

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



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

**Hogar de refugio temporal para mujeres y niños
víctimas de violencia familiar en Huaraz**

Línea de Investigación:
Diseño Arquitectónico

Autor(es):

Marin Yupanqui, Daniela Yadira
Rodriguez Gonzales, Valeria Sol

Jurado Evaluador:

Presidente: Kobata Alva, Sandra Aleida
Secretario: Gutierrez Pacheco, Luis Alberto
Vocal: Bejarano Pelaez, Gabriela

Asesor:

Padilla Zúñiga, Ángel Aníbal

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7624-4103>

TRUJILLO – PERÚ
2023

Fecha de sustentación: 2023/07/26

Hogar de refugio temporal para mujeres y niños víctimas de violencia familiar en Huaraz

INFORME DE ORIGINALIDAD

6%

INDICE DE SIMILITUD

7%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

2%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

repositorio.upao.edu.pe

Fuente de Internet

3%

2

hdl.handle.net

Fuente de Internet

3%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo

Declaración de originalidad

Yo, Ángel Aníbal Padilla Zúñiga, docente del programa de estudio de Arquitectura, de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesor de la tesis de investigación titulada “Hogar de refugio temporal para mujeres y niños víctimas de violencia familiar en Huaraz”, autores Daniela Yadira Marin Yupanqui y Valeria Sol Rodriguez Gonzales, dejo constancia lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 6%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el 30 de setiembre del 2023.
- He revisado con detalle dicho reporte y la tesis, y no se advierte indicios de plagio.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las normas establecidas por la Universidad.

Lugar y fecha: Trujillo, 30 de setiembre del 2023

Padilla Zúñiga, Ángel Aníbal

DNI: 41118887

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-7624-4103>

FIRMA:



Marin Yupanqui, Daniela Yadira

DNI: 70901752

FIRMA:



Rodriguez Gonzales, Valeria Sol

DNI: 72535552

FIRMA:



Declaración de originalidad

Yo, Ángel Aníbal Padilla Zúñiga, docente del programa de estudio de Arquitectura, de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesor de la tesis de investigación titulada “Hogar de refugio temporal para mujeres y niños víctimas de violencia familiar en Huaraz”, autores Daniela Yadira Marin Yupanqui y Valeria Sol Rodriguez Gonzales, dejo constancia lo siguiente:

- *El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 6%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el 30 de setiembre del 2023.*
- *He revisado con detalle dicho reporte y la tesis, y no se advierte indicios de plagio.*
- *Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las normas establecidas por la Universidad.*

Lugar y fecha: Trujillo, 30 de setiembre del 2023

Padilla Zúñiga, Ángel Aníbal

DNI: 41118887

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-7624-4103>

FIRMA:

Marin Yupanqui, Daniela Yadira

DNI: 70901752

FIRMA:

Rodriguez Gonzales, Valeria Sol

DNI: 72535552

FIRMA:

DEDICATORIA

“... A mis padres, a quienes les agradezco infinitamente su amor incondicional y su apoyo constante. Su ejemplo de dedicación y esfuerzo ha sido mi mayor inspiración.

A mi abuela, la persona que me enseñó que debo luchar siempre por lo que deseo y lo que me haga feliz. Espero siempre esté orgullosa de mí.

A mi familia y amigos, por estar siempre presentes, por su cariño y por poder contar con ellos en cada momento.

A mi mejor amiga y compañera de tesis, somos un gran equipo desde el colegio y me alegra mucho terminar esta gran etapa juntas.

A mi Asesor por compartir sus conocimientos y experiencia para lograr un buen desarrollo de la tesis.”

Daniela Yadira Marin Yupanqui

“... A mis padres que siempre me brindaron su apoyo incondicional para lograr todo lo que me propongo, por sus consejos y por confiar en mí.

A mi compañera de tesis y mejor amiga por su perseverancia y dedicación en el desarrollo de nuestra tesis.

A mi Asesor por su apoyo y conocimientos durante este largo proceso para el desarrollo de la tesis.”

Valeria Sol Rodriguez Gonzales

RESUMEN

El proyecto para crear un "Hogar de Refugio Temporal para Mujeres y Niños Víctimas de Violencia Familiar en Huaraz" ha sido seleccionado como tema de interés. Su objetivo es brindar espacios cálidos a las víctimas de violencia familiar, cuyos números han aumentado con el paso de los años. Este hogar sería capaz de ofrecer una atención integral mediante ambientes de recuperación y sanación a las mujeres y niños, así como un lugar para que los profesionales lleven a cabo terapias de manera eficiente.

Según un informe realizado por la Defensoría del Pueblo sobre la supervisión de los lugares de refugio temporal, el país cuenta con solamente 49 Hogares de Refugio Temporal registrados. En la región de Ancash, por ejemplo, sólo hay un hogar de este tipo, que no sería suficiente para abastecer correctamente el gran número de casos. El informe también muestra que el 53% de todos los establecimientos en el Perú no tienen espacios adecuados para personas con discapacidad, como rampas, señalizaciones y servicios higiénicos. Además, el 14% del total no cuenta con consultorios privados, lo cual es fundamental para la atención integral por parte de los profesionales de salud.

Palabras claves: hogar de refugio temporal, atención integral, espacios cálidos, ambientes de recuperación y sanación.

ABSTRACT

The project to create a "Temporary Shelter Home for Women and Children Victims of Family Violence" has been selected as a topic of interest. Its objective is to provide warm spaces for victims of family violence, whose numbers have increased over the years. This home would be able to offer comprehensive care through recovery and healing environments to women and children, as well as a place for professionals to efficiently carry out therapies.

According to a report carried out by the Ombudsman's Office on the supervision of temporary shelter places, the country has only 49 registered Temporary Shelter Homes. In the Ancash region, for example, there is only one home of this type, which would not be enough to properly supply the large number of cases. The report also shows that 53% of all establishments in Peru do not have adequate spaces for people with disabilities, such as ramps, signage and toilets. Furthermore, 14% of the total do not have private offices, which is essential for comprehensive care by health professionals.

Keywords: temporary shelter home, comprehensive care, warm spaces, recovery and healing environments.

ÍNDICE

CAPÍTULO I	1
1. GENERALIDADES	1
1.1. Título:.....	1
1.2. Objeto (tipología funcional).....	1
1.3. Autor(es).....	1
1.4. Docente(s) asesor(es)	1
1.5. Localidad:	1
1.6. Entidades o personas con las que se coordina el proyecto.....	1
CAPÍTULO II	2
2. MARCO TEÓRICO	2
2.1. Bases Teóricas	2
2.1.1. Jardines Terapéuticos.....	2
2.1.2. Arquitectura Sensorial en Espacios Terapéuticos	6
2.1.3. Aspectos Bioclimáticos en Climas Fríos	13
2.2. Marco Conceptual.....	15
2.2.1. Atención Integral.....	15
2.2.2. Hortoterapia.....	15
2.2.3. Reinserción Social.....	16
2.2.4. Hogar de Refugio Temporal	16
2.2.5. Violencia Familiar	16
2.3. Marco Referencial.....	17
CAPÍTULO III	23
3. METODOLOGÍA	23
3.1. Recolección de Información.....	23
3.2. Procesamiento de Información	24
3.3. Esquema metodológico – Cronograma.....	24
CAPÍTULO IV	26
4. INVESTIGACIÓN PROGRAMÁTICA.....	26
4.1. Diagnóstico situacional	26
Nivel Nacional	26
Nivel Provincial.....	27
4.1.1. Problemática.....	28

4.1.2. Objetivos.....	30
4.1.2.1. Objetivo general.....	30
4.1.2.2. Objetivos Específicos.....	30
4.2. Programación arquitectónica	30
4.2.1. Usuario	30
4.2.2. Determinación de ambientes (actividades, zonas, ambientes - aspectos cuantitativos y cualitativos)	32
4.2.3. Análisis de interrelaciones funcionales (organigramas y flujogramas) 59	
4.2.4. Parámetros arquitectónicos, tecnológicos de seguridad, otros según tipología funcional.	61
4.3. Localización	63
4.3.1. Características físicas del contexto y del terreno.....	63
4.3.2. Factibilidad de Servicios.....	63
4.3.3. Características normativas	64
CAPÍTULO V.....	65
5. BIBLIOGRAFÍA.....	65
CAPÍTULO VI.....	67
6. ANEXOS.....	67
6.1. Fichas antropométricas.....	67
6.2. Análisis de Casos	73
CAPÍTULO VII.....	78
7. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA.....	78
7.1. Conceptualización del proyecto	78
7.2. Aspecto Formal.....	80
7.3. Aspecto Funcional	81
CAPÍTULO VIII.....	93
8. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ESTRUCTURAS	93
8.1. Generalidades	93
8.2. Alcances	93
8.3. Principios de diseño.....	93
8.4. Materiales	94
8.5. Cargas de diseño.....	94
8.6. Predimensionamiento	96

