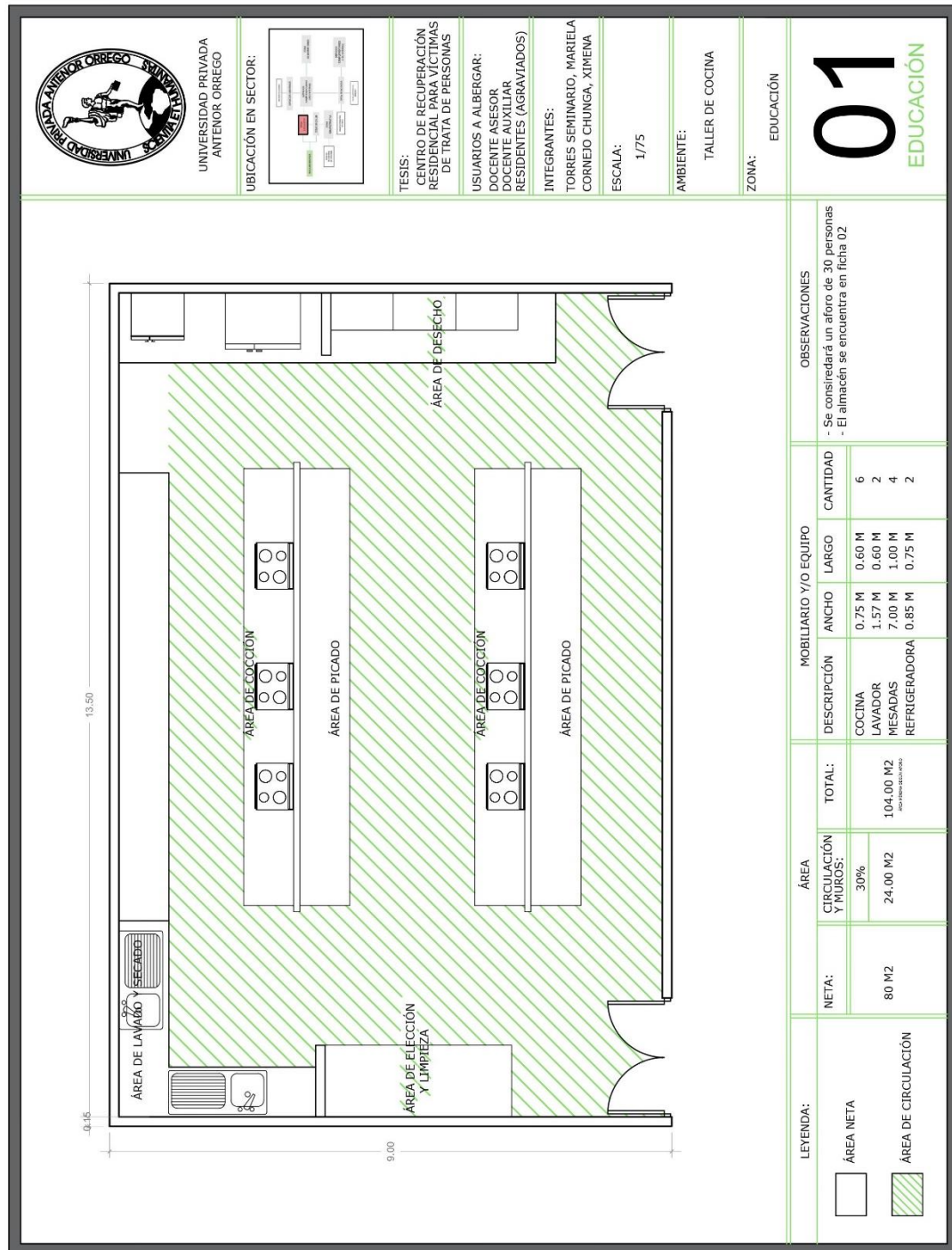
| Terreno | Cercanía a | | | Disponibilidad de | | | Accesibilidad al | | | Costo del | | | Contaminación | | | | | | | | | | | | |
|---------|---------------------|---|---|---------------------|---|---|---------------------|---|---|---------------------|---|---|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Servicios Públicos | | | terreno | | | lugar | | | terreno (x m2) | | | ontaminación | | | | | | | | | | | | |
| | Comparación pareada | | | Comparación pareada | | | Comparación pareada | | | Comparación pareada | | | Comparación pareada | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | | | | | | | | | | |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 6 | 6 | 1 | 2 | 2 | 5 | 5 | 1 | 2 | 2 | 5 | 5 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 |
| 2 | 1 | 2 | 3 | 6 | 6 | 1 | 2 | 2 | 5 | 5 | 1 | 2 | 2 | 5 | 5 | 1 | 1 | 2 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 |
| 3 | 1 | 2 | 3 | 6 | 6 | 1 | 2 | 3 | 6 | 6 | 1 | 2 | 3 | 6 | 6 | 1 | 2 | 3 | 6 | 6 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 |
| 4 | 1 | 1 | 2 | 4 | 4 | 1 | 2 | 2 | 5 | 5 | 1 | 2 | 2 | 5 | 5 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 6 | 6 |

| Servicios (Cobertura) | | | Zonificación | | | Capacidad | | | Riegos y | | | Seguridad | | | TOTAL | | | | | | | | | | |
|------------------------|---|---|---------------------|---|---|-------------------------|---|---|---------------------|---|---|---------------------|---|---|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| | | | | | | Financiera de inversión | | | peligros | | | de la zona | | | | | | | | | | | | | |
| Comparación pareada | | | Comparación pareada | | | Comparación pareada | | | Comparación pareada | | | Comparación pareada | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 6 | 6 | 1 | 2 | 2 | 5 | 5 | 1 | 2 | 3 | 6 | 6 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | 4 | 4 | 4 |
| 1 | 2 | 3 | 6 | 6 | 1 | 2 | 2 | 5 | 5 | 1 | 2 | 3 | 6 | 6 | 1 | 1 | 2 | 4 | 4 | 1 | 2 | 3 | 6 | 6 | 50 |
| 1 | 2 | 3 | 6 | 6 | 1 | 2 | 3 | 6 | 6 | 1 | 2 | 3 | 6 | 6 | 1 | 1 | 2 | 4 | 4 | 1 | 2 | 3 | 6 | 6 | 55 |
| 1 | 2 | 3 | 6 | 6 | 1 | 2 | 2 | 5 | 5 | 1 | 2 | 3 | 6 | 6 | 1 | 1 | 2 | 4 | 4 | 1 | 2 | 3 | 6 | 6 | 50 |

Cuadro N° 46: Ponderación para elección de terreno

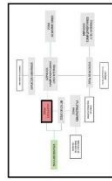
Elaboración propia

2- FICHAS ANTROPOMÉTRICAS



UNIVERSIDAD PRIVADA
ANTENOR ORREGO

UBICACIÓN EN SECTOR:



TESIS:
CENTRO DE RECUPERACIÓN
RESIDENCIAL PARA VÍCTIMAS
DE TRATA DE PERSONAS

USUARIOS A ALBERGAR:
DOCENTE ASESOR
DOCENTE AUXILIAR
RESIDENTES (AGRAVIADOS)

INTEGRANTES:
TORRES SEMINARIO, MARIELA
CORNEJO CHUNGA, XIMENA

ESCALA:
1/75

AMBIENTE:
TALLER DE COCINA

ZONA:
EDUCACIÓN

01
EDUCACIÓN

OBSERVACIONES
- Se considerará un aforo de 30 personas
- El almacén se encuentra en ficha 02

| MOBILIARIO Y/O EQUIPO | | DESCRIPCIÓN | ANCHO | LARGO | CANTIDAD |
|-----------------------|--|---------------|--------|--------|----------|
| | | COCINA | 0.75 M | 0.60 M | 6 |
| | | LAVADOR | 1.57 M | 0.60 M | 2 |
| | | MESADAS | 7.00 M | 1.00 M | 4 |
| | | REFRIGERADORA | 0.85 M | 0.75 M | 2 |

| ÁREA | | TOTAL: |
|----------------------|-------|-----------|
| NETA: | 80 M2 | 104.00 M2 |
| CIRCULACIÓN Y MUROS: | 30% | 24.00 M2 |

LEYENDA:

| | |
|---------------------|---------------|
| ÁREA NETA | [White Box] |
| ÁREA DE CIRCULACIÓN | [Hatched Box] |