CAPÍTULO IX.....	103
9. MEMORIA DESCRIPTIVA DE SANITARIAS.....	103
9.1. Generalidades	103
9.2. Solución adoptada	103
9.3. Cálculos	104
CAPÍTULO X.....	117
10. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ELÉCTRICAS	117
10.1. Generalidades	117
10.2. Alcances	117
10.3. Suministro de energía eléctrica	117
10.4. Sistema de puesta a tierra	117
10.5. Descripción de las instalaciones.....	118
10.6. Tensión en los puntos más alejados.....	121
10.7. Máxima demanda y alimentador principal.....	121
10.8. Código y Reglamentos.....	123
10.9. Resumen	123
CAPÍTULO XI.....	124
11. MEMORIA DESCRIPTIVA DE PLAN DE SEGURIDAD: RUTAS DE ESCAPE Y SEÑALIZACIÓN	124
11.1. Generalidades	124
11.2. Alcances	124
11.3. Rutas de Evacuación	124
11.4. Equipamiento y Señalización.....	125
CAPÍTULO XII.....	127
12. CONCLUSIONES	127

Índice de tablas

Tabla 1: Diseño de un Hogar de Refugio Temporal para Mujeres, con Criterios de Diseño Espacial en Base a los Elementos de Psicología Ambiental Terapéutica, Universidad Privada del Norte, Cajamarca, 2019.....	17
Tabla 2: Complejo para la Atención de la Mujer en estado de vulnerabilidad en la Región de Huancavelica” Universidad Ricardo Palma, Huancavelica, 2016	19
Tabla 3: “Centro-Refugio para la Mujer y Niños, Víctimas de la Violencia Doméstica”, Francisco José Reyes Ochoa, Pontificia Universidad Católica de Ecuador, Quito, 2016.....	21
Tabla 4: Técnicas e Instrumentos a emplear en Metodología.....	23
Tabla 5: Cronograma	25
Tabla 6: Programa – Sujeto.....	30
Tabla 7: Zona Administrativa – Áreas.	32
Tabla 8: Zona Administrativa – Características Cualitativas.	34
Tabla 9: Zona Residencial – Áreas.	36
Tabla 10: Zona Residencial – Características Cualitativas.	38
Tabla 11: Zona Servicios Generales – Áreas.....	40
Tabla 12: Zona Servicios Generales – Características Cualitativas.....	42
Tabla 13: Zona Salud – Áreas.....	44
Tabla 14: Zona Salud – Características Cualitativas.....	46
Tabla 15: Zona Educación – Áreas.	49
Tabla 16: Zona Educación – Características Cualitativas.	52
Tabla 17: Zona Servicios Complementarios – Áreas.	55
Tabla 18: Zona Servicios Complementarios – Características Cualitativas.	56
Tabla 19: Zona Recreación – Áreas.....	57
Tabla 20: Zona Servicios Recreación – Características Cualitativas.	58
Tabla 21: Requisitos Normativos.....	61
Tabla 22: Factibilidad de Servicios en el Contexto.....	63
Tabla 23: Ideas Fuerza, Ideas Conceptuales y Estrategias del Proyecto	78
Tabla 24: Pesos Unitarios de Materiales en Estructura.....	95

Tabla 25: Cargas Vivas Según Reglamento.....	95
Tabla 26: Cálculo de Peso Total por Tijeral	97
Tabla 27: Carga de Cobertura por M2.....	98
Tabla 28: Carga de Cuerda Inferior por M2.....	99
Tabla 29: Peso de Tijeral en Área Tributaria de Z1.....	99
Tabla 30: Carga Muerta Total en Z1.	100
Tabla 31: Carga Viva Total en Z1.....	100
Tabla 32: Carga Total en Z1.....	101
Tabla 33: Peso de Tijeral en Área Tributaria de Z2.....	101
Tabla 34: Carga Muerta Total en Z2.	102
Tabla 35: Carga Viva Total en Z2.....	102
Tabla 36: Carga Total en Z2.....	102
Tabla 37: Dotación de Agua Fría en Sector I.	104
Tabla 38: Dotación de Agua Fría en Sector II.	106
Tabla 39: Dotación de Agua Fría en Sector III.	106
Tabla 40: Dotación de Agua Fría Total.....	106
Tabla 41: Dotación de Agua Caliente en Sector I.....	107
Tabla 42: Dotación de Agua Caliente en Sector II.....	109
Tabla 43: Dotación de Agua Caliente en Sector III.....	109
Tabla 44: Dotación de Agua Caliente Total.....	109
Tabla 45: Máxima Demanda Simultánea en Sector I	112
Tabla 46: Máxima Demanda Simultánea en Sector II	113
Tabla 47: Máxima Demanda Simultánea en Sector III	113
Tabla 48: Unidades de Descarga	116
Tabla 49: Cuadro de Máxima Demanda General	122

Índice de figuras

Figura 1: Esquema Metodológico.....	24
Figura 2: Gráfico de Casos por Violencia Familiar por departamento	26
Figura 3: Gráfico de Casos por Violencia Familiar por provincia.	27
Figura 4: Evolución de casos de Violencia Familiar a través de los años 2019 a 2022.	28
Figura 5: Organigrama Funcional.	59
Figura 6: Organigrama de Circulación por Usuarios.	60
Figura 7: Ficha Antropométrica – Área Psicomotriz	67
Figura 8: Ficha Antropométrica – Sala de Lactancia.....	68
Figura 9: Ficha Antropométrica – Taller de Dibujo y Pintura.....	69
Figura 10: Ficha Antropométrica – Taller de Repostería.....	70
Figura 11: Ficha Antropométrica – Consultorio Gineco-Obstetra.....	71
Figura 12: Ficha Antropométrica – Área Psicomotriz	72
Figura 13: Análisis de Casos – Hogar de la Niña, Trujillo.	73
Figura 14: Análisis de Casos – Albergue para Niños y Mujeres Víctimas de Violencia Familiar, Huamachuco.	74
Figura 15: Análisis de Casos – Refugio para Mujeres Víctimas de Violencia, México.....	75
Figura 16: Conceptualización – Emplazamiento Orientado a la Topografía.....	80
Figura 17: Conceptualización – Eje de Circulación Principal	80
Figura 18: Conceptualización – Integración de Áreas Verdes.....	81
Figura 19: Zonas en Relación a Sistema de Ingreso.....	81
Figura 20: Zonificación e Ingresos del Hogar de Refugio.....	83
Figura 21: Zonificación y Circulación Sector I – Zona Administrativa.....	84
Figura 22: Visualización 3D de ingreso Principal a Administración.....	84
Figura 23: Visualización 3D de Recepción y Sala de Espera.....	85
Figura 24: Visualización 3D de Secretaría.	85
Figura 25: Visualización 3D de Jardín para personal administrativo.	85
Figura 26: Zonificación y Circulación Sector II – Zona Salud y Residencial.....	86
Figura 27: Visualización 3D de circulación a consultorios.....	86

Figura 28: Visualización 3D de Consultorio Gineco-Obstetra.....	87
Figura 29: Visualización 3D de Consultorio Gineco-Obstetra.....	87
Figura 30: Visualización 3D de Área psicomotriz.	87
Figura 31: Zonificación y Circulación Sector III – Zona servicios complementarios, servicios generales y educación.....	88
Figura 32: Visualización 3D de circulación a SUM, Capilla y SS.HH.	88
Figura 33: Visualización 3D de comedor.....	89
Figura 34: Visualización 3D de taller de repostería.	89
Figura 35: Visualización 3D de jardín frente a servicios complementarios y educación.....	89
Figura 36: Diseño de Parque Plaza Principal.....	90
Figura 37: Visualización 3D de parque plaza principal.....	91
Figura 38: Diseño de Parque para niños.....	91
Figura 39: Visualización 3D de parque para niños.....	92
Figura 40: Detalle de Cimentación.....	96
Figura 41: Dimensiones de Tijeral.....	97
Figura 42: Zapata Tipo 1 en planta.	99
Figura 43: Zapata tipo 2 en Planta.	101
Figura 44: Plano de Evacuación del Proyecto.....	124
Figura 45: Señalización dentro del Proyecto.....	125
Figura 46: Plano de Señalización del Proyecto.....	126

CAPÍTULO I

1. GENERALIDADES

1.1. Título:

“Hogar De Refugio Temporal Para Mujeres Y Niños Víctimas De Violencia Familiar En Huaraz”

1.2. Objeto (tipología funcional)

Tipología Residencial – Salud

1.3. Autor(es)

Bach. Daniela Yadira Marin Yupanqui
Bach. Valeria Sol Rodriguez Gonzales

1.4. Docente(s) asesor(es)

Dr. Arq. Ángel Aníbal Padilla Zúñiga

1.5. Localidad:

- Región: Ancash
- Provincia: Huaraz
- Distrito: Independencia

1.6. Entidades o personas con las que se coordina el proyecto

- Gobierno Regional de Ancash.
- Municipalidad Distrital de Independencia.
- Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Bases Teóricas

2.1.1. Jardines Terapéuticos

Son definidos como espacios exteriores que brindan ayuda psicofísica a personas en recuperación.