Figura N° 57: Ficha Antropométrica - Cocina

Elaboración propia

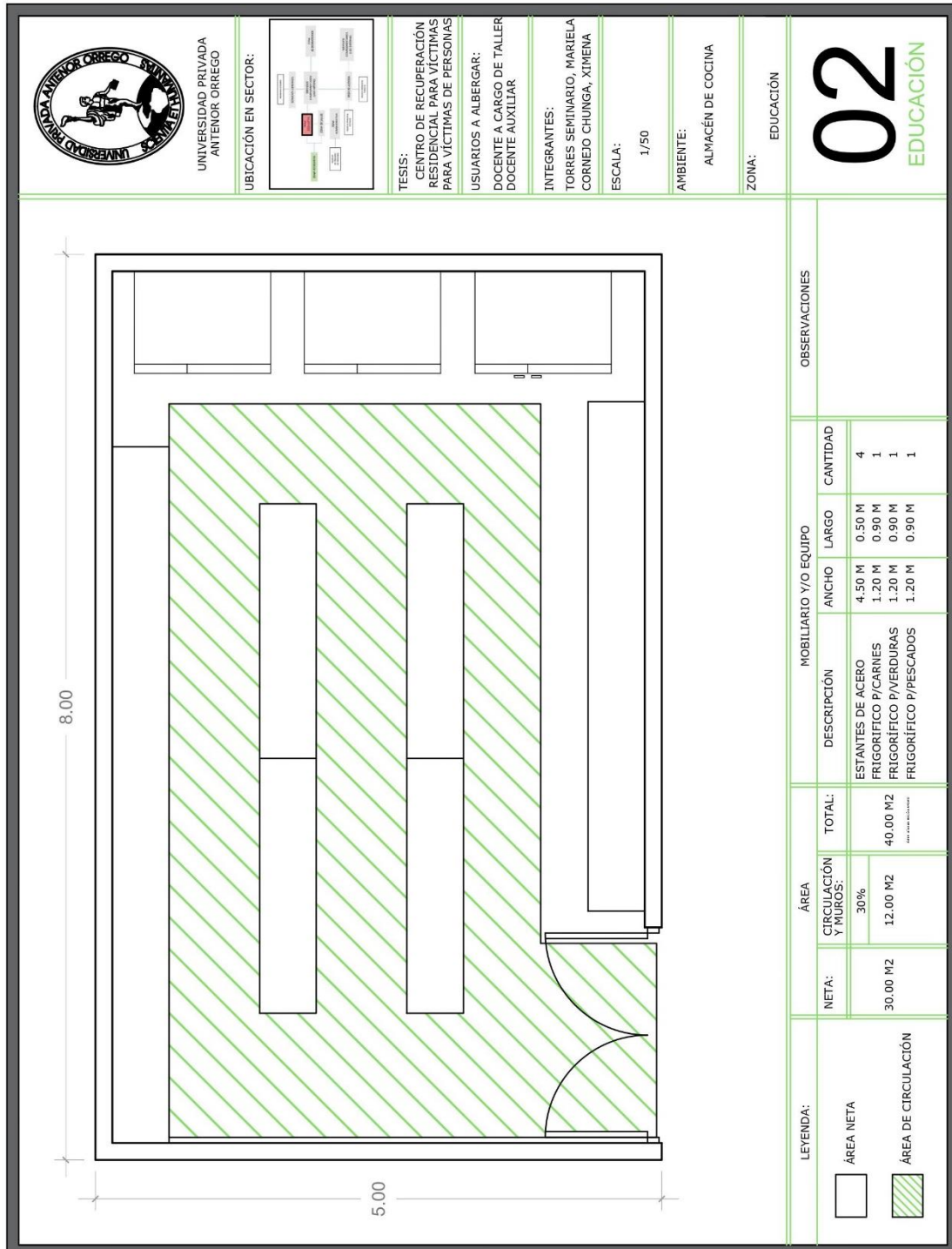


Figura N° 58: Ficha Antropométrica - Alacena

Elaboración propia

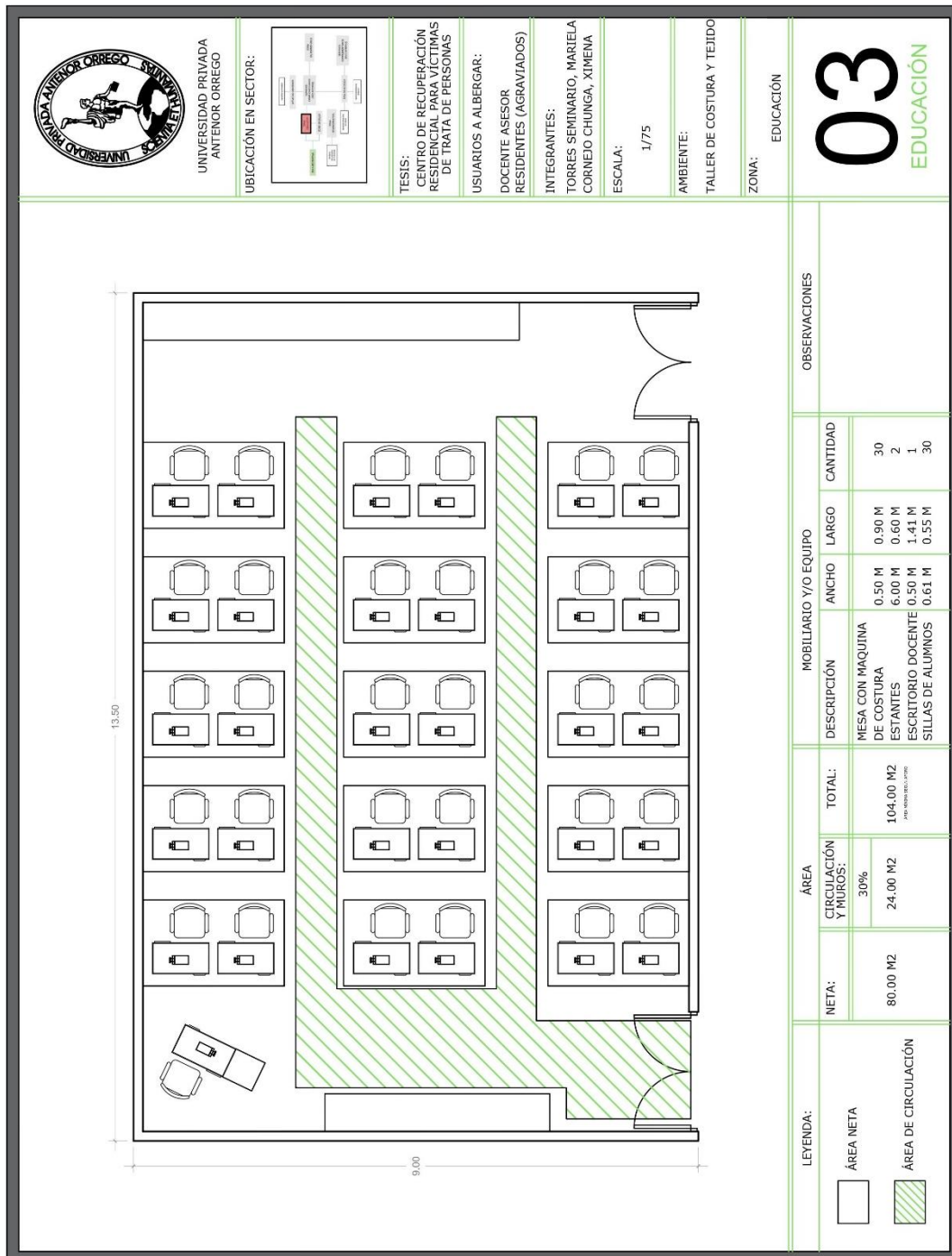


Figura N° 59: Ficha Antropométrica - Taller de Costura

Elaboración propia

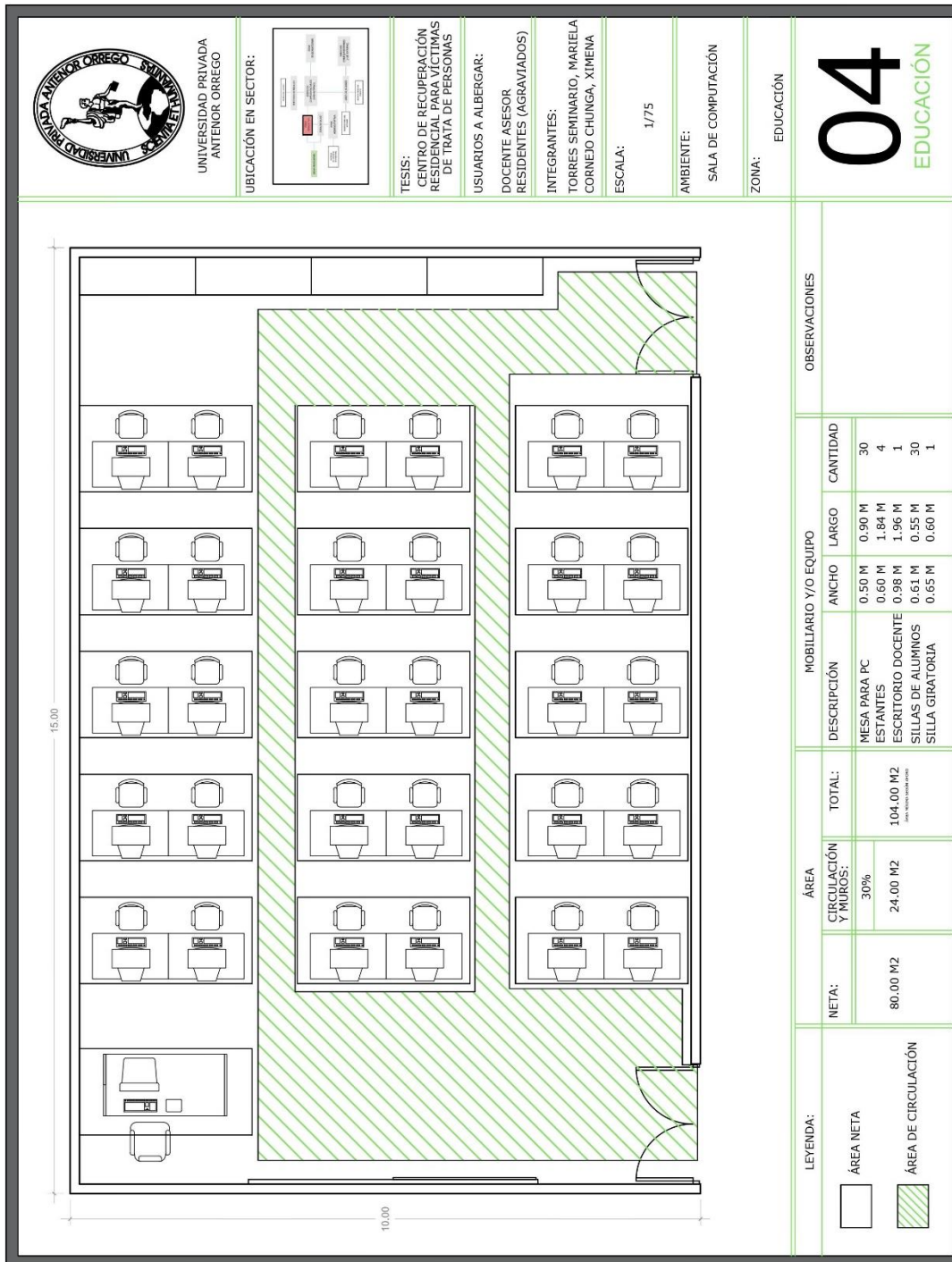


Figura N° 60: Ficha Antropométrica – Sala de Computación

Elaboración propia

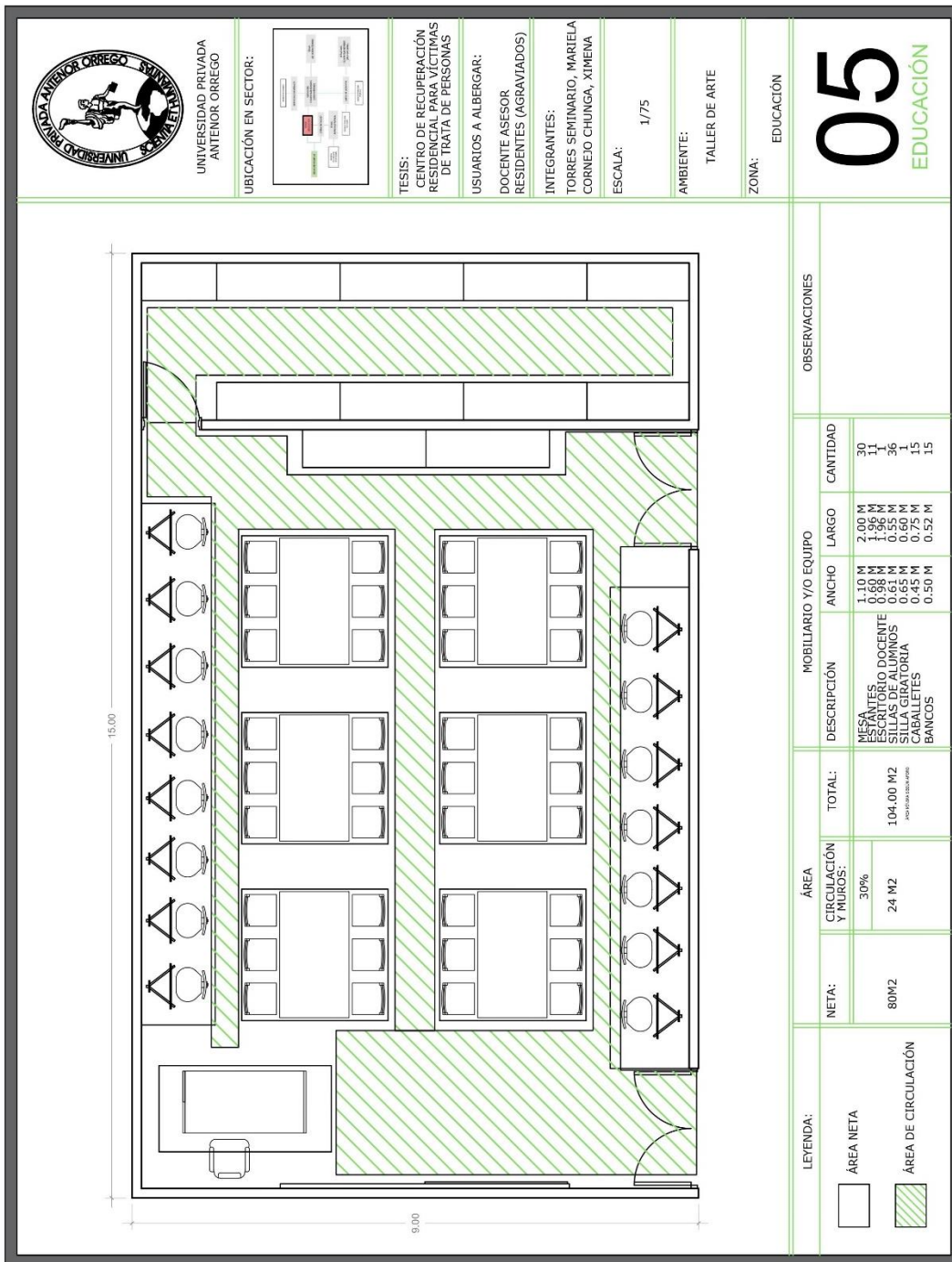


Figura N° 61: Ficha Antropométrica – Taller de Arte

Elaboración propia

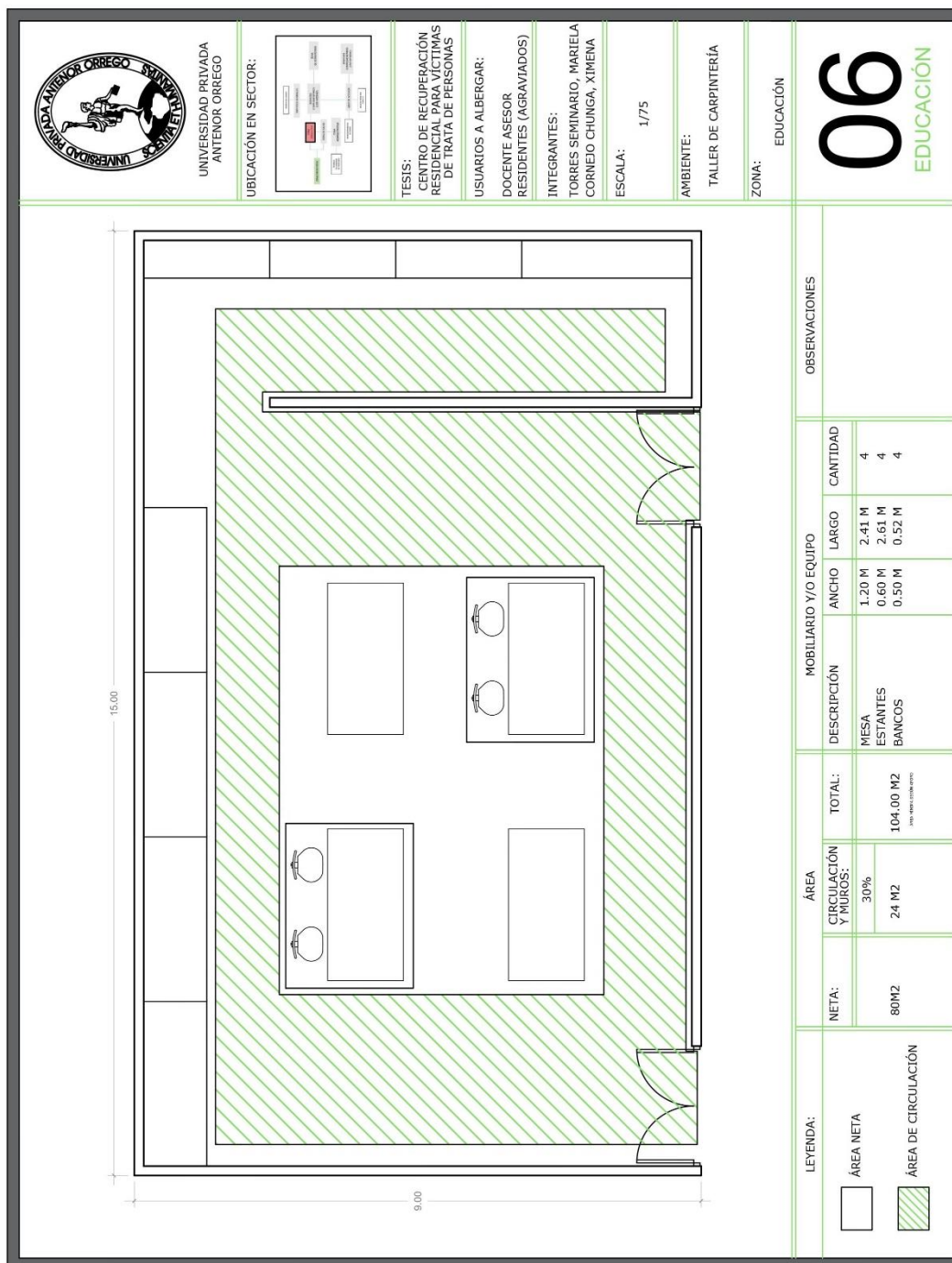


Figura N° 62: Ficha Antropométrica – Taller de Carpintería

Elaboración propia

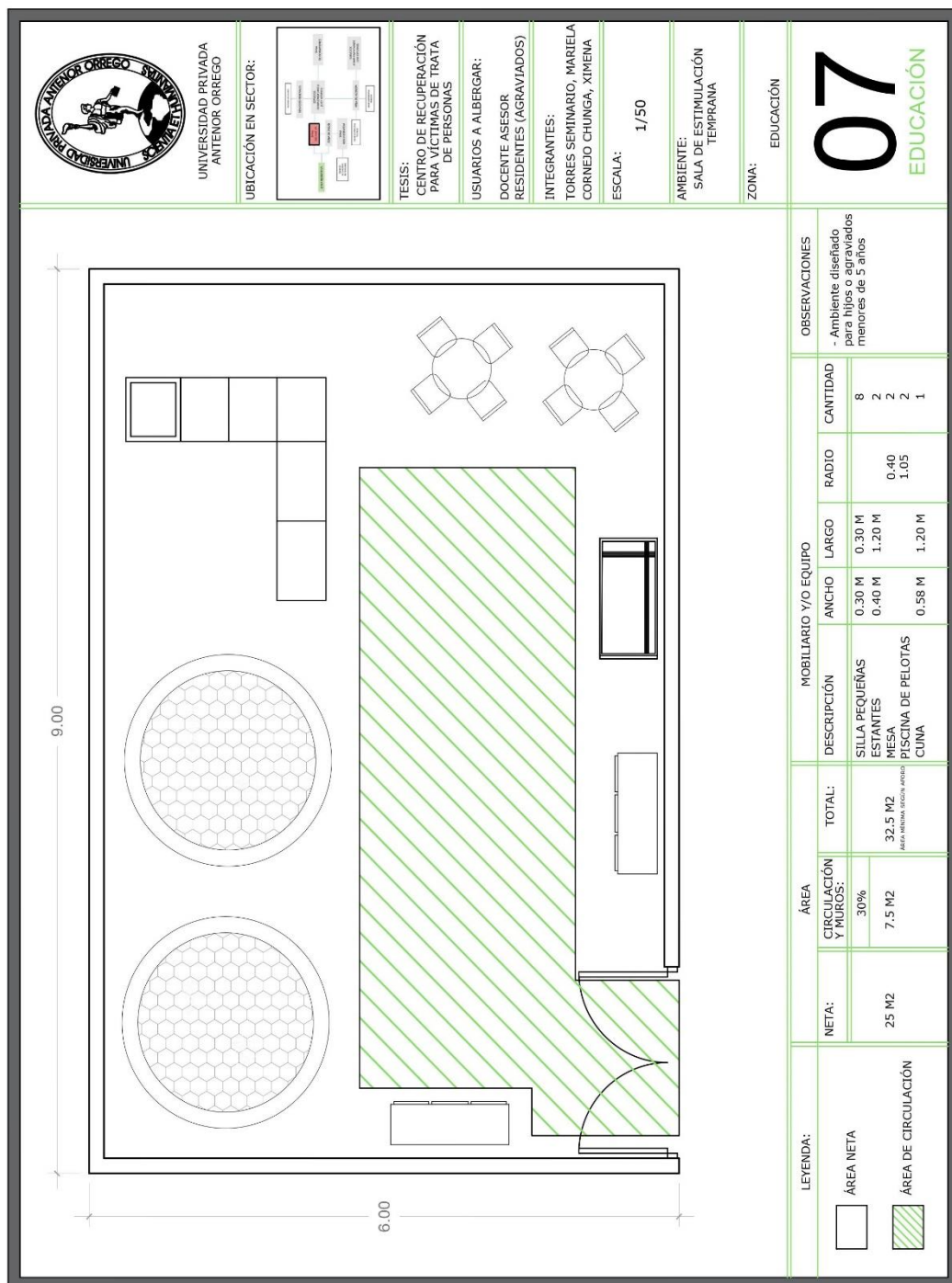


Figura N° 63: Ficha Antropométrica – Sala de estimulación temprana

Elaboración propia

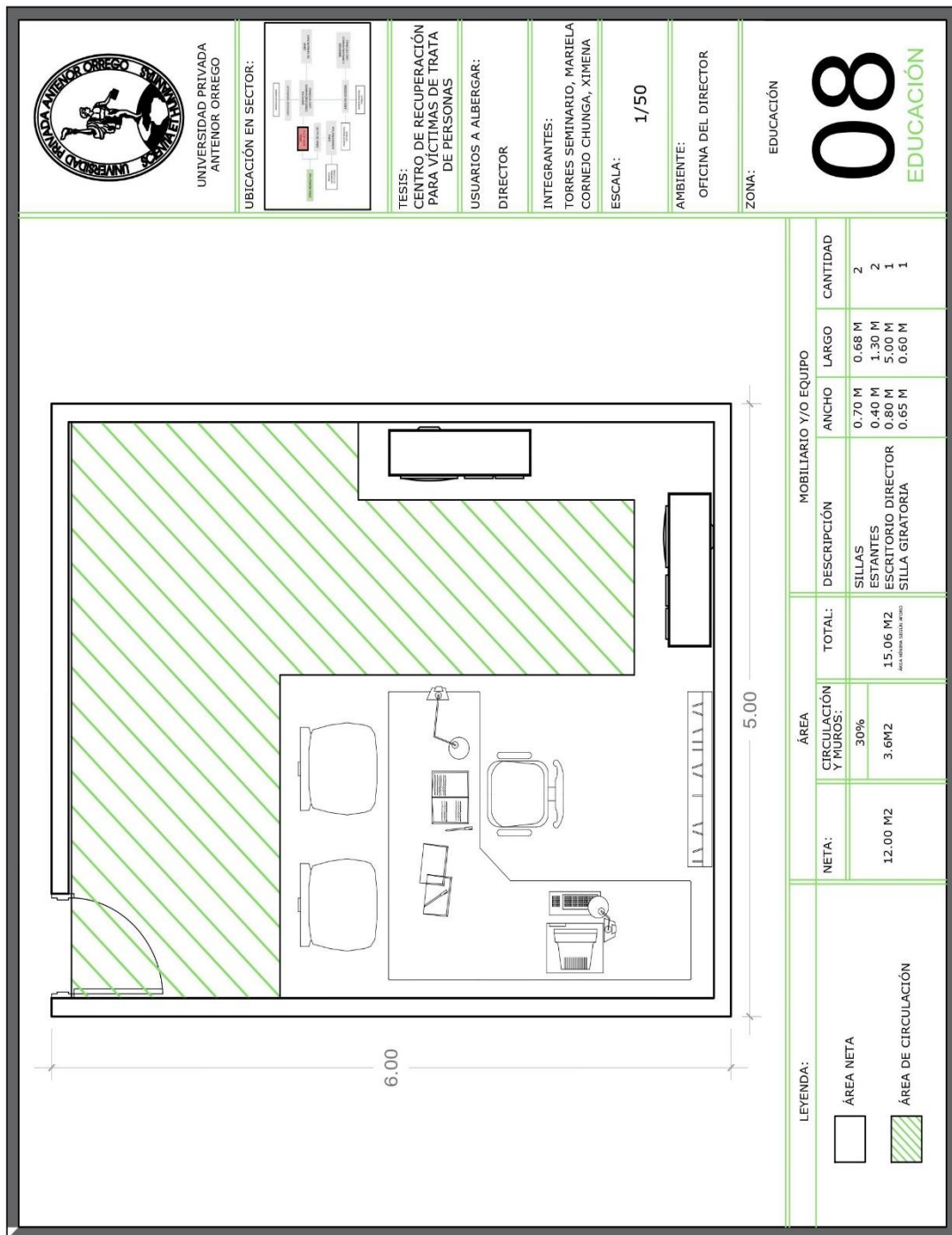


Figura N° 64: Ficha Antropométrica – Oficina de director

Elaboración propia

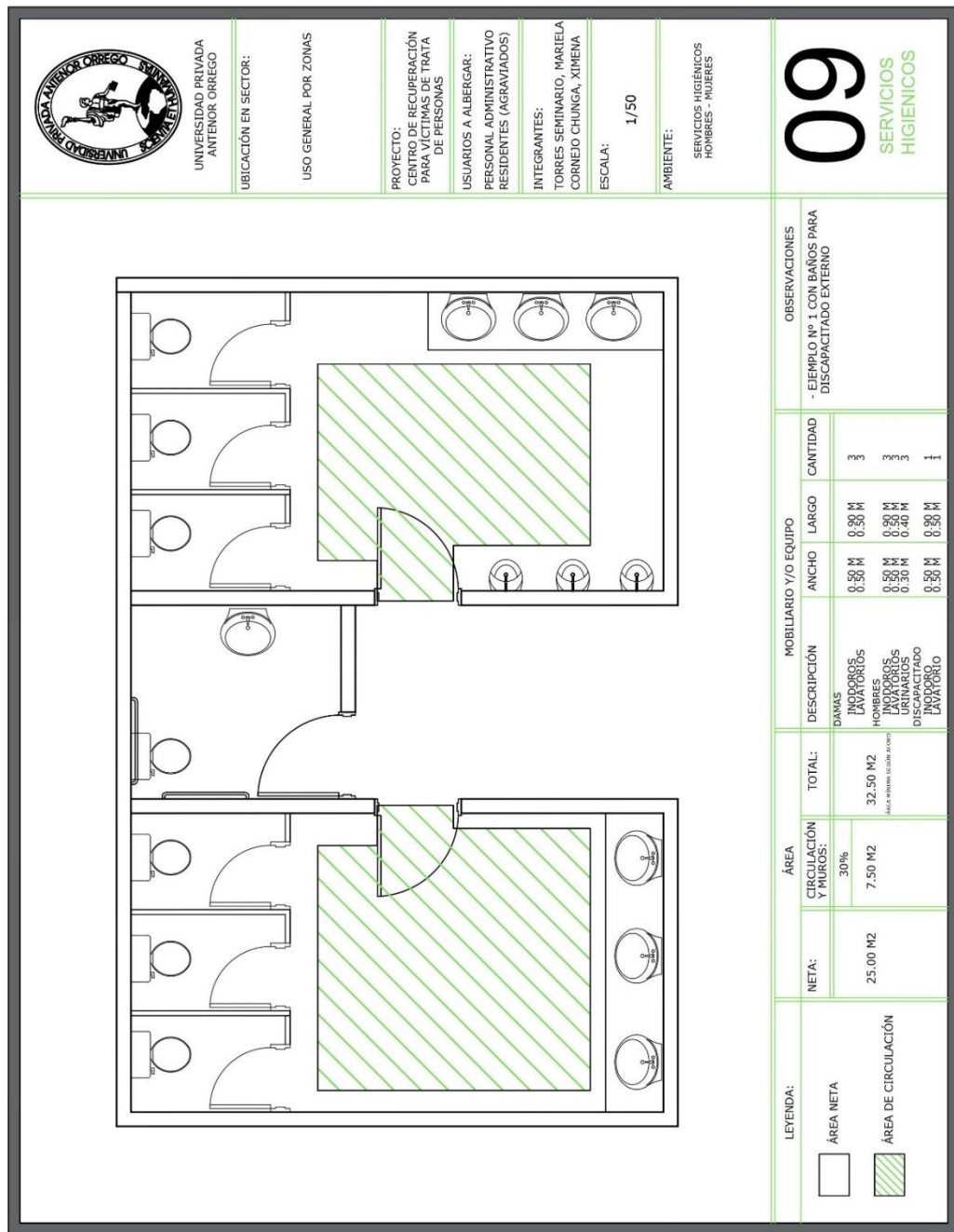


Figura N° 65: Ficha Antropométrica – Servicios higiénicos
Elaboración propia

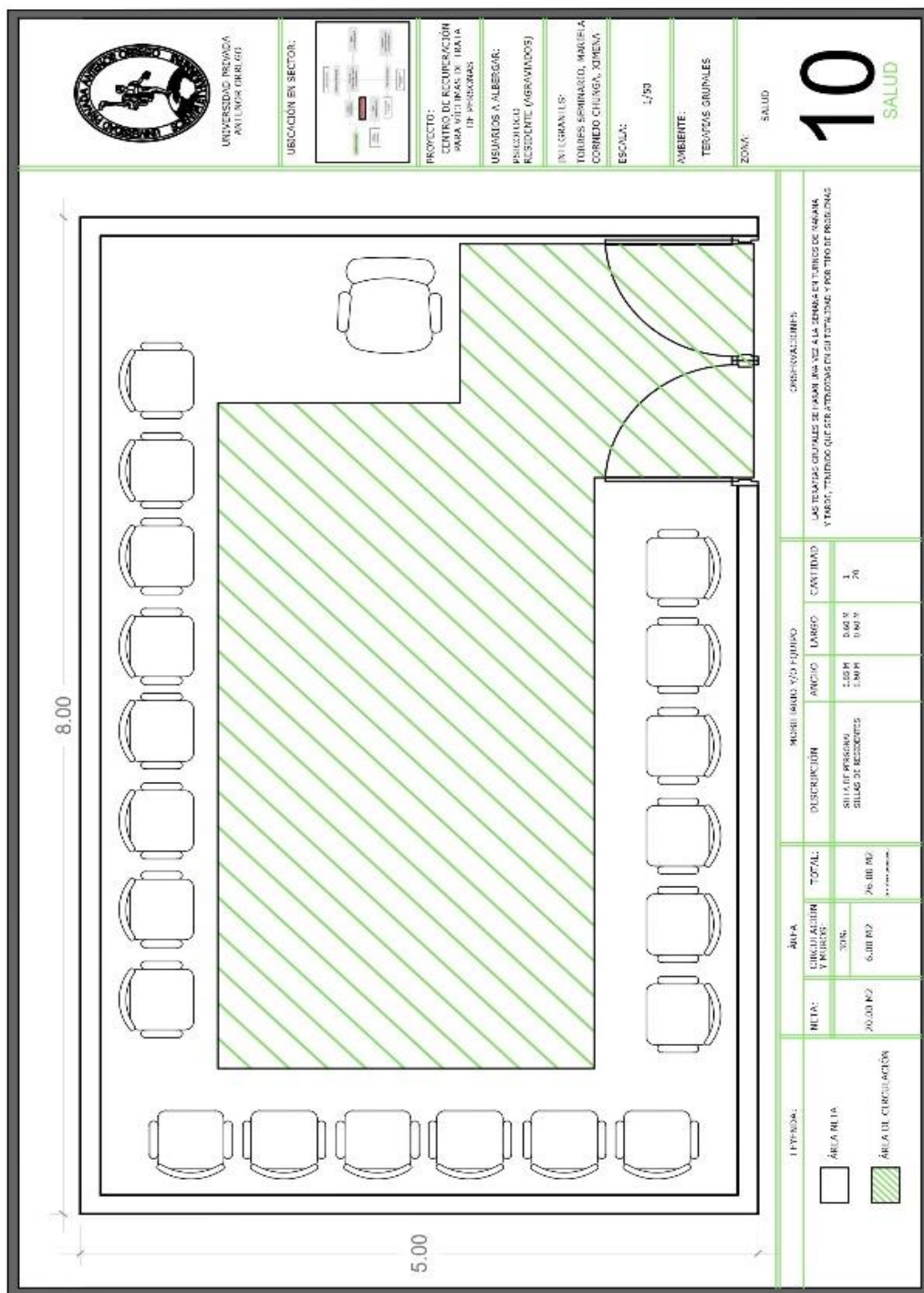


Figura N° 66: Ficha Antropométrica – Terapias grupales

Elaboración propia

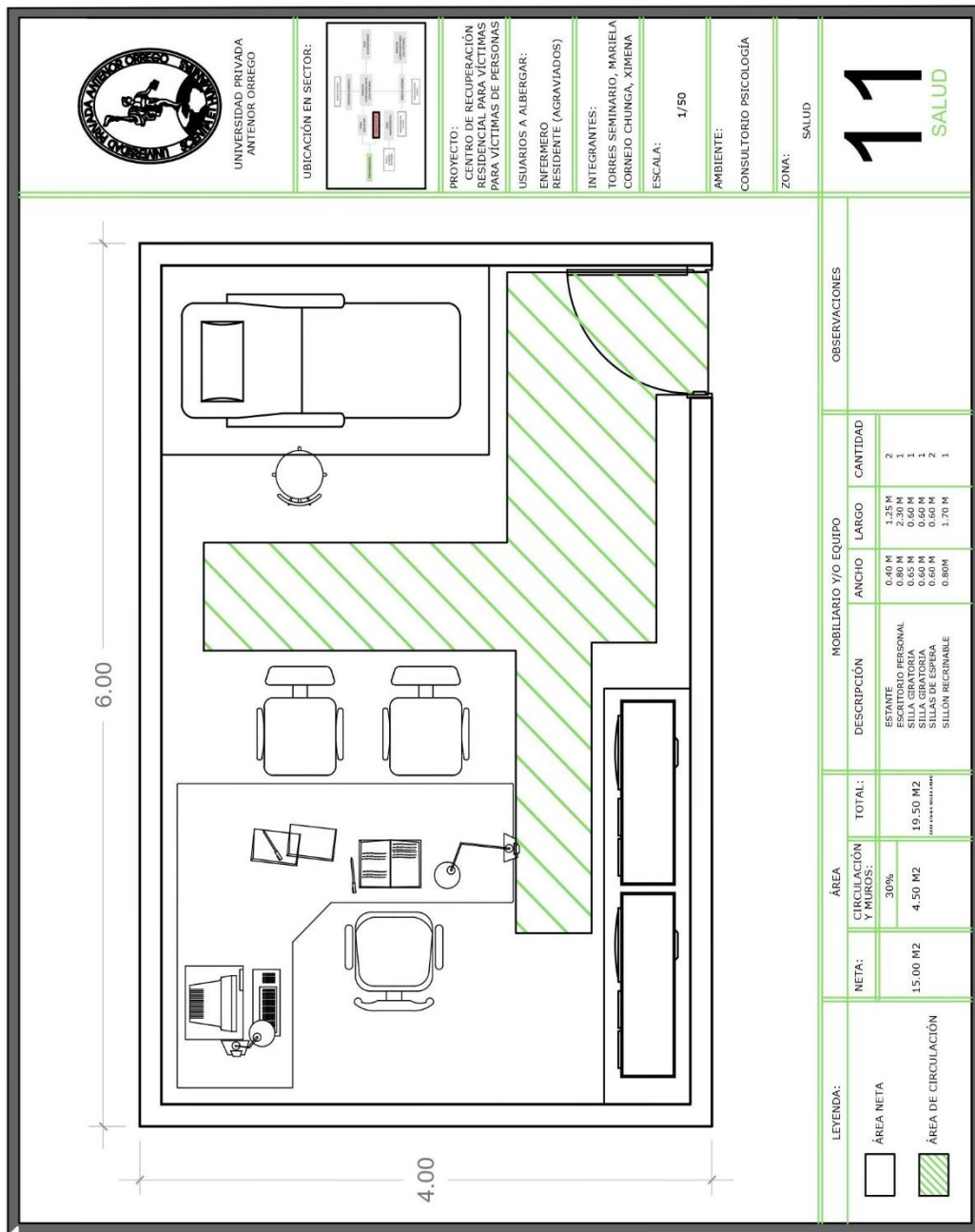


Figura N° 67: Ficha Antropométrica – Consultorio de psicología

Elaboración propia

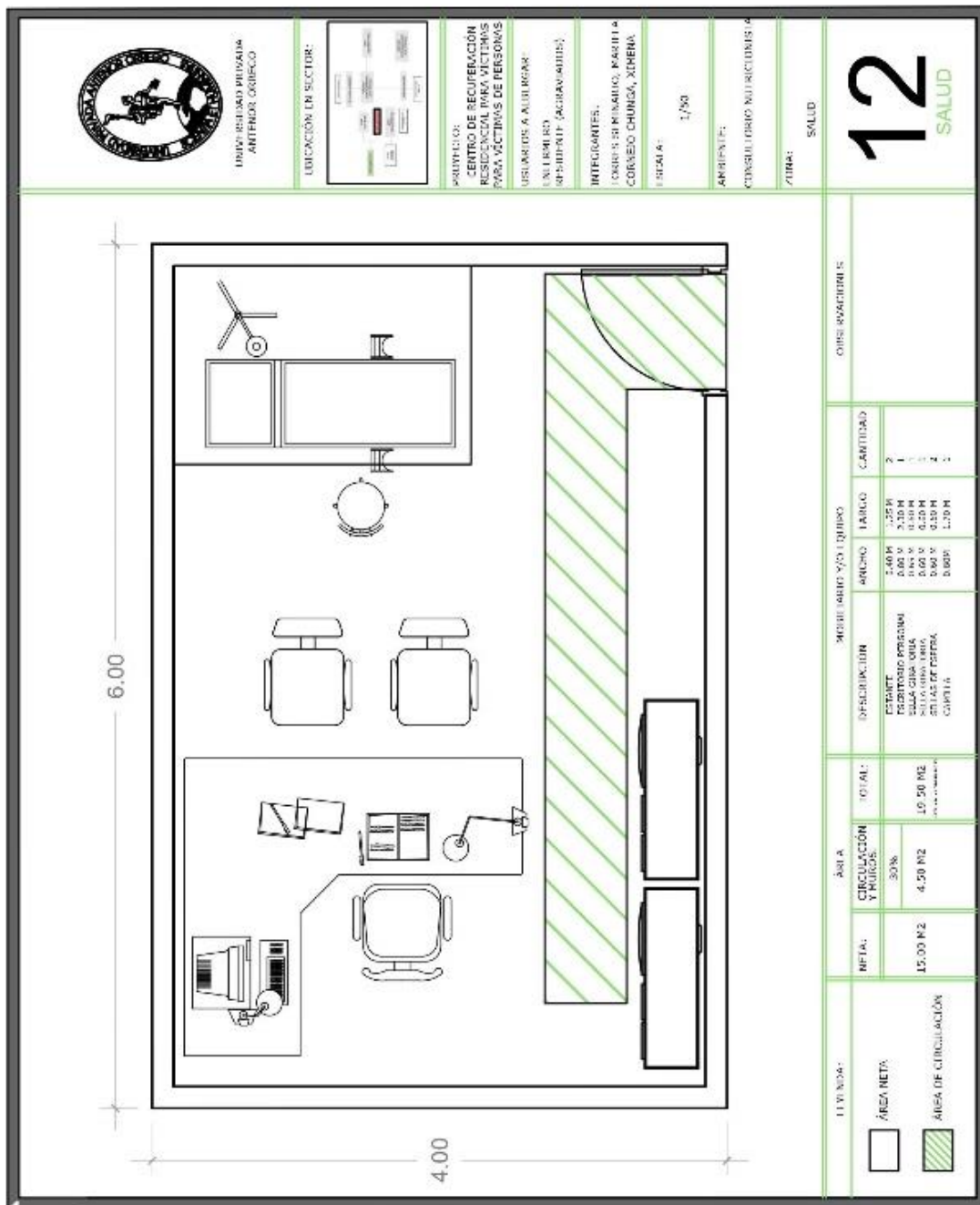


Figura N° 68: Ficha Antropométrica – Consultorio de Nutricionista

Elaboración propia

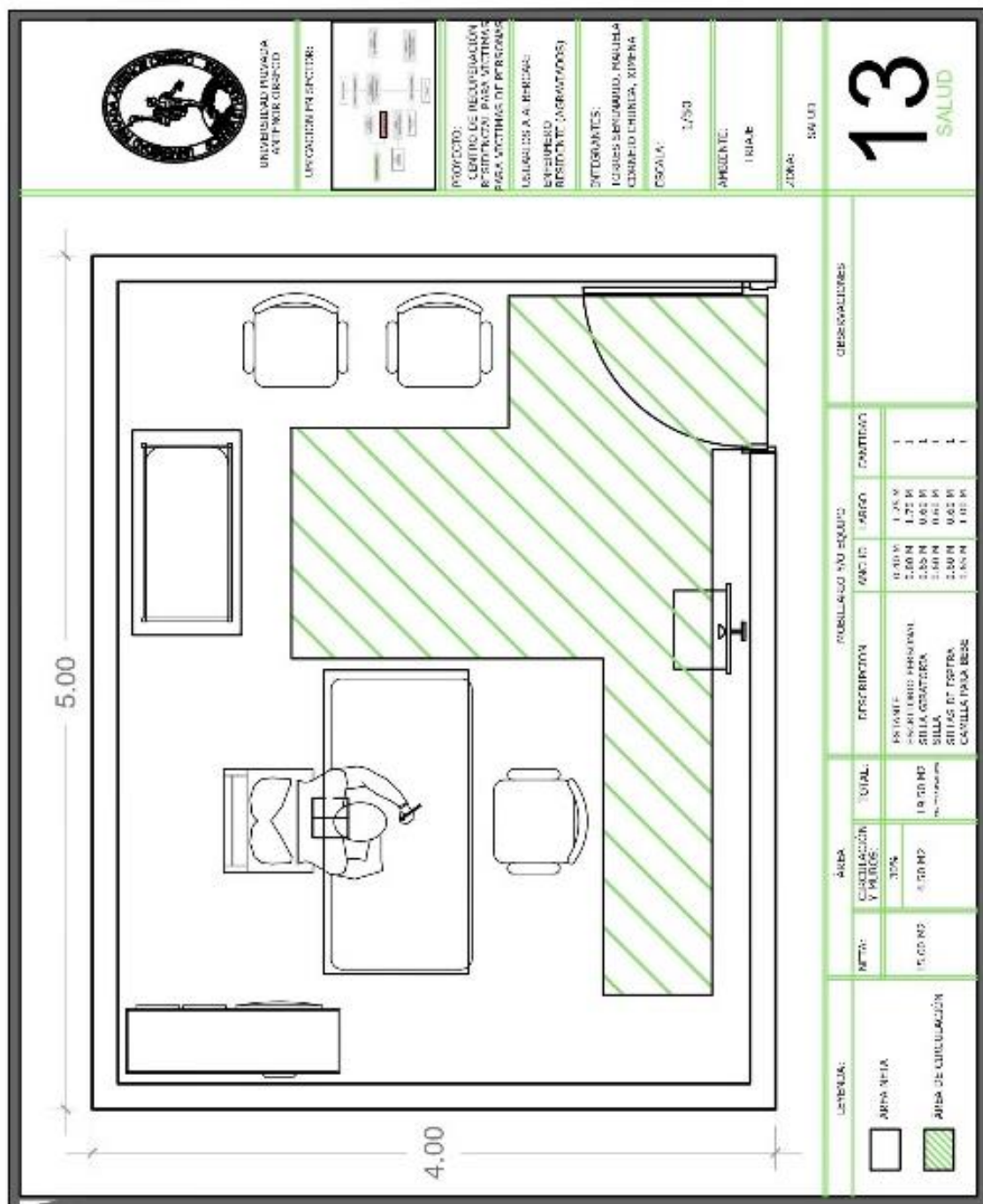


Figura N° 69: Ficha Antropométrica – Triage
Elaboración propia

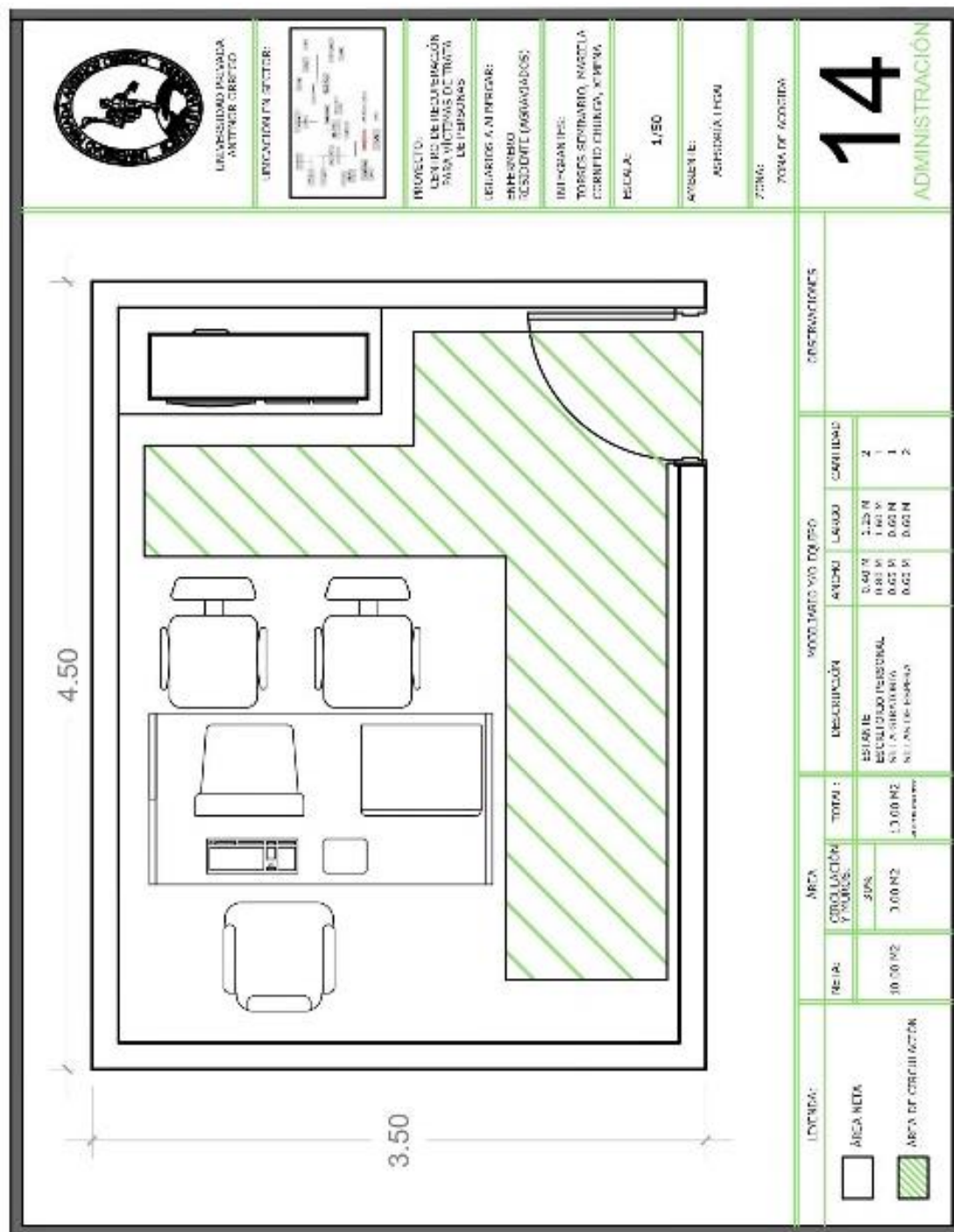


Figura N° 70: Ficha Antropométrica – Asesoría Legal

Elaboración propia

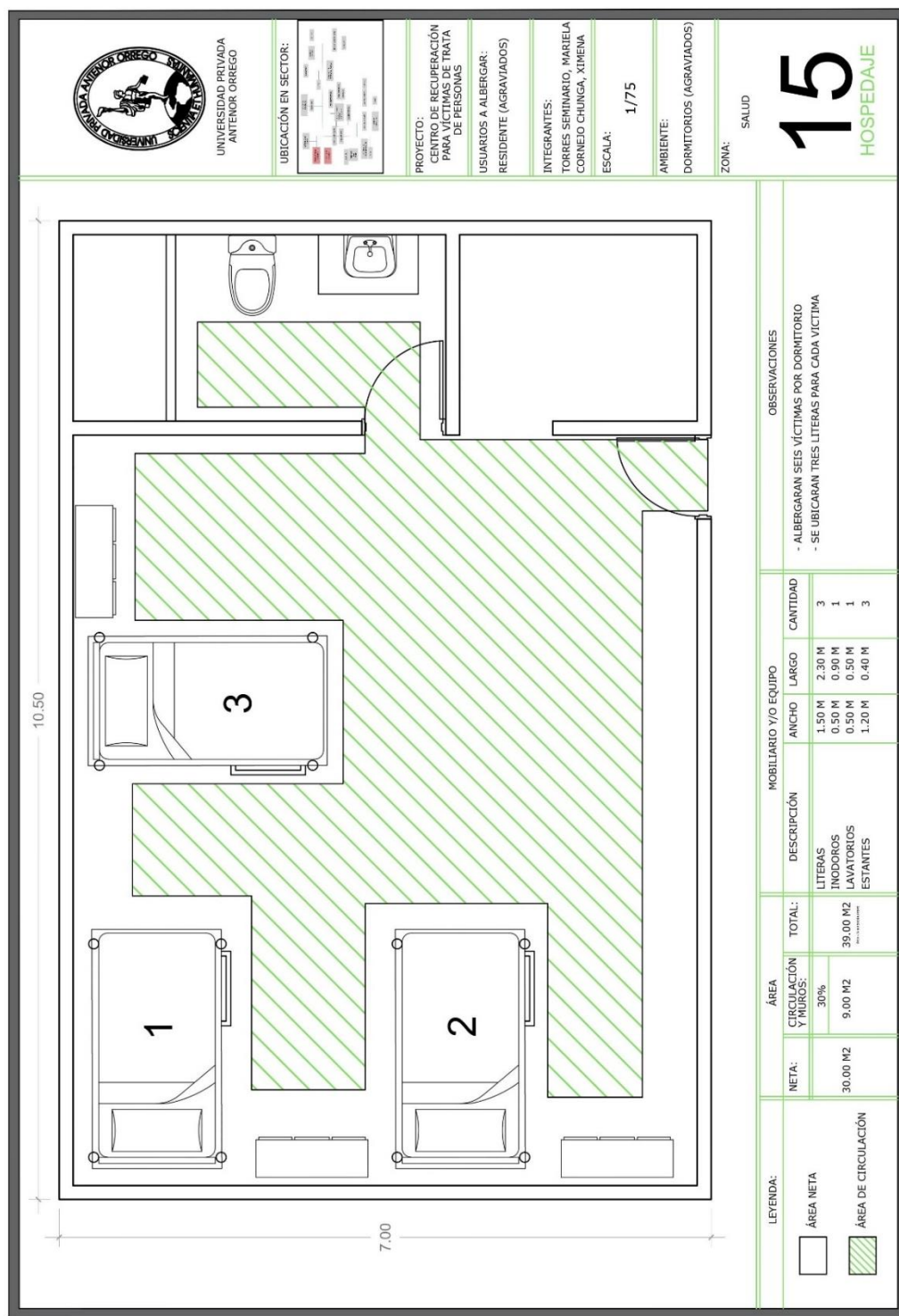


Figura N° 71: Ficha Antropométrica – Dormitorios

Elaboración propia

3- CASOS ANÁLOGOS

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Para seleccionar ambos casos hemos tomado en cuenta las diferentes variables arquitectónicas.

Como primer punto, consideramos importante el Caso 1 el tema de las formas regulares puesto que son utilizadas para darle confianza a la víctima, la cual debería sentirse protegida por el manejo rectangular de los pabellones. La circulación de las personas es fluida, mantendrán contacto con el exterior y la distribución de espacios es simple. Por otro lado, también se pudo observar que los pisos son típicos, teniéndose la misma función desde el primer nivel hasta el tercer nivel, lo cual hace que el diseño sea más simple, al igual que el manejo de los acabados arquitectónicos.

Haciendo referencia al segundo caso, ha sido planteado de manera que los residentes se acojan de manera que sientan y desarrollen actividades vivenciales y costumbristas de acuerdo con la arquitectura vernácula que se ha empleado.

VARIALES DE ESTUDIO

En ambos casos se han utilizado FORMAS SIMPLES con la finalidad de darle tranquilidad a la víctima al momento de desenvolverse en el espacio. Otro punto que resaltamos es el manejo de sistemas para el adecuado aprovechamiento de los recursos naturales, el cual ha sido óptimo en la zona y nos ha servido para poder plasmar la idea de colocar paneles solares y así aprovechar la energía natural.

En cuanto a la FUNCIÓN de cada uno de ellos, observamos que se rigen por una plaza central y los pabellones de ordenan alrededor. La plaza es un eje articulador con los demás espacios en los que se desenvolverá la víctima. Los pabellones de dormitorios se manejan en una zona más íntima distante al resto de áreas.

El CONTEXTO también es un punto importante. En el primer caso el entorno es considerado como residencial de densidad media y los terrenos aledaños presentan zonificación de educación, otros usos y zona de tratamiento especial. Según nuestro punto de vista, es una zona muy concurrida e inadecuada para la seguridad y protección de la víctima.