En la historia se han usado mayormente estos espacios en hospitales de atención a la salud física y mental pasando por una etapa oscura para el uso de estos jardines entre 1950 – 1990 donde se dio más importancia comercial a los establecimientos y se dejó de lado la recuperación de sus pacientes. Es recién en los siglos XVII y XVIII donde gracias a investigadores como Roger Ulrich quien escribió sobre los beneficios de contemplar la vegetación en pacientes recién salidos de cirugía, se pone más interés en la creación de jardines que brinden contacto con la naturaleza y promuevan una vida saludable junto a ambientes higiénicos con ventilación cruzada y aire fresco. (Marcus, 1995)

El autor Cooper Marcus en su obra menciona que los hospitales deben tener un acceso casi inmediato a los jardines exteriores, incluso estos deben tener siempre una vista hacia ellos desde adentro; también nos dice que es necesario que los pacientes sean capaces de percibir completamente los jardines y sus elementos como las plantas, el sonido de los pájaros o el ruido de algún arroyo, puesto que estos motivan a la persona y las inspira a querer caminar y a tener actitudes positivas. (Marcus, 1995)

Los jardines terapéuticos pueden ayudar a reducir el estrés, el dolor, la depresión; mejorando así, la recuperación de los pacientes y acortan su tiempo en terapia. Incluso este ambiente se puede utilizar como un espacio de descanso para el personal mejorando así su productividad o por los mismos pacientes como un lugar donde pueden reunirse con sus familiares cuando ellos están de visita. (Mulé, 2015)

2.1.1.1. Clasificación de Jardines Terapéuticos

Cinzia Mulé logra clasificar de acuerdo a su experiencia los tipos de Jardines Terapéuticos, esto lo hace de acuerdo a las actividades que se realizarán en él, a la patología médica que se va a tratar, según el área donde se va a adecuar y según el diseño de cada paisajista.

- **Por el grado de actividad a realizarse**

Uso Pasivo: Son los jardines donde no se realizarán mayores actividades físicas, su función es servir de soporte emocional con el sólo hecho de contemplarlos. Dentro de esos se encuentran los Jardines meditativos (espacio dedicado sólo a la meditación), Jardines contemplativos (generalmente espacios muy pequeños de los que sólo se puede disfrutar con la vista) y los Jardines contemplativos. (Mulé, 2015)

Uso activo: Jardines donde se podrán hacer actividades como caminar, hacer ejercicios físicos y el cultivo de alimentos. Dentro de ellos están los Jardines de Rehabilitación y Jardines Terapéuticos. (Mulé, 2015)

- **Al servicio de una Patología Médica.** Estos son diseñados a partir de alguna enfermedad específica para cubrir sus necesidades, dentro de estas están el Alzheimer, Rehabilitación de drogas y alcohol, HIV/AIDS, Cáncer, etc. (Mulé, 2015)

- **Según el espacio o área a adecuarse.** Estos se suelen generar cuando el espacio no fue diseñado previamente en el proyecto general de la estructura sanitaria. El autor se basa en estudios de Clare Cooper Marcus para mencionar los tipos de jardines a continuación, Jardines entre edificios (espacios que unen dos o más bloques), Jardines alrededor del edificio (generalmente de uso pasivo y meramente de contemplación en los exteriores del edificio), Porche delantero, Jardines en el ingreso principal, Patios, Plaza, Terrazas y Techos Jardín. (Mulé, 2015)

- **Según el tipo de diseño al que se inspira el paisajista.** Este tipo de Jardines se generan a partir de una investigación previa acerca de objetivos que se plantea el paisajista y problemas a resolver. (Mulé, 2015)

2.1.1.2. Consideraciones para proyectar Jardines Terapéuticos

- **Ubicación y planificación.** La ubicación del Jardín Terapéutico en el proyecto, así como la tipología a elegir debe estar relacionada a las necesidades de los usuarios. Así mismo, estos deben ser bastante visibles ya sea de forma inmediata o a través de carteles; deben tener una correcta accesibilidad para todas las personas y todo tipo de enfermedades o problemas que puedan tener, entre ellas personas con discapacidades. (Marcus, 1995)

- **Condiciones Generales.** El Jardín debe ser un espacio donde el paciente se debe sentir libre ya la vez pueda obtener privacidad hasta donde sea recomendado de acuerdo a su situación. Este debe tener una sensación de familiaridad al ser acogedor, debe proporcionar tranquilidad al disfrutar de todos sus elementos, seguridad obtenida con materiales y mobiliario complementario, debe incentivar a las personas a socializar y sobre todo debe ser un lugar del que se pueda gozar todo lo que sea posible. (Mulé, 2015)

- **Elementos naturales.** Se recomienda utilizar una variación de tamaño, forma y color de los elementos naturales; estos deben ser pertenecientes al mismo contexto donde se desarrollará la estructura sanitaria y se deben escoger plantas que atraigan otros seres vivos armoniosos como aves y mariposas,

Dentro del tipo de vegetación recomendada debe existir plantas con valores curativos y medicinales, plantas aromáticas cuyo agradable olor pueda mejorar el día de quienes lo perciben, variación en los colores consiguiendo el equilibrio de los mismos y espacios de Horticultura que dedicados a la

siembra y cultivo de especies que a su vez sean utilizados en las Terapias. (Zamora & Ruby, 2017)

La proporción recomendada entre elementos vegetales y antrópicos es de 7 a 3 y se debe tener en cuenta la altura en que las plantas serán colocadas en el caso de se utilice la horticultura. (Marcus, 1995)

Otro elemento de la naturaleza ya nombrado y usado en los jardines terapéuticos es el agua, sólo el sonido puede lograr relajar y calmar a la persona más cercana. Para el arquitecto Barragán la arquitectura no sólo debe ser espacial, sino también debe ser musical ayudándose del sonido del agua e ignorando el sonido del exterior con ayuda de muros. El agua sirve como un espejo que refleja la materialidad del espacio proporcionando una sensación de amplitud e infinito. (Aldrete-Haas, 1995)

En los monasterios se utiliza el agua de forma sutil para proporcionar una atmósfera de meditación ya que provoca una sensación de tranquilidad y un estado de contemplación, el sonido del agua en movimiento ayuda a guiar la circulación en el medio ambiente y distrae de forma pasiva los pensamientos negativos. (Ortega Salinas, 2011)

- **Elementos antrópicos.** Principalmente los jardines deben estar lejos de cualquier lugar con ruidos, visuales y olores insoportables. Dentro de los elementos antrópicos están los que ayudan a la accesibilidad como rampas para discapacitado, luz artificial para que el lugar permanezca todo el día, bancas y otros objetos que promuevan la socialización y estructuras que resguarden de la brisa o el sol de materiales correspondientes a su uso y lugar. (Mulé, 2015)

2.1.2. Arquitectura Sensorial en Espacios Terapéuticos

2.1.2.1. Arquitectura Sensorial

En la arquitectura existe un término que puede definir la Arquitectura Sensorial, que es la Fenomenología. Esta palabra nace como un concepto filosófico que significa el estudio de lo que se nos muestra, pero que sólo se puede experimentar con ayuda de los sentidos. Se trata más que todo en la apariencia de las cosas, más que en ellas mismas. De ahí su nombre: “Ciencia de los fenómenos”. (Cornejo, 2017)

Según la filosofía, los sentidos son nuestra vía para conocer al mundo ya que gracias a ellos recibimos toda la información de cada objeto que nos rodea. “Nada hay en el entendimiento que no haya pasado antes por los sentidos” (Aristóteles, 350 a.C.)

La percepción define la forma en que vivimos, siendo distinta en diferentes lugares del planeta, es por ella que podemos rechazar algo que aún no conocemos a profundidad. Esta percepción se genera a partir de experimentar con diferentes variantes un objeto o lugar de diferentes formas y en diferentes situaciones. (Holl, 2011)

Es así que la ciudad se convierte en una experiencia hecha por las proyecciones de quienes la habitan. (Giraldo, 2003)

Hay múltiples condiciones que pueden alterar la percepción de una persona, pero las principales conocidas y nombrados con recursos fenoménicos por Steven Holl son: La Proporción, La lente fenoménica, Luz y Sombra, Color, Olor, Dominio Háptico, Sonido y Contrastes.

2.1.2.1.1. La Proporción, Escala y Ritmo. Es la relación entre varias partes de un todo de modo que estas se vean integradas con respecto a tamaño y forma. La forma de los elementos tiene un objetivo, el de complementarse y percibirse de forma armónica ante los sentidos del hombre.

Una de las teorías de la proporción es la “sección áurea” por Le Corbusier la cual surge de la relación de un segmento y otro en la cual la forma del

segundo segmento depende de la forma del primero. Esta aún se sigue usando para diseñar en la actualidad.

La escala por otro lado es la diferencia en dimensión que tienen dos objetos al ser comparados.