En el segundo caso el proyecto se encuentra en un entorno semi-rural, el cual se encuentra en una encrucijada al emplazarse sobre un valle fértil, siendo un escenario ideal para que la arquitectura abra un nuevo mundo de oportunidades. Se ha aprovechado la zona para incluir una granja de demostración que ayuda a las mujeres a producir y comercializar sus propios productos. Esta Iniciativa de Agricultura Integrada Comercial enseña a las mujeres a generar ingresos a través de técnicas orgánicas orientadas a la producción comercial

En cuanto al tema ESTRUCTURAL, se empleó la arquitectura vernácula la cual es otro de los puntos interesantes y simbólicos, y el manejo de materiales de la zona ha hecho que el diseño de la infraestructura sea adecuado funcional, estructural y arquitectónicamente, haciendo hincapié que no se necesita de mecanismos forzados, o elementos de ventilación para obtener espacios confortables y que ofrezcan calidad de vida, es esto un excelente ejemplo para nosotras de hacer uso de estas referencias para poder proyectar una arquitectura que tenga una estrecha relación con la protección de los ecosistemas.

1.- ANALISIS DE CASO: “COMPLEJO PARA LA ATENCION DE LAS MUJERES EN ESTADO DE VULNERABILIDAD EN HUANCVELICA”:

Con un área de 5,113.1936 m² y un perímetro de 342.75m, colindando con avenidas principales y un pasaje. Según el plano de zonificación, el terreno está destinado para salud, el entorno considerado como residencial de densidad media y los terrenos aledaños presentan zonificación de educación, otros usos y zona de tratamiento especial. (No se especifican parámetros edificatorios para el tipo de uso del terreno).