El ritmo se refiere al patrón o repetición de los elementos en una composición. Este último se le ha visto transformarse con acuerdo a la época en la que se encuentre, cada época y cada tendencia ha sido diferente a lo largo de los años, esto ha ido cambiando también la percepción de las personas, por ejemplo, en la arquitectura barroca, donde los adornos por doquier estuvieron en tendencia, apareció un ritmo agitado, el cual es bastante opuesto si lo comparamos con 1800 donde se generó un ritmo suave y natural. Así mismo este cambió nuevamente en el siglo XX; el ritmo en este periodo fue más atrevido a comparación con el anterior. (Holl, 2011).

2.1.2.1.2. La Lente Fenoménica. Por las propiedades que tiene el agua con respecto a la transformación de luz, cualidades de reflexión, entre otras la convierte en una gran lente fenoménica. Esta nos ofrece de manera poética las herramientas para construir espacios estimulantes y llenos de sensaciones. (Holl, 2011). Además, el agua nos permite iluminar y ampliar a la vez un espacio, transmite paz e incluso en lugares calurosos actúa como refrigerante natural para el aire.

2.1.2.1.3. Luz y Sombra. La Luz tiene uno de los papeles principales en el arte y la arquitectura; la posición en la que está en diferentes momentos del día puede llegar a cambiar la percepción de una obra arquitectónica drásticamente debido a la configuración de sus espacios.

Según Luis Barragán el arquitecto debería analizar la cantidad de luz correspondiente a cada espacio en lugar de sólo componer fachadas llenas de cristal. (Barragán & Riggen, 2000)

La existencia del juego entre luz y sombras es lo que brindan al espacio interés ya que si este fuera completamente iluminado cenitalmente, por ejemplo, no dejaría nada a la imaginación; así mismo, el juego de luz y

textura se aprecia mejor cuando la primera procede de uno varios puntos en la misma dirección. (Holl, 2011).

2.1.2.1.4. El Color. El color en la arquitectura surge de manera natural ya que eran propios de los materiales usados en las construcciones, sin embargo, con el tiempo se descubrió como modificar estos y obtener nuevos colores, los cuales tuvieron un uso ya intencionado.

El uso del color es primordial en una obra arquitectónica ya que nos ayuda a expresar lo que queremos, así como la esencia de la misma obra. Es muy importante saber usar el color en cada espacio ya que la percepción de este varía según la elección del color, el lugar y de qué forma se va a colocar.

La elección del color depende de la intención que se quiere lograr y puede variar dependiendo la localización de la obra, el clima e incluso la cultura. El color es lo que le da vida a la arquitectura y la hace más clara y entendible. (Holl, 2011).

2.1.2.1.5. El Olor. Algo que podría pasar desapercibido en una obra arquitectónica es el olor, sin embargo, como ya es sabido, este se queda grabado en el subconsciente de una persona y puede ayudar incluso a recordar momentos ya vividos; es por esto que el uso de olores en una experiencia sensorial es fundamental. (Holl, 2011).

2.1.2.1.6. El Dominio Háptico. La percepción de un espacio también es afectada por los materiales que se encuentran en él y el sentido del tacto también forma parte de este proceso. Las diferentes características de los materiales también nos ayudan a comprender un ambiente de cierta manera. A lo largo del tiempo han ido variando las tendencias y con estas el uso de ciertos tipos de texturas, yendo desde las que más sobresalen por su aspecto rugoso hasta las más suaves. Sin embargo, también se pueden encontrar contrastes sugerentes gracias al uso entre ambas.

Para una buena experiencia sensorial se requiere analizar no sólo los tipos de materiales, sus texturas y tratamientos necesarios para su

mantenimiento, si no también, la sensación que brindan mediante el sentido del tacto. (Holl, 2011).

2.1.2.1.7. La Caja de Música. Una característica de la arquitectura que no es percibida conscientemente muchas veces es el sonido. Los espacios arquitectónicos pueden definirse de diferente manera gracias al sonido de los materiales usados, hay materiales que producen más eco y otros que absorben el sonido; por lo tanto, hay espacios que se perciben como cerrados con un poco de rechazo al usuario y otros que pueden expresar grandiosidad o invitación.

El sonido a diferencia de la vista crea una experiencia más cercana con lo que se está viviendo ya que gracias a la vista podemos observar desde lejos lo que vamos a experimentar, pero la experiencia no está completa hasta que se acompaña del sonido. Gracias al sonido también podemos imaginar cosas, incluso se usa cuando la vista y el tacto están dormidos y podemos visualizar mentalmente de donde provienen los ruidos que escuchamos.

A causa de la atención de nuestros sentidos en una experiencia arquitectónica somos capaces de no prestar atención al exterior y silenciarlo, llegando a ser esta la experiencia auditiva más importante que se puede conseguir en la arquitectura. (Holl, 2011).

2.1.2.1.8. El contraste. El contraste nos hace percibir el entorno partiendo de uno o varios objetos que resaltan del resto, siendo estos notablemente diferentes entre sí.

En la arquitectura se suele ver un gran contraste entre las formas cóncavas y convexas, usualmente se perciben como fondo y figuras respectivamente, de esta manera se generan dos perspectivas diferentes de acuerdo a dónde se pone la atención. Así mismo, se utiliza el color para transformar la materialidad y poder contrastar elementos arquitectónicos y en cuanto a su volumen o peso, estos pueden parecer más ligeros, pesados o planos.

El contraste utilizado de diferentes maneras provoca una atención especial a ciertos elementos logrando una observación y experiencia de mayor duración. (Holl, 2011).

2.1.2.2. Arquitectura en Espacios Terapéuticos

Está comprobado que las experiencias sensoriales captadas de nuestro entorno por nuestros sentidos generan una gran reacción en nuestro sistema nervioso y por ende la estimulación en ambos hemisferios del cerebro. Es así, que mediante el diseño arquitectónico de los espacios se puede orientar al usuario hacia el individualismo o la socialización y hacia el entusiasmo o la quietud ya que estos son diseñados en base a las características del mismo y sus necesidades. (Ortega Salinas, 2011).

En la actualidad hay muchos estudios sobre cómo afecta positiva o negativamente el entorno sobre los pacientes en centros de salud y cómo el diseño de estos puede beneficiar o por el contrario retardar la recuperación de estos. Ortega Salinas describe algunos factores que influyen en la salud general de los pacientes.

- **Ruido.** No es sorpresa que para muchas personas el ruido es sinónimo de estrés y disgusto y ya que existen diferentes estudios sobre cómo este afecta al bienestar de las personas se debe tomar en cuenta su reducción para el diseño que espacios terapéuticos, se recomienda en este caso el uso de materiales fonoabsorbentes que ayuden a reducir el ruido del ambiente. (Ortega Salinas, 2011).
- **Apoyo Social para los Pacientes.** El apoyo social sobre todo de personas cercanas en los pacientes también es un factor crucial en su recuperación, para esto el autor recomienda que se integren al diseño espacios cómodos de socialización como salones y salas de esperas o servicios de cafetería y jardines con mobiliario para sentarse y compartir. (Ortega Salinas, 2011).
- **Habitaciones Soleadas y Vistas.** La luz natural es de gran ayuda para reducir dolores emocionales e incidencias de la depresión generando

gran satisfacción en los pacientes y en el personal, se recomienda estudiar la orientación de las instalaciones para que puedan ser dotadas de luz natural sin ningún percance como algún bloque que obstaculice el ingreso de esta.

Ventanas Versus no Ventanas. Se ha encontrado que la ubicación estratégica de las ventanas sobre todo a áreas con vegetación son un gran estimulante para la salud mental en los pacientes e incluso el personal, estos resultan con menos estrés y mayor satisfacción en el trabajo. (Ortega Salinas, 2011).

- **Material del Suelo.** Se llega a la conclusión de que muchos pacientes encuentran más satisfactorio el desplazarse por un suelo de textura suave como las alfombras en lugar de materiales duros como el vinilo ya que se sienten más confiados por no tener fácil deslizamiento, por su comodidad y por su ayuda en reducción al ruido. (Ortega Salinas, 2011).
- **Disposición del Mobiliario.** La presencia del mobiliario debe estar pensado de tal forma que facilite el proceso de rehabilitación, estos pueden colocarse de tal modo que establezca límites o también que estimulen una mayor unión entre los pacientes. (Ortega Salinas, 2011).
- **Naturaleza.** Las plantas de interior y Jardines son conductos para la calma y r reducir la fatiga mental, estos pueden absorber también sustancias nocivas y mejorar el ánimo en las personas. (Ortega Salinas, 2011).

Se debe proporcionar un tratamiento integral y eficaz en base a las características propias de la persona afectada. En este caso se debe evaluar el perfil que tiene comúnmente una mujer víctima de violencia familiar y cuál es el mejor tratamiento planteado por un especialista.

2.1.2.3. Atención Psicológica a Mujeres Víctimas de Violencia

La Doctora Noemí Díaz Marroquín en su Modelo de Atención Psicológica a mujeres que viven violencia plantea que para desprender a la víctima de este sistema se deben seguir líneas terapéuticas donde se incluya apoyo social y familiar.

Una persona que es atacada por su pareja física o psicológicamente en repetidas ocasiones suele perder su autoestima y reducir su autoeficacia al punto de depender al cien por ciento de la otra persona, incluso al darse repetidas veces estos abusos, la persona afectada puede llegar a pensar que la culpa es de ella misma. (Matud et al., 2004)

Así mismo según estudios mayor número de mujeres con escasos recursos y bajo nivel escolar son propensas a no realizar una denuncia e incluso esta se puede presentar dependiendo el grado del acto de violencia, es decir muchas de ellas denuncian cuando sienten que ya no pueden más o cuando se dan cuenta que el daño provocado es alcanzado por sus hijos.

Esto puede deberse a que sigue existiendo en algunos lugares la tendencia de culpar a la víctima de los hechos que se suscitan, lo cual se debe al sistema patriarcal muy marcado sobre todo en los países latinoamericanos, y este accionar hace que las víctimas no se puedan abrir con facilidad y ser sinceras con sus experiencias, es por eso que se recomienda que el personal que las va a atender sea especializado y bien preparado, que puedan crear un entorno terapéutico seguro donde las víctimas se sientan creídas y validadas como mujeres. (Deza Villanueva, 2016)

Es necesario también incluir a los hijos dentro del tratamiento puesto que son afectados de forma directa o indirecta ya que, si no han sido afectados de forma física, todos han presenciado la violencia generada hacia su madre. Según Save The Children (2006) es necesario intervenir psicológicamente a estos niños y jóvenes para que no ocurra lo que se da usualmente, un círculo vicioso donde los hijos repiten lo vivido anteriormente en su hogar.

Sabina Deza Villanueva señala que para el tratamiento de las mujeres existen ciertas condiciones que ayudan a la relación entre profesional y paciente, propone la atención en ambientes confidenciales y seguros, tener su permiso para las entrevistas y proporcionarle la confianza para realizar las preguntas que deseen, además, es necesario percibir las características de cada víctima ya que hay mujeres que sufren de depresión, ansiedad, mujeres con riesgo de suicidio y otras con características agresivas. (Deza Villanueva, 2016).

2.1.3. Aspectos Bioclimáticos en Climas Fríos

La interpretación de diseño bioclimático podría expresarse como los métodos de diseños arquitectónicos que aprovechan el clima mediante la aplicación adecuada de elementos y tecnología de construcción para ahorrar energía y comodidad en los edificios (Olgay, 1963). Destaca el vínculo que existe entre el clima y la vida conforme a el diseño arquitectónico.

Martín Wieser Rey (2011), señala que las estrategias a considerar en un clima frío son: Control de radiación, Inercia térmica, Captación Solar, Protección de vientos y Ganancias Internas.

2.1.3.1. Captación Solar

Obtener radiación solar a lo largo del día, para utilizarla durante la noche ya modificada en calor. A través de:

- Obtención directa por medio de vanos. Es indispensable la implementación de cristales especiales, cerramientos o contraventanas con el propósito de que por la noche el calor no se pierda.
- Obtención semidirecta por medio de invernaderos.
- Obtención indirecta por medio del suelo, el techo o las paredes.
- Obtención por medio de sistemas independientes al edificio.
- El funcionamiento del sistema está relacionado a la orientación, dimensionamiento y la ubicación del componente captador. (Olgay, 1963).

2.1.3.2. Ganancias Internas

Se aprovecha el calor mediante el funcionamiento de equipos mecánicos o eléctricos, combustión y presencia de usuarios dentro del edificio.

- La cocina representa comúnmente el mayor índice de ganancia interna.
- El aprovechamiento está relacionado a la capacidad de inercia térmica y/o aislamiento de los cerramientos y a la hermeticidad de los ambientes. Además, no es recomendable desarrollar volúmenes de grandes dimensiones. (Olgay, 1963).

2.1.3.3. Protección de Vientos

Evitar el ingreso de vientos fríos al interior del edificio de forma directa o indirecta.

- Para lograr el objetivo, es fundamental la hermeticidad, barreras contra el viento y el aislamiento que envolverá al edificio.
- Aprovechar la geografía con relación a vientos predominantes mediante el emplazamiento del edificio. (Olgay, 1963).

2.1.3.4. Inercia Térmica

Cualquier elemento o estructura del edificio con la capacidad de acumular calor.

- Separaciones de ambientes con materiales que brinden confort térmico.
- Al interior del edificio las masas de agua se vuelven elementos que contribuyen a la inercia térmica.
- Una forma compacta del edificio facilita para obtener inercia térmica.

2.1.3.5. Control de radiación

Necesidad de eludir la incidencia de radiación solar directa en los espacios, ya que siempre se debe evitar la radiación de manera prolongada sobre las personas.

- Elementos que protejan a los vanos, como las persianas, celosías, alleros, toldos etc y pérgolas o umbráculos como espacios de sombra.
- En esta ocasión se debe tomar en cuenta el material, dimensiones, características del clima y actividad del sol en el emplazamiento.
- Establecer requerimientos visuales hacia el exterior para evitar discrepancia entre usuarios y elementos de diseño para protección de vanos. (Olgay, 1963).

2.2. Marco Conceptual

2.2.1. Atención Integral

Para el MIMP, un enfoque de integralidad se da cuando se tiene en cuenta las necesidades de las mujeres a nivel individual, familiar, comunitario y estructural, y se interviene según la disciplina y profesional que amerite.(MIMP, 2016)

2.2.2. Hortoterapia

La hortoterapia o terapia hortícola es una práctica realizada con la ayuda de un profesional capacitado en el uso de la horticultura como terapia. La definición aparece en Estados Unidos en el siglo XIX debido a los estudios del Dr. Benjamin Rush y posteriormente fue utilizada para el cuidado de los veteranos de guerra. Está comprobado y respaldado por la Asociación Americana de Terapia Horticultural que esta ayuda física y psicológicamente, mejora la capacidad del cuerpo fortaleciendo los músculos y mejorando la coordinación y así mismo, ayuda a mejorar la memoria, las habilidades cognitivas y la socialización y lenguaje. (American Horticultural Therapy Association, 2021)

2.2.3. Reinserción Social

Para el proyecto se tomará la definición usada por el MIMP donde hace referencia a una Reinserción Social de las mujeres maltratadas con los conocimientos básicos para valerse por su cuenta y que no vuelvan a reincidir con el agresor o agresores. Este proceso se da desde que ingresan al Hogar de Refugio hasta que salen de este. (MIMP, 2016)

2.2.4. Hogar de Refugio Temporal

Lugar temporal donde se reciben a las mujeres que puedan sufrir de violencia o incluso un posible feminicidio poniendo en riesgo su integridad y/o salud mental y física. Estos Hogares de Refugio Temporal deben brindar acogida, protección, confidencialidad y ofrecer una reeducación desde una perspectiva de género para frenar la posible continuidad de situaciones similares y facilitando la recuperación integral de las mujeres para su próxima reinserción en la sociedad. (MIMP, 2016)

2.2.5. Violencia Familiar

La violencia familiar se refiere a la acción de tener el control u omisión intencional, orientado a controlar o atacar de manera sexual, física, verbal o psicoemocional a cualquier miembro de la familia, o que tenga parentesco por matrimonio, afinidad, civil o en base a una relación y que por consecuencia cause daño. (Comisión Nacional de los Derechos Humanos - México, 2016).

2.3. Marco Referencial

Tabla 1: Diseño de un Hogar de Refugio Temporal para Mujeres, con Criterios de Diseño Espacial en Base a los Elementos de Psicología Ambiental Terapéutica, Universidad Privada del Norte, Cajamarca, 2019

“DISEÑO DE UN HOGAR DE REFUGIO TEMPORAL PARA MUJERES, CON CRITERIOS DE DISEÑO ESPACIAL EN BASE A LOS ELEMENTOS DE PSICOLOGÍA AMBIENTAL TERAPÉUTICA”, BACH. FERNANDA ISABEL URTECHO CARRIÓN, UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE, CAJAMARCA - 2019.	
Título	Diseño De Un Hogar De Refugio Temporal Para Mujeres, Con Criterios De Diseño Espacial En Base A Los Elementos De Psicología Ambiental Terapéutica.
Resumen	El Hogar de Refugio Temporal está proyectado para ser de escala a nivel regional, los usuarios de este centro serán todas las mujeres mayores de 18 años quienes podrán acudir junto a sus hijos, en caso los tuvieran, para ser atendidas temporalmente garantizando su protección y su posterior reinserción a la sociedad. La autora propone utilizar elementos de psicología ambiental terapéutica para el diseño arquitectónico queriendo lograr así una atención especializada que responda a las necesidades del usuario según su condición. El proyecto resulta viable al no encontrarse en la región ningún otro y al ser necesario por el gran número de casos de violencia familiar.
Problema	¿Cuáles deberían ser los criterios de diseño espacial en base a la psicología ambiental terapéutica para el diseño de un Hogar de refugio temporal para mujeres en Cajamarca?
Marco Teórico	Hogar de Refugio Temporal para Mujeres, Elementos de Psicología ambiental terapéutica, Diseño Arquitectónico Espacial, Escala, Jardines.