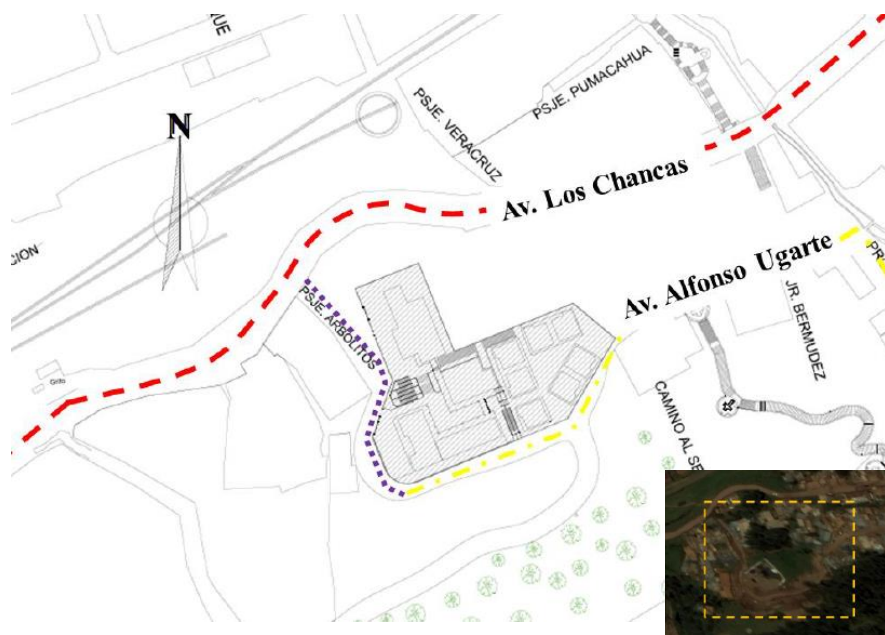


Figura N° 72: Principales vías de acceso al COMPLEJO DE ATENCIÓN PARA MUJERES EN HUANCVELICA

| | | |
|---------------------------|------------------------------|------------------------|
| ----- Avenida Los Chancas | ----- Avenida Alfonso Ugarte | Pasaje Arbolitos |
|---------------------------|------------------------------|------------------------|

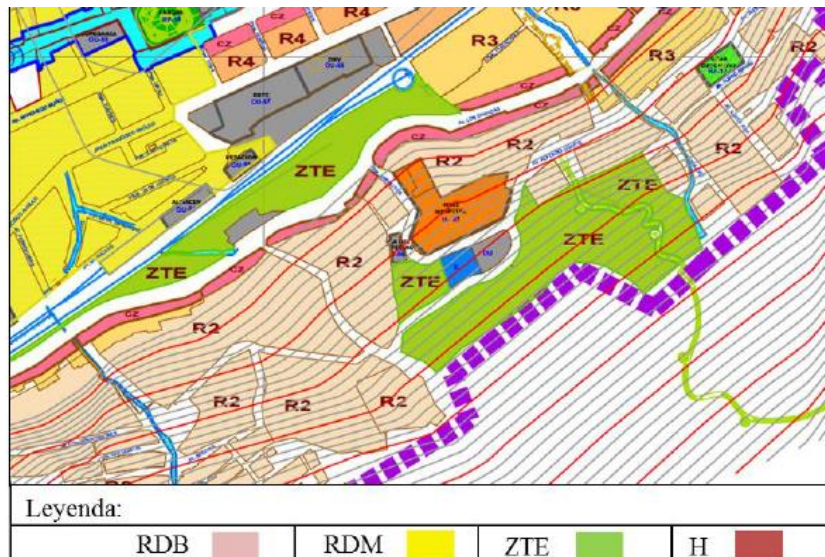


Figura N° 73: Zonificación

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA: Cuenta con las siguientes áreas:

| | | |
|--------------------------------------|-----------|----------------|
| AREA DE TERRENO | 5113.1936 | M ² |
| AREA TECHADA | 1713.55 | M ² |
| AREA TOTAL PARCIAL | 2079.02 | M ² |
| 30%DE CIRCULACION Y MUROS | 514.065 | M ² |
| AREA LIBRE, JARDINES/ CIRCULACION | 2520.1086 | M ² |

Cuadro N° 47: Cuadro de Áreas

Fuente: Caso análogo

Las zonas que formaran parte de la programación arquitectónica son:

- Ingreso
- Área médica – emergencia
- Área administrativa
- Área de consultorios
- Área académica
- Área de servicios comunes

- Área de alojamiento
- Área de estacionamiento

Comprendiendo dentro de cada una, servicios especializados como:

- Área legal
- Área psicológica
- Área medica
- Área académica
- Área social
- Área infantil

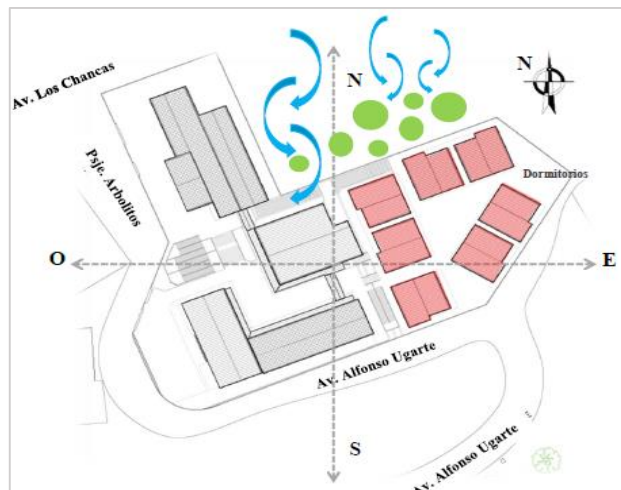


Figura N° 74: Clasificación de Áreas

CONSIDERACIONES AMBIENTALES: Protección contra los vientos: Sistema bioclimático pasivo con arborización

Orientación:



Figura N° 75: Factores tecnológicos

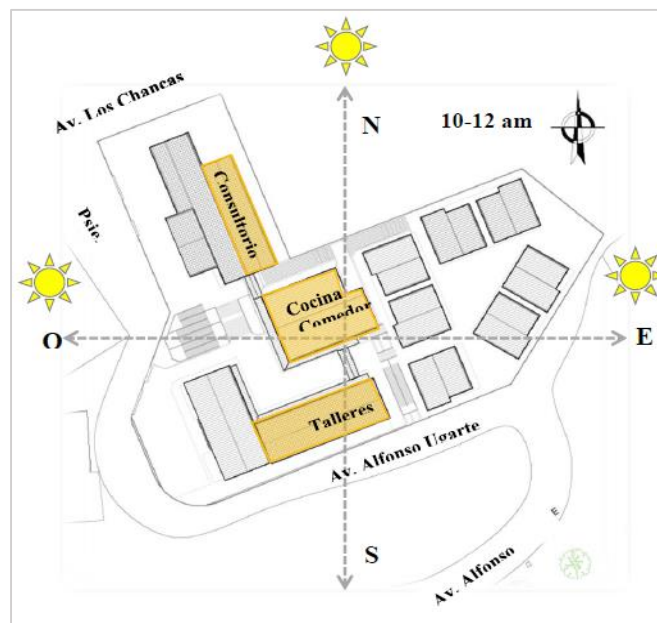


Figura N° 76: Orientación

Áreas como consultorios, talleres, cocina y comedor son hacia el Noreste, los cuales cuentan con una adecuada iluminación en horas de la mañana donde se usan generalmente los ambientes.

PARTIDO ARQUITECTÓNICO:

Propuesta conceptual:

Conceptos utilizados: Protección, confianza, estabilidad, seguridad e integración.

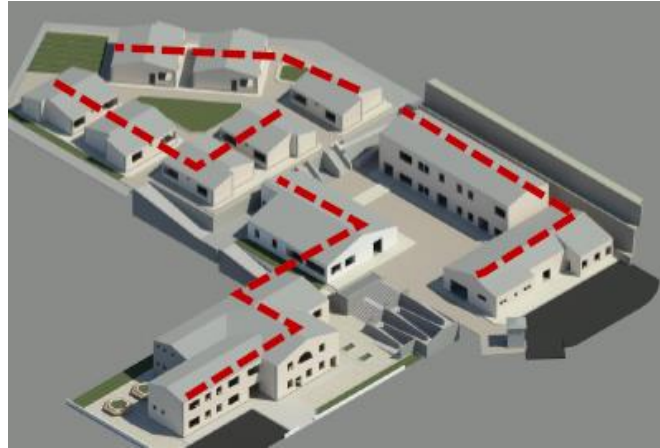


Figura N° 77: Propuesta conceptual

Se genera una volumetría integrada con grandes espacios centrales, estos a su vez son integradores.

Por lo que mencionan los autores en el concepto arquitectónico, usa formas regulares para darle confianza a la víctima, la cual debería sentirse protegida por el manejo rectangular de los pabellones.

ANÁLISIS FUNCIONAL:

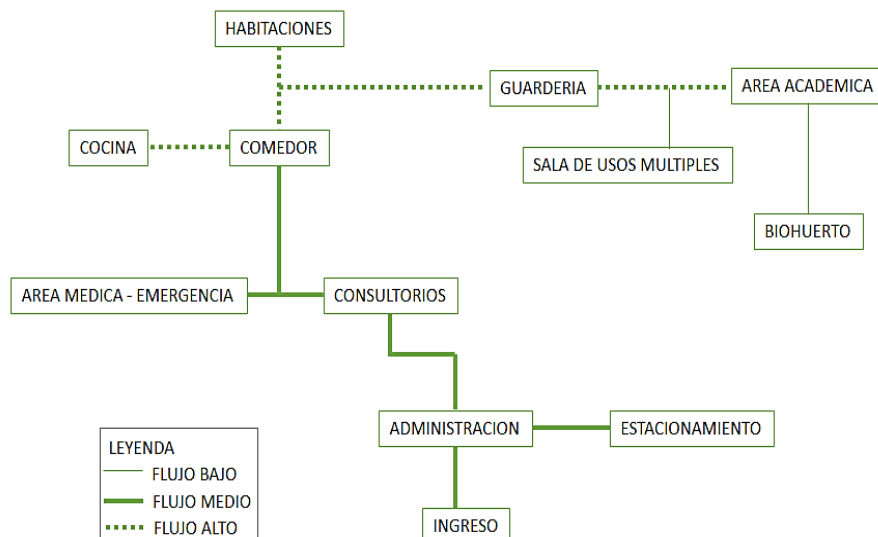


Figura N° 78: Flujograma general

PRIMERA PLANTA:



Figura N° 79: Zonas de primera planta

En el primer nivel se ubican el área de consultorio y administración que se conectan con la segunda plataforma por medio de un puente peatonal, llegando así hacia el comedor. El ingreso principal está marcado por el desfase de volúmenes, logrando aumentar el área de los espacios para el alto flujo de personas.

SEGUNDA PLANTA:

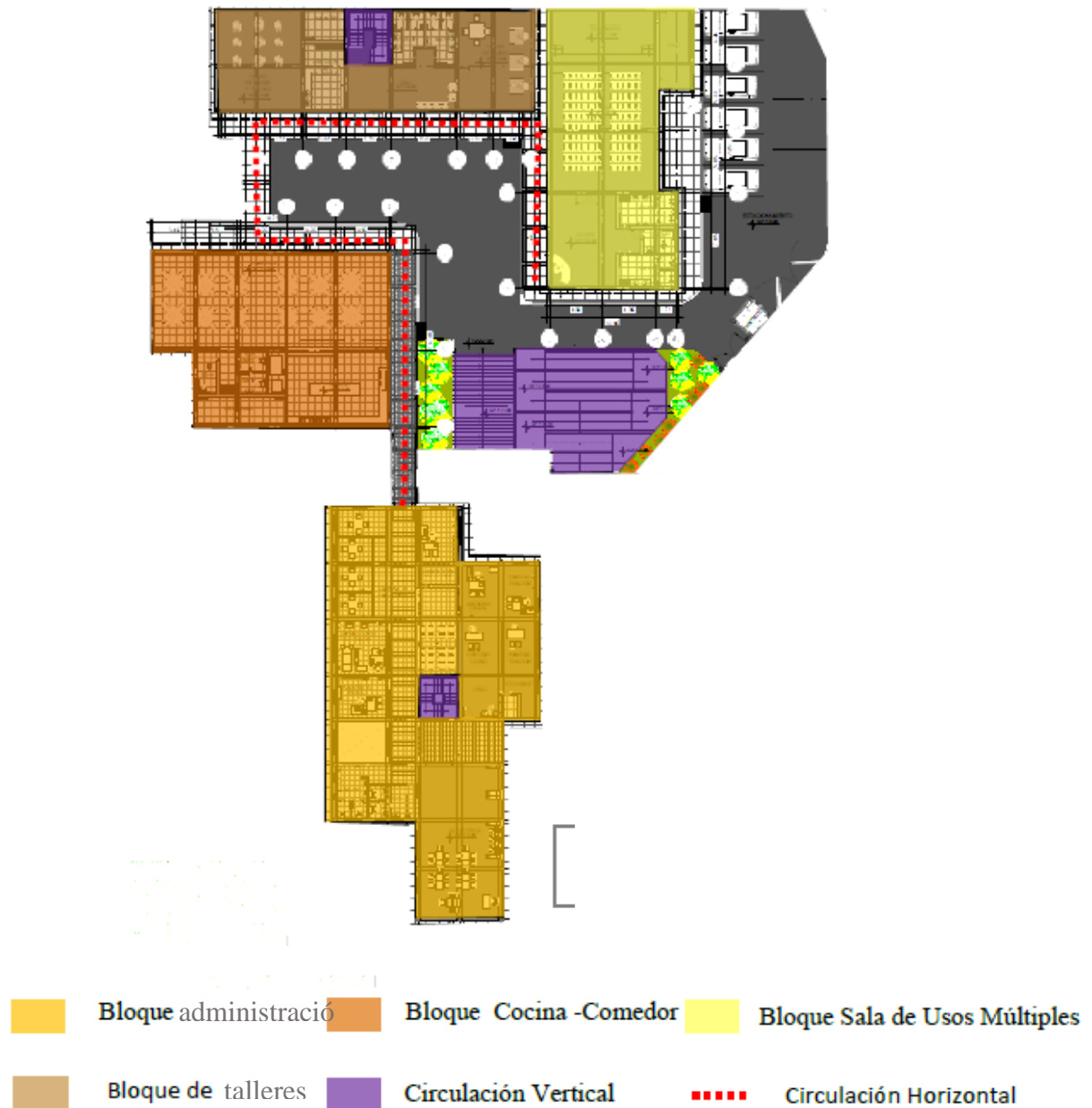


Figura N° 80: Zonas de segunda planta

En la segunda plataforma se encuentra el SUM, área de talleres y cocina comedor con un área libre que sirve de distribución para las personas que quieran dirigirse a los espacios del complejo de acuerdo a la actividad que se quiere realizar.

En la tercera plataforma se ubican las viviendas y el biohuerto, proponiendo que los volúmenes estén unidos por un espacio exterior que sirve de elemento integrador.

TERCERA PLANTA:



Figura N° 81: Zonas de tercera planta

ANÁLISIS FORMAL:



Figura N° 82: Análisis Formal

Partiendo de las ideas de protección, confianza, estabilidad, seguridad e integración. Se genera una volumetría integrada con grandes espacios centrales, estos a su vez son integradores.

El proyecto se divide en 3 plataformas, los autores han contemplado bloques separados por tipo de actividad, desfasando un volumen en el bloque principal para remarcar la entrada, como ya se mencionó el diseño se basa en el mismo lenguaje arquitectónico de la ciudad, de formas regulares, con techos a dos aguas y ventanas comunes en cada ambiente.

PERSPECTIVAS:



Figura N° 83: Perspectiva n°1



Figura N° 84: Perspectiva n°2



Figura N° 85: Perspectiva n°3



Figura N° 86: Perspectiva n°4

Opinión:

El diseño arquitectónico planteado es típico, por lo que los autores desean seguir el contexto arquitectónico de la ciudad, con techos a dos aguas por las precipitaciones pluviales y arcos en los espacios exteriores de circulación. Las formas empleadas son regulares, teniéndose tramos largos de circulación a través de pasillos exteriores, lo que favorece a que la circulación de las personas sea fluida y mantengan contacto con el exterior.

La distribución de espacios es simple, se podría decir que la conexión entre el salón de usos múltiples y talleres es directa, teniéndose una relación débil por lo que el SUM será utilizado por el público en general, al igual que la relación del bio huerto, el cual se encuentra rodeando las habitaciones, debería tener una relación directa con el paquete de talleres.

Por otro lado, también se pudo observar que los pisos son típicos, teniéndose la misma función desde el primer nivel hasta el tercer nivel, lo cual hace que el diseño sea más simple, al igual que el manejo de los acabados arquitectónicos. No se visualizan áreas recreativas, las cuales son muy importantes y esenciales para la distracción y ayuda física y psicológica de los huéspedes, por lo que estas personas deberían tener pasatiempos de tiempos extensos, evitando el estrés y mejorando su capacidad de relación con las demás personas.

2.- ANALISIS DE CASO: “CENTRO DE OPORTUNIDADES PARA LA MUJER”



Figura N° 87: Ubicación del centro de oportunidades para la mujer

Fuente: Google Maps

ARQUITECTOS

SHARON DAVIS DESIGN

UBICACIÓN

KAYONZA, RUANDA

- JEFE DE PROYECTO

BRUCE ENGEL

- ÁREA

2200.0 M2

- AÑO: 2013

El proyecto se encuentra en un entorno semi-rural, el cual se encuentra en una encrucijada al emplazarse sobre un valle fértil, siendo un escenario ideal para la arquitectura abra un nuevo mundo de oportunidades.

Una serie de pabellones a escala humana agrupados para entregar seguridad a un máximo de 300 mujeres. Este mini-pueblo transforma la aglomeración urbana y la agricultura de subsistencia con una agenda arquitectónica que genera oportunidades económicas, reconstruye la infraestructura social y restaura la herencia africana.

Estos alojamientos sirven como conducto para las diferentes iniciativas, expandiendo la huella social del centro a través de una red global que lo sostiene. Los ladrillos se hicieron en el lugar por los futuros usuarios del centro; la elaboración de los 450.000 ladrillos de arcilla necesarios para la construcción se realizó a través de materiales encontrados en el lugar y un método de prensado manual que adaptamos de las técnicas locales de construcción.

PARTIDO ARQUITECTONICO:

Propuesta Conceptual: Nuestro diseño revive una tradición perdida en la construcción vernácula de Ruanda, que se compone de capas espaciales y sociales profundas. Su forma circular irradia hacia el exterior, desde las aulas íntimas en el centro del sitio a un espacio comunitario, compuesto por el mercado de los agricultores y un área cívica. Las estructuras circulares del centro siguen el modelo del palacio histórico del Rey, en el sur de Ruanda, cuyas viviendas tejidas de caña eran parte de una tradición indígena que la región casi había perdido. Nuestro diseño se basa en la delicadeza de este método de construcción vernáculo, con paredes de ladrillo redondeado y perforado que permiten la refrigeración pasiva y el sombreado solar, manteniendo al mismo tiempo una sensación de privacidad.

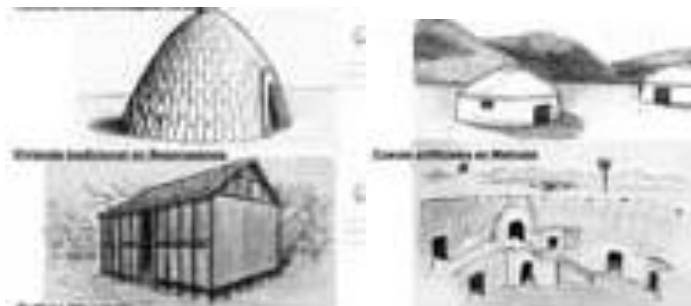


Figura N° 88: Propuesta conceptual

Fuente: Revista Veredes

Distribución: La lógica funcional de los albergues, es en primer lugar el ingreso de los huéspedes a bloques de administración para el estudio médico y psicológico, y la orientación adecuada, es por eso que se maneja como bloque principal, seguido de un área común, donde los residentes se reúnan para actividades recreativas, de ocio, etc., y finalmente los dormitorios y la zona educativa, generalmente en los estudios de caso realizados se muestra esta lógica, ya que es la que se adapta a las funciones o actividades diarias de la víctima.