Objetivos	<p>Determinar los criterios de diseño espacial en base a los elementos de psicología ambiental terapéutica para el diseño de un hogar de refugio temporal para mujeres en Cajamarca – 2019.</p> <p>Objetivo específico 1: Determinar los elementos de psicología ambiental terapéutica para el diseño de un hogar de refugio temporal para mujeres.</p> <p>Objetivo específico 2: Determinar los criterios de diseño espacial para el diseño de un hogar de refugio temporal para mujeres.</p> <p>Objetivo específico 3: Determinar los criterios de diseño espacial relacionados a los elementos de psicología ambiental terapéutica para el diseño de un hogar de refugio temporal para mujeres.</p>
Metodología	<p>Tipo de Investigación: Explicativa, No Experimental. Se utiliza el Marco Teórico para respaldar los indicadores de cada variable, así como fichas para comparar los Análisis de Casos y analizar los criterios de diseño. Técnicas – Instrumentos: Revisión documentarias – Fichas documentarias, Análisis de Casos – Fichas de evaluación de casos. No se realiza ninguna encuesta o toma de muestra de la población.</p>
Conclusiones	<p>La autora logra cumplir sus objetivos acerca de los criterios en general que debe tener un Hogar de Refugio por sí solo y también relacionado con la psicología ambiental terapéutica. Su investigación acerca de estos criterios puede servir de base para establecer los lineamientos de diseño y a su vez se puede relacionar la parte de la investigación sobre la psicología ambiental terapéutica con la atención integral planteada.</p>

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 2: Complejo para la Atención de la Mujer en estado de vulnerabilidad en la Región de Huancavelica” Universidad Ricardo Palma, Huancavelica, 2016

“COMPLEJO PARA LA ATENCIÓN DE LA MUJER EN ESTADO DE VULNERABILIDAD EN LA REGIÓN DE HUANCAMELICA” BACH. ALIAGA RAMOS, MARGARET - BACH. AYUQUE LOAYZA, FERNANDA - UNIVERSIDAD RICARDO PALMA, HUANCAMELICA – 2016.	
Título	COMPLEJO PARA LA ATENCIÓN DE LA MUJER EN ESTADO DE VULNERABILIDAD EN LA REGIÓN DE HUANCAMELICA.
Resumen	El proyecto va dirigido a todo el departamento de Huancavelica, recibirá a las mujeres que sufren todo tipo de violencia ya sea violencia física, violencia sexual, violencia psicológica y violencia social. En el caso que sea necesario se le dará hospedaje a la víctima y a los hijos si los tuviera. El complejo está diseñado para satisfacer aspectos funcionales generando espacios que estén integrados entre ellos, así como también con la naturaleza, se utilizará formas, materiales y texturas que produzcan sensaciones de protección y calidez.
Problema	Albergue existente inadecuado e insuficiente para mujeres vulnerables.
Marco Teórico	Casas maternas, Las casas maternas de espera en Huancavelica y Casas Refugio en Huancavelica.
Objetivos	<p>Objetivo General: Proponer y diseñar el proyecto arquitectónico para atender el problema de las mujeres en estado vulnerable y dar confort a las usuarias y sus necesidades cuyo concepto de integralidad se basa en la accesibilidad que permite una atención a mujeres con riesgos obstétricos y mujeres víctimas de violencia.</p> <p>Objetivo específico 1: Determinar las variables del contexto que influyen en el proyecto arquitectónico para ofrecer servicios de atención a mujeres gestantes y víctimas de violencia, en lugares lejanos de la región.</p> <p>Objetivo específico 2: Analizar los servicios a mujeres gestantes con complicaciones obstétricas que deben ser atendidas en</p>

	<p>casas de espera y de mujeres víctimas de violencia en la provincia de Huancavelica.</p> <p>Objetivo específico 3: Determinar las necesidades y proponer espacios funcionales, con el dimensionamiento y equipamiento que permita una infraestructura con confort, funcionabilidad y cumplimiento con la normativa.</p> <p>Objetivo Específico 4: Diseñar un proyecto arquitectónico que no genere impactos negativos en el contexto urbano de la región de Huancavelica.</p>
Metodología	Investigación descriptiva, dirigida para todas las mujeres del Departamento de Huancavelica.
Conclusiones	Las autoras logran cumplir sus objetivos planteados y el componente que aporta en mi investigación es la interconexión entre ambientes a través de áreas abiertas y además la materialidad ya que ambos se encuentran en región sierra.

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 3: “Centro-Refugio para la Mujer y Niños, Víctimas de la Violencia Doméstica”, Francisco José Reyes Ochoa, Pontificia Universidad Católica de Ecuador, Quito, 2016

“CENTRO-REFUGIO PARA LA MUJER Y NIÑOS, VÍCTIMAS DE LA VIOLENCIA DOMÉSTICA”, FRANCISCO JOSÉ REYES OCHOA, PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE ECUADOR, QUITO, 2016

Título	Centro-Refugio Para La Mujer Y Niños, Víctimas De La Violencia Doméstica
Resumen	El autor hace una investigación y un análisis sobre los casos de violencia doméstica que existen en el Distrito Metropolitano de Quito dando como resultado el número en ascenso de casos y que los Centros de Refugios existentes sólo dan soluciones provinciales y no logran cubrir todas las necesidades de los usuarios. Se apoya de los programas de apoyo a las víctimas ya existentes y de estudios de casos para identificar los espacios que necesita su intervención así como las estrategias arquitectónicas, intenciones de diseño y otros lineamientos básicos.
Problema	El aumento de los índices de violencia en el Distrito Metropolitano de Quito y los deficientes servicios existentes para estos casos.
Marco Teórico	Violencia Doméstica, Tipos de Violencia, Causa de la Violencia Doméstica, Consecuencias de la Violencia Doméstica
Objetivos	Diseñar un centro refugio que brinde espacios cómodos que generen la sensación de seguridad y que faciliten actividades para la capacitación y formación de usuarios víctimas de violencia doméstica. 1. Diseñar espacios que estimulen las actividades y la interactividad entre mujeres para que compartan experiencias y desarrollen fortalezas para superar el problema de la violencia.

	<p>2. Diseñar ambientes familiares en los que las mujeres tengan el control de sus hijos.</p> <p>3. Plantear la formación de espacios abiertos a fin de que los usuarios se encuentren en contacto con la naturaleza para generar sensaciones de tranquilidad, descanso y seguridad.</p> <p>4. Diseñar espacios comunales que induzcan al trabajo en equipo e intercambio de experiencias.</p> <p>5. Implementar ambientes que creen sensaciones de pertenencia y autonomía.</p> <p>6. Planificar que los ambientes alberguen cómodamente y con seguridad a los usuarios.</p>
Metodología	<p>Se obtuvieron datos estadísticos del Observatorio Metropolitano de Seguridad Ciudadana y en Comisaría de la Mujer y la Familia para ver el porcentaje de violencia doméstica y los lugares donde había más incidencia, así se proyectó la ubicación del proyecto. En base a la información obtenida en el Marco Teórico se definieron los espacios que irían dentro del proyecto.</p>
Conclusiones	<p>El autor logra el diseño de un mejor Centro-Refugio para beneficio de la ciudad e incluso incorpora un parque memorial para conscientizar a la población sobre el problema.</p>

Fuente: Elaboración Propia.

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA

El desarrollo de esta investigación acerca de un Hogar de Refugio Temporal para mujeres y niños víctimas de Violencia Familiar es de tipo descriptiva aplicada, con un enfoque mixto para lograr una mejor comprensión del tema, en donde la encuesta, análisis de contenido, entre otros forman parte del enfoque cuantitativo, mientras que la observación y notas de campo, revisión de documentos, fotografías, etc. pertenecen al enfoque cualitativo.

3.1. Recolección de Información

A través de técnicas e instrumentos se recopilará información acerca de la Violencia Familiar contra la mujer y niños en la Provincia de Huaraz. Se consultará en fuentes primarias como libros, tesis y estadísticas obtenidas del Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables y XII Macro Región Policial de Ancash, además de fuentes secundarias como informes y sitios web.

- Población. Estará constituida por las mujeres y niños víctimas de Violencia Familiar en la Provincia de Ancash.
- Muestra. El método que se aplicará será el probabilístico y se tomará a 30 personas como muestra para encuesta.

Tabla 4: Técnicas e Instrumentos a emplear en Metodología

TÉCNICA	INSTRUMENTO
OBSERVACIÓN DE CAMPO	BITÁCORA: Se registrará todo lo presenciado a través de apuntes y registros fotográficos que permitan conocer las necesidades del proyecto.
RECOPIACIÓN DE DOCUMENTOS	CARPETAS DE REGISTRO DE DATOS: Archivo donde se recolectará la data que contribuirán al desarrollo del proyecto.

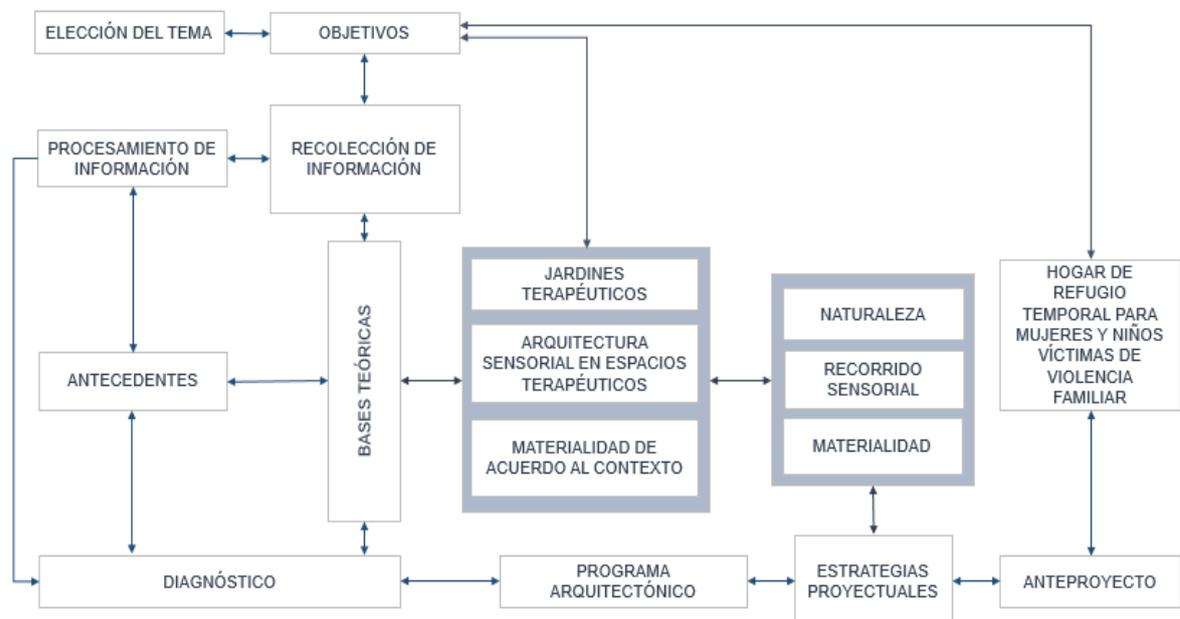
Fuente: Elaboración Propia.

3.2. Procesamiento de Información

- Organización de Información: En esta fase se organizará la información que se recopiló de las actividades realizadas anteriormente, utilizando programas tales como Excel y Word.
- Elaboración de Gráficos: Con la finalidad de sustentar el proyecto, los resultados obtenidos se expresarán a través de gráficos como tablas, cuadros comparativos, mapas conceptuales, gráficos de barras, los cuales para procesar la información se necesitará la ayuda de programas como Excel, Canva en los que codificaremos y realizaremos los gráficos estadísticos y Power Point donde podremos expresarlos.
- Digitalización en 2D: Finalmente se digitalizará en los programas de modelado como AutoCAD, SketchUp y Adobe Illustrator los planos y bocetos para entender la propuesta de manera didáctica, visualizando la funcionalidad de un Hogar de Refugio.

3.3. Esquema metodológico – Cronograma

Figura 1: Esquema Metodológico



Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 5: Cronograma

ACTIVIDADES		AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
1. PLANTEAMIENTO DE TESIS	DESCRIPCIÓN DEL TEMA - INTRODUCCIÓN - GENERALIDADES					
2. INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS	RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN					
3. PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN	DIAGNÓSTICO SITUACIONAL - OFERTA - DEMANDA					
4. ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA - OBJETIVO GENERAL - OBJETIVO ESPECÍFICOS					
5. ANÁLISIS DE LAS ESTRATEGIAS	- NORMATIVA - CASOS ANÁLOGOS					
6. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA	- PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA					
7. ANTEPROYECTO	- PLANOS - MEMORIA DESCRIPTIVA - DETALLES CONSTRUCTIVOS - PRESENTACIÓN 3D					

Fuente: Elaboración Propia.

CAPÍTULO IV

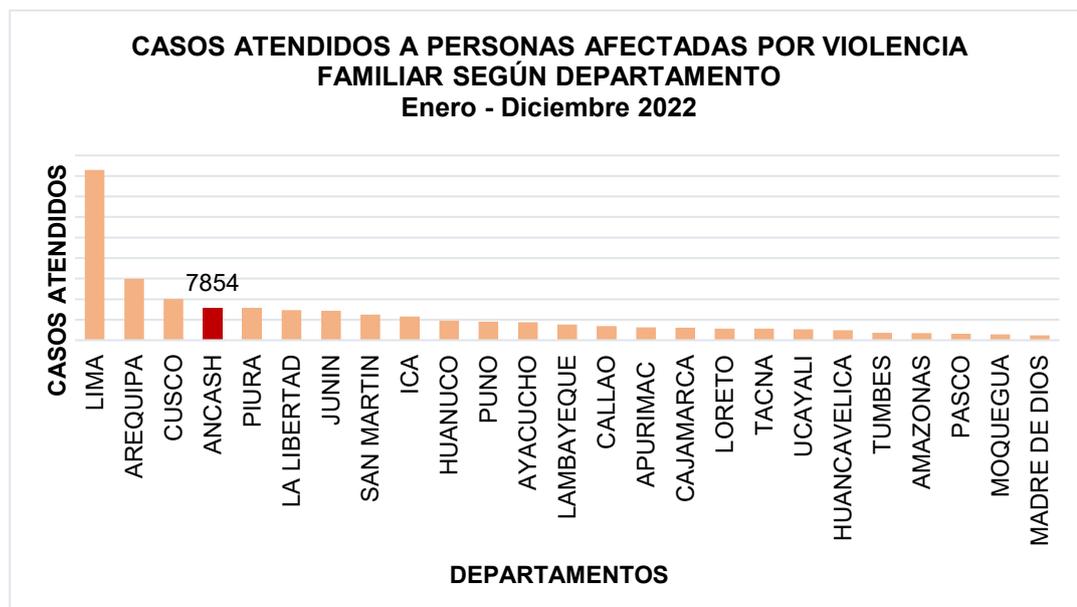
4. INVESTIGACIÓN PROGRAMÁTICA

4.1. Diagnóstico situacional

Nivel Nacional

En el Perú siempre se oyen casos de violencia familiar sin importar la ciudad en la que uno se encuentre. El siguiente cuadro se realizó a nivel Nacional para conocer la cantidad de casos de Violencia Familiar que ocurrieron en el año 2022, comprendiendo cuál es la situación actual en el Departamento de Ancash.

Figura 2: Gráfico de Casos por Violencia Familiar por departamento



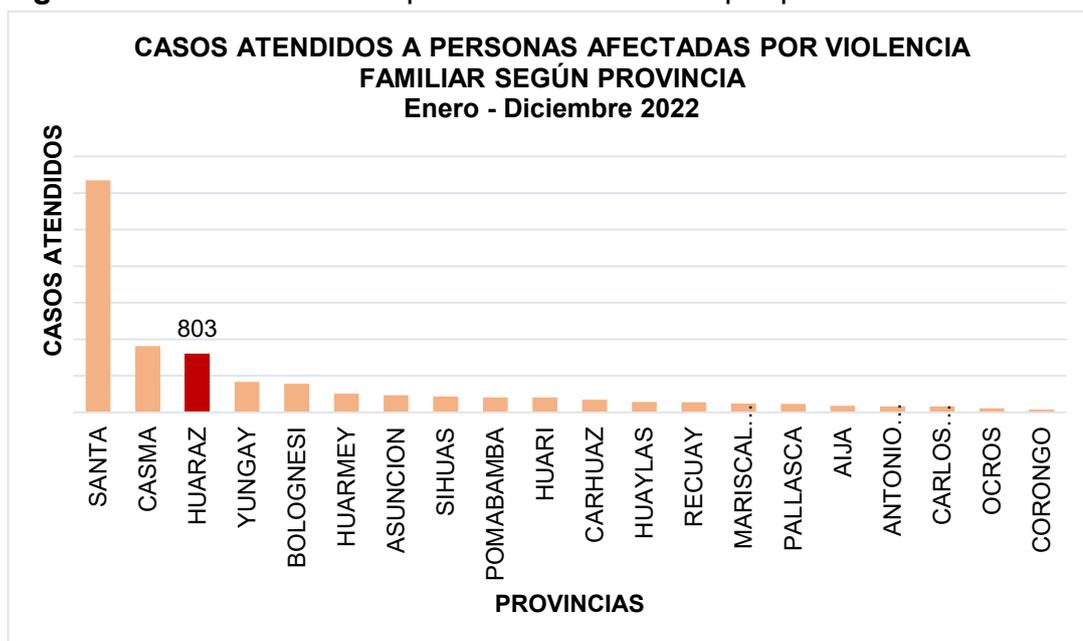
Fuente: Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables. Elaboración Propia.