PRIMERA PLANTA:

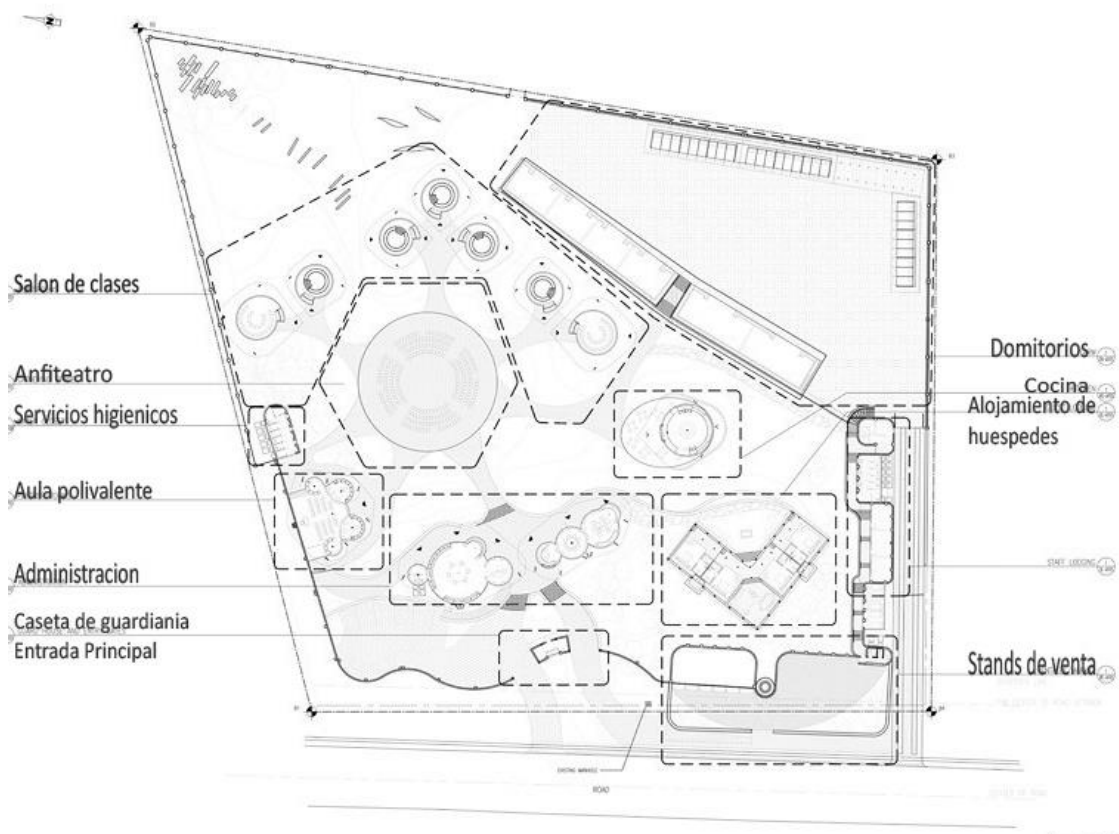


Figura N° 89: Primera planta

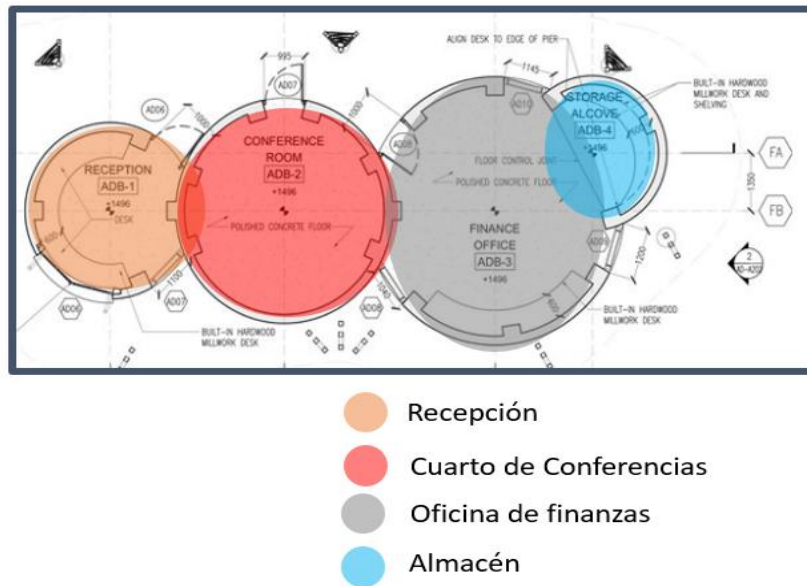


Figura N° 90: Zonificación

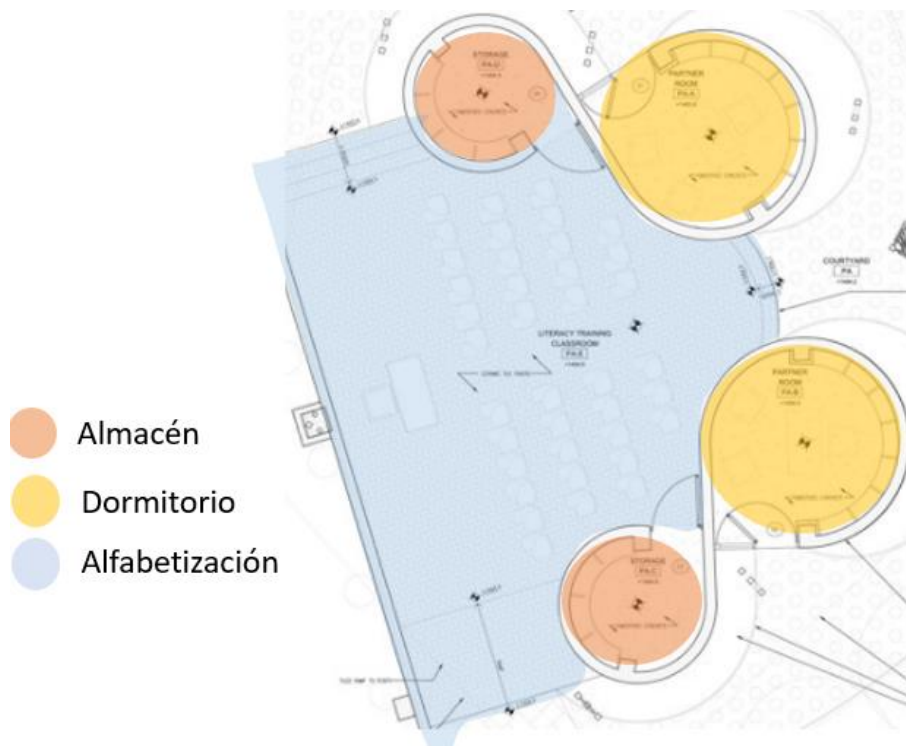


Figura N° 91: Zonificación

Estos bloques, ubicados después del área de administración, son aulas polivalentes, las cuales consideran la sala para dictar clases, con un almacén anexo y un dormitorio para el docente encargado, teniendo la entrada en la parte exterior del bloque.

El proyecto también incluye una granja de demostración que ayuda a las mujeres a producir y comercializar sus propios productos. Esta Iniciativa de Agricultura Integrada Comercial enseña a las mujeres a generar ingresos a través de técnicas orgánicas orientadas a la producción comercial. A través de aulas compactas, de fácil mantenimiento y refrigeradas por techos verdes, las mujeres aprenden a criar animales, además de aprender los métodos de almacenamiento y procesamiento de alimentos que se puede utilizar para ejecutar sus propias cooperativas de alimentos. Ubicado alrededor de una plaza de fácil acceso, un mercado muestra el potencial económico del centro. Aquí, las mujeres venden comida, textiles, cestería y otros productos fabricados en el lugar, así como agua potable recolectada de los techos del centro. Los espacios de mercado pueden ser arrendados para generar ingresos adicionales.

ORGANIGRAMA:

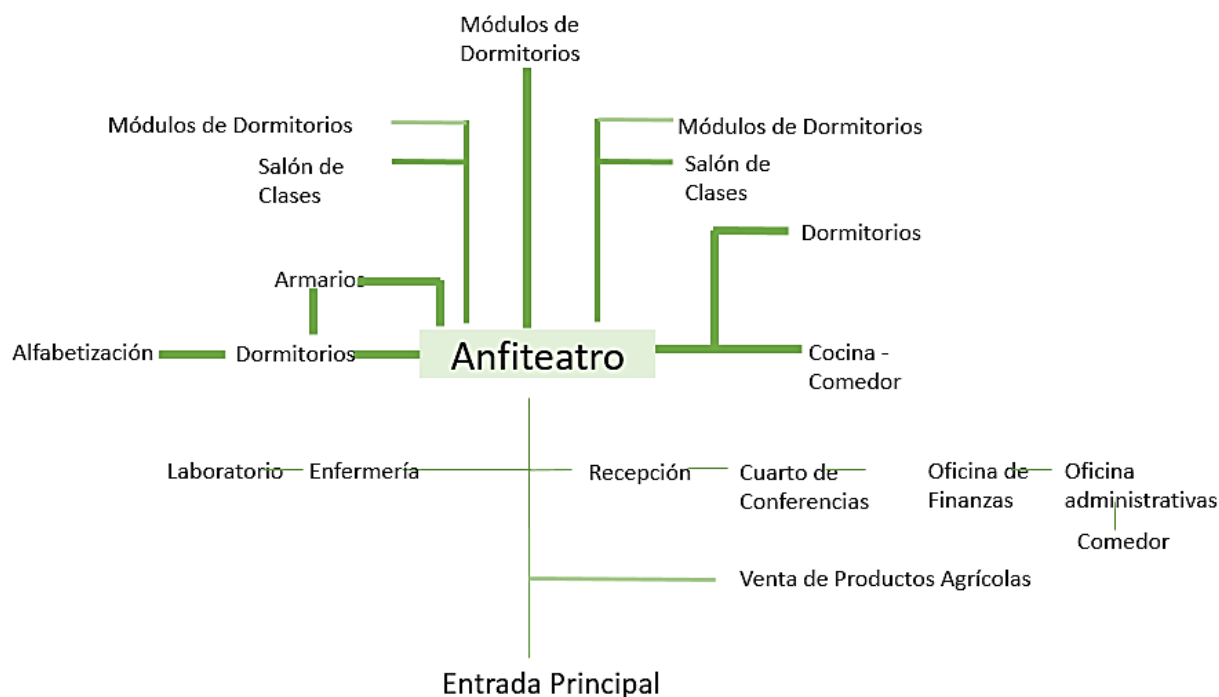


Figura N° 92: Organigrama

CONSIDERACIONES AMBIENTALES:

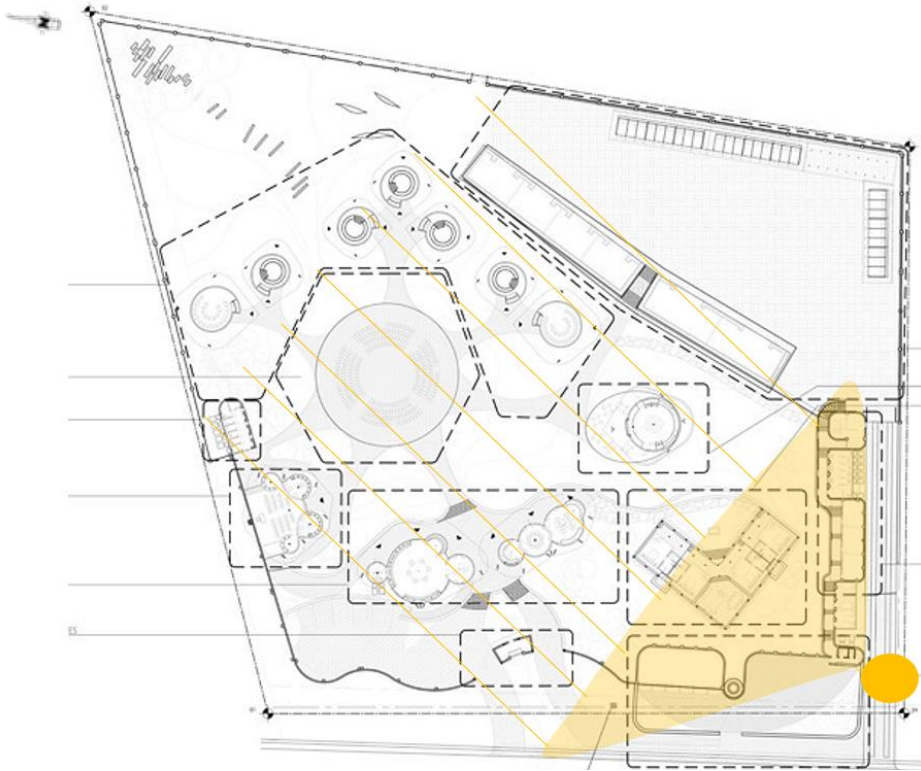


Figura N° 93: Factores ambientales

La trayectoria solar es de este a oeste, por estar la ciudad ubicada en el hemisferio Sur, la penetración de la luz no se da directamente, ya que las estructuras se encuentran orientadas hacia el nor-oeste, los arquitectos han tenido en cuenta la orientación de los vanos y las elevadas temperaturas de la zona, por lo cual el material utilizado ayuda a refrescar los ambientes en horas matutinas.

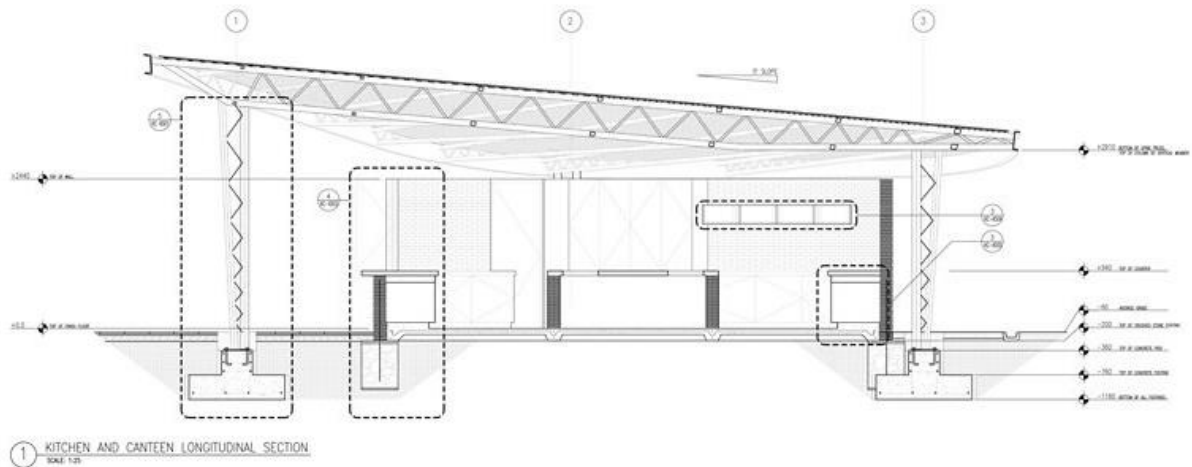


Figura N° 94: Proceso constructivo

Los ladrillos se hicieron en el lugar por los futuros usuarios del centro; la elaboración de los 450.000 ladrillos de arcilla necesarios para la construcción se realizó a través de materiales encontrados en el lugar y un método de prensado manual que adaptamos de las técnicas locales de construcción.

Recolección de agua pluvial:

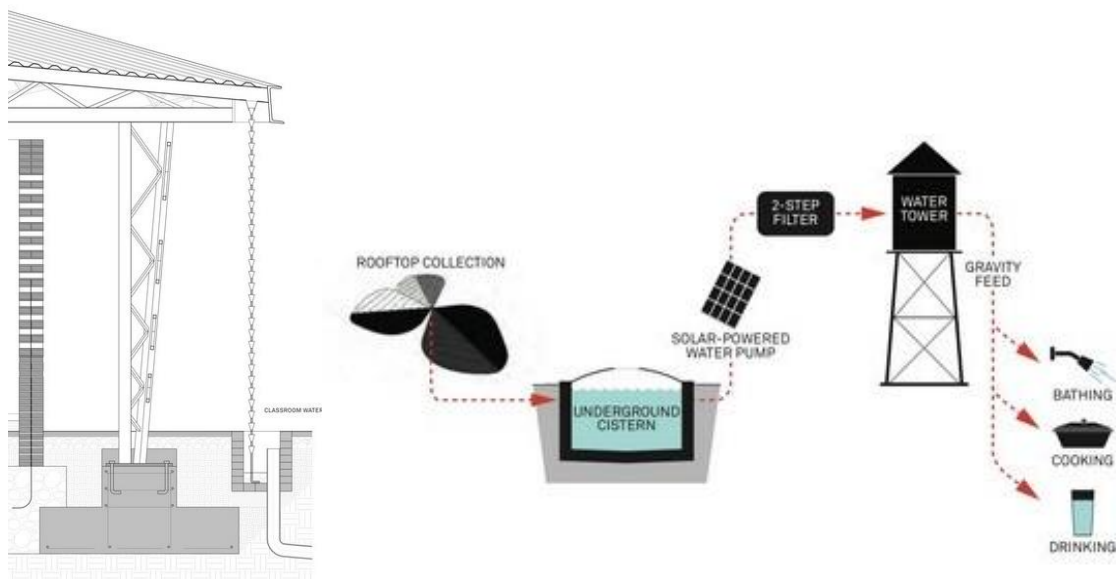


Figura N° 95: Sistema de recolección de agua pluvial

Este sistema permite recolectar el agua de lluvia hacia una cisterna, la cual es distribuida por una bomba de agua con energía solar sistematizada por paneles solares, esta se dirige por un filtro de paso al tanque elevado, y por gravedad se distribuye hacia las conexiones de los baños y cocinas.

Baño seco:

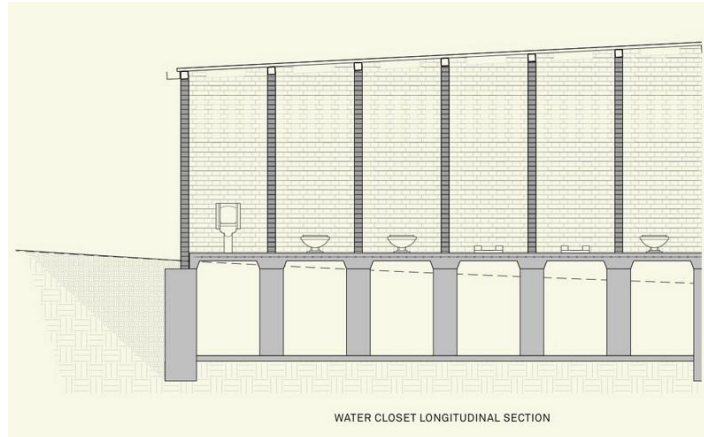


Figura N° 96: Sección longitudinal de baño

En lugar de letrinas que contaminan los acuíferos subterráneos y transmiten enfermedades, se diseñaron baños higiénicos secos para reducir el consumo de agua. El sistema es de fácil manejo y además produce fertilizantes que pueden nutrir las tierras de cultivo o se pueden vender para aumentar los ingresos del centro. Sección baño seco:

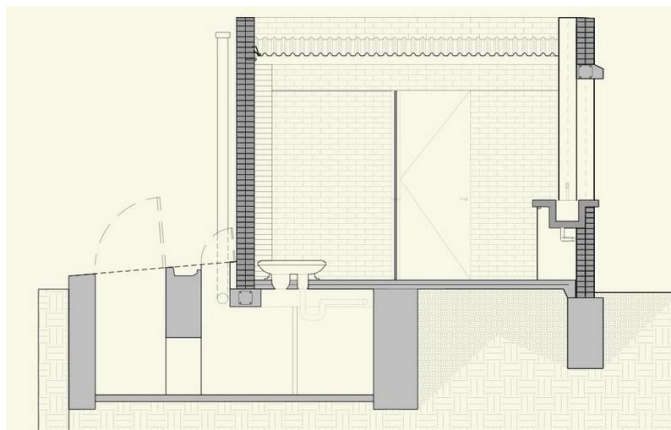


Figura N° 97: Sección de baño

Cobertura y muros:

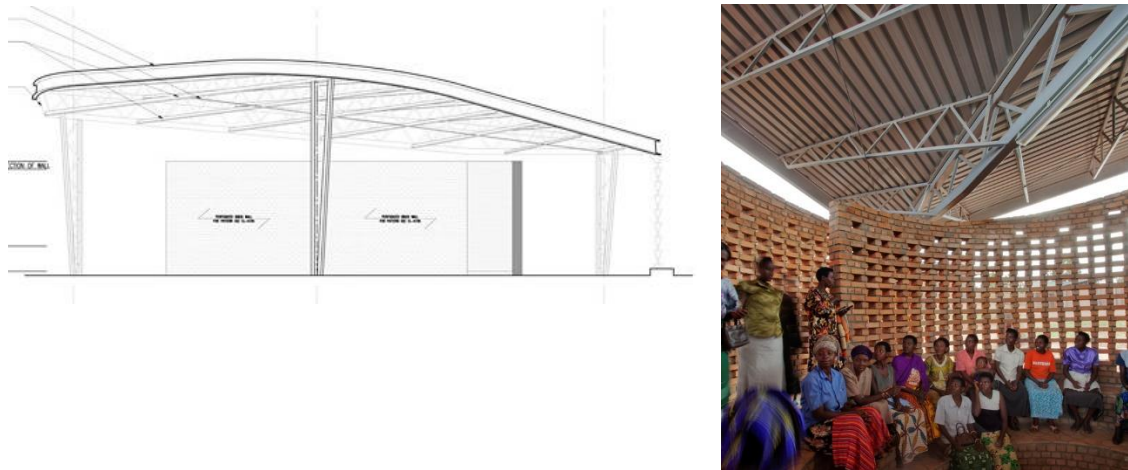


Figura N° 98: Cobertura y muros

Se plantearon coberturas metálicas cubiertas con madera y fibrocemento las cuales tienen pendiente para la caída de agua pluvial. El manejo de muros de ladrillos de arcilla intercalados favorece la ventilación e iluminación al interior de los espacios.

PERSPECTIVAS:



Figura N° 99: Perspectiva 1



Figura N° 100: Perspectiva 2



Figura N° 101: Perspectiva 3



Figura N° 102: Perspectiva 4

Opinión:

Dicho proyecto ha sido planteado de manera que los residentes se acojan de manera que sientan y desarrollen actividades vivenciales y costumbristas.

El manejo de sistemas para el adecuado aprovechamiento de los recursos naturales ha sido óptimo en la zona, se puede decir que los proyectistas han tenido en cuenta sistemas mecanizados los cuales ayuden a reducir y recolectar recursos para diferentes usos, como por ejemplo los baños secos, los cuales no utilizan agua, o la recolección de aguas de los servicios higiénicos reutilizadas para el riego del biohuerto.

La arquitectura vernácula empleada es otro de los puntos interesantes y simbólicos, y el manejo de materiales de la zona ha hecho que el diseño de la infraestructura sea adecuado funcional, estructural y arquitectónicamente, haciendo hincapié que no se necesita de mecanismos forzados, o elementos de ventilación para obtener espacios confortables y que ofrezcan calidad de vida., es esto un excelente ejemplo para nosotros como estudiantes hacer uso de estas referencias para poder proyectar una arquitectura que tenga una estrecha relación con la protección de los ecosistemas.

Destacando la ayuda psicológica hacia las víctimas, los autores han considerado áreas para la venta de los productos hechos por las mujeres, elevando la disciplina, responsabilidad y empoderamiento de mujeres trabajadoras.

CUADRO COMPARATIVO DE CASOS ANÁLOGOS

| | | |
|-----------------------------|---|--|
| CASOS ANÁLOGOS | CASO 1: “COMPLEJO PARA LA ATENCION DE LAS MUJERES EN ESTADO DE VULNERABILIDAD EN HUANCVELICA” | CASO 2: “CENTRO DE OPORTUNIDADES PARA LA MUJER” |
| UBICACIÓN | HUANCVELICA | KAYONZA, RUANDA |
| ÁREA DEL TERRENO | 5,113.1936 m2 | 2,200 m2 |
| CAPACIDAD DE PERSONAS | 450 | 300 |
| ZONAS | <p>Área médica – emergencia</p> <p>Área administrativa</p> <p>Área de consultorios</p> <p>Área académica</p> <p>Área de servicios comunes</p> <p>Área de alojamiento</p> <p>Área de estacionamiento</p> | <p>Área administrativa</p> <p>Área académica</p> <p>Área de dormitorios</p> <p>Estacionamiento</p> <p>Área servicios complementarios</p> |
| CONSIDERACIONES AMBIENTALES | Protección contra los vientos: Sistema bioclimático pasivo con arborización. | Se ha tenido en cuenta la orientación de los vanos y las elevadas temperaturas de la zona, por lo cual el material utilizado ayuda a refrescar los ambientes en horas matutinas. |

| | | |
|------------------------------|---|--|
| <p>FACTORES TECNOLÓGICOS</p> | <p>Áreas como consultorios, talleres, cocina y comedor situadas hacia el Noreste, los cuales cuentan con una adecuada iluminación en horas de la mañana donde se usan generalmente los ambientes.</p> | <p>La trayectoria solar es de este a oeste, por estar la ciudad ubicada en el hemisferio Sur, la penetración de la luz no se da directamente, ya que las estructuras se encuentran orientadas hacia el nor-oeste.</p> |
| <p>PROPUESTA CONCEPTUAL</p> | <p>Protección, confianza, estabilidad, seguridad e integración</p> | <p>Revivir una tradición perdida en la construcción vernácula de Ruanda, que se compone de capas espaciales y sociales profundas.</p> |
| <p>ANÁLISIS FORMAL</p> | <p>Se genera una volumetría integrada con grandes espacios centrales, estos a su vez son integradores.</p> <p>Se utilizan formas regulares para darle confianza a la víctima, la cual debería sentirse protegida por el manejo rectangular de los pabellones.</p> | <p>Su forma circular irradia hacia el exterior, desde las aulas íntimas en el centro del sitio a un espacio comunitario, compuesto por el mercado de los agricultores y un área cívica.</p> <p>El diseño fue basado en el método de construcción vernáculo, con paredes de ladrillo redondeado y perforado, una sensación de privacidad.</p> |

| | | |
|---|--|---|
| <p style="text-align: center;">ANÁLISIS FUNCIONAL</p> | <p>El ingreso principal está marcado por el desfase de volúmenes, aumentando el área de los espacios para el alto flujo de personas.</p> <p>En el primer nivel se ubican el área de consultorio y administración que se conectan con la segunda plataforma por medio de un puente peatonal.</p> <p>En la segunda plataforma se encuentra el SUM, área de talleres y cocina comedor con un área libre que sirve de distribución para las personas que quieran dirigirse a los diferentes espacios.</p> <p>En la tercera plataforma se ubican las viviendas y el biohuerto, proponiendo que los volúmenes estén unidos por un espacio exterior que sirve de elemento integrador.</p> | <p>La lógica funcional de los albergues es en primer lugar el ingreso de los huéspedes a bloques de administración para el estudio médico y psicológico, y la orientación adecuada, es por eso que se maneja como bloque principal, seguido de un área común, donde los residentes se reúnan para actividades recreativas, de ocio, etc., y finalmente los dormitorios y la zona educativa.</p> <p>El proyecto también incluye una granja de demostración que ayuda a las mujeres a producir y comercializar sus propios productos.</p> |
|---|--|---|

Cuadro N° 48: Comparaciones entre casos análogos

Elaboración propia

Con respecto a lo analizado en la Guía de atención para víctimas de trata de personas del CHS Alternativo, llegamos a la conclusión que la ubicación del primer caso no es la adecuada ya que se encuentra en una zona pública siendo muy importante salvaguardar la identidad y protección de las víctimas.

Ninguno de los dos casos cuenta con una zona de acogida donde se les haga los respectivos estudios médicos, psicológicos, legales e intervención asistencial.

Sin embargo, es importante rescatar la utilización de materiales propios del lugar que se dio en el segundo caso en donde se logra visualizar una arquitectura que involucra ayudar a la preservación del medio ambiente. Además, se aprovechó el terreno para la siembra y producción de sus propios productos.

Siendo común en las tipologías de albergues o centros de atención residencial la simplicidad y organización de los volúmenes, en ambos casos se maneja una plaza central que articula al resto de volúmenes creando visuales agradables para el usuario.