Entre los meses de enero y diciembre del año 2022, en la cantidad de mujeres atendidas a través de los Centro Emergencia Mujer (CEM), predominan los casos en el departamento de Lima con 27% (**41,440 casos**), Arequipa con 10% (**14,932 casos**), Cusco con 7% (**10,079 casos**), y en cuarto puesto el Departamento de **Ancash con 5% (7,854 casos)**.

Nivel Provincial

A través del siguiente gráfico a nivel Provincial del año 2022 se conocerá cual es la provincia del departamento de Ancash con mayor índice de casos de Violencia Familiar.

Figura 3: Gráfico de Casos por Violencia Familiar por provincia.



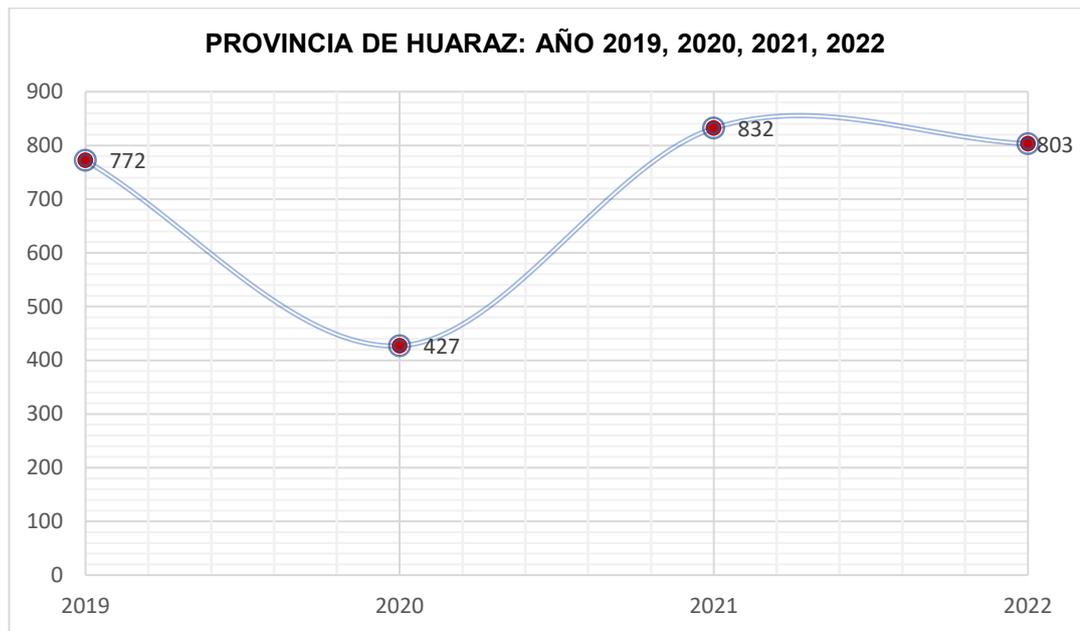
Fuente: Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables. Elaboración Propia.

Entre los meses de enero y diciembre del año 2022, atendidas a través de los Centro Emergencia Mujer (CEM), predominan los casos atendidos en Santa, provincia más extensa y poblada de Ancash, con 40% (**3,174 casos**), Casma con 12% (**909 casos**) y **Huaraz con 10% (803 casos)**.

En el año 2021, la Provincia de Huaraz presentó 832 casos, siendo el más alto índice a través de estos últimos años. Se puede observar que el número de casos de violencia varía abruptamente a través de los años y se visualiza que hay un gran descenso en el año 2020, aunque es posible que el proceso de atención de los casos de violencia se halla visto afectado por el tema de la coyuntura ya que a nivel Nacional se observó un aumento de casos considerable.

Por medio de este gráfico observaremos la evolución de la Violencia Familiar entre los años 2019, 2020, 2021 y 2022, en la Provincia de Huaraz:

Figura 4: Evolución de casos de Violencia Familiar a través de los años 2019 a 2022.



Fuente: Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables y XII Macro Región Policial de Ancash. Elaboración Propia.

4.1.1. Problemática

En el informe realizado por Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables en el año 2020, 98,164 casos fueron atendidos en los Centros de Emergencia Mujer, dentro de los cuales el 49.1% fueron casos de Violencia Psicológica, 38.5% de Violencia Física y 12% de Violencia Sexual, esto sin tener en cuenta que en ese año se desarrolló toda la coyuntura a causa del SARS-CoV-2 donde toda la población tuvo que resguardarse dentro de sus casas y por lo tanto se dificultaron los procesos de denuncias para este tipo de problemas.

Al año 2022, el departamento de Ancash contaba con 7,854 casos, de los cuales el 36.87% son de riesgo severo y en el tema de reincidencia el 77.68% son mujeres que no han sido agredidas por primera vez. Esto último indica el

problema que existe en el pensamiento de estas mujeres que normalizan la agresión hasta cierto punto que muchas veces es de mayor gravedad. Además, se han dado muchos casos donde mujeres que sufren de violencia van a denunciar a la comisaría más cercana y no reciben la ayuda correspondiente.

A causa de un informe realizado por la Defensoría del Pueblo sobre la Supervisión a los Lugares de Refugio Temporal se encuentra que en el país se cuentan únicamente con 49 Hogares de Refugio Temporal (HRT) registrados, y en toda la región de Ancash sólo existe un HRT, el cual teniendo en cuenta las estadísticas de departamentos no llegaría a abastecer correctamente el gran número de casos. Dentro de estos también se verificó que el 53% de todos los establecimientos en el Perú no cuentan con espacios adecuados para personas con discapacidad, tales como el uso de rampas, señalizaciones y servicios higiénicos, además, el 33% no cuenta con Certificado de Inspección de Defensa Civil vigente y el 14% del total no cuenta con la implementación de consultorios privados lo cual es fundamental para la atención integral por parte de los profesionales de salud.

Esto nos lleva a la implementación de un Hogar de Refugio Temporal en la provincia de Huaraz que no sólo tenga la capacidad suficiente para cubrir los casos a nivel provincial, sino que también con el equipamiento adecuado, brinde atención integral a las mujeres e hijos víctimas de violencia familiar.

4.1.2. Objetivos

4.1.2.1. Objetivo general

Diseñar un Hogar de Refugio Temporal que brinde protección y atención integral a mujeres y niños violentados en la Provincia de Huaraz – Ancash.

4.1.2.2. Objetivos Específicos

- Desarrollar a través de estrategias de diseño un espacio de acogida temporal que brinde tranquilidad para la recuperación de acuerdo con el contexto y que pueda beneficiar a toda la población del departamento de Ancash víctimas de violencia familiar.
- Proponer aspectos funcionales - espaciales que involucren servicios terapéuticos para promover la autonomía de las mujeres y niños en estado vulnerable.
- Plantear aspectos constructivos y tecnológicos que se requieran para el desarrollo del refugio según emplazamiento.

4.2. Programación arquitectónica

4.2.1. Usuario

Tabla 6: Programa – Sujeto.

TIPO DE USUARIO	CARACTERÍSTICAS	ACTIVIDADES
USUARIO 1 - Mujeres vulnerables	Mujeres víctimas de violencia con características de baja autoestima y dependencia emocional que requieren atención integral.	Recibir ayuda terapéutica, legal y educativa para su adecuada reinserción a la sociedad.
USUARIO 2 - Niños Vulnerables	Hijos de mujeres de 0 a 17 años que también han sufrido violencia con necesidad de protección y atención integral.	Recibir ayuda terapéutica y educativa enfocada en la edad de los menores.
USUARIO 3 - Personal Administrativo	Personal encargado de dirigir el establecimiento.	Gestionar y Supervisar actividades del establecimiento.

USUARIO 4 - Personal de Apoyo	Profesionales que guiarán a las víctimas a su pronta recuperación (Doctores, Terapeutas, Abogados, Docentes)	Brindar servicios de salud mental y física, educación y asesorías legales.
USUARIO 5 - Personal de Servicio	Personal que garantiza la higiene del lugar, así como la alimentación del resto de usuarios.	Mantenimiento y cuidado del establecimiento. Preparación de alimentos.

Fuente: Elaboración Propia

4.2.2. Determinación de ambientes (actividades, zonas, ambientes - aspectos cuantitativos y cualitativos)

Tabla 7: Zona Administrativa – Áreas.

ZONA	AMBIENTE	SUB-AMBIENTES	CANTIDAD	ACTIVIDADES	CAPACIDAD	INDICE DE USO (m2/per)	AREA OCUPADA		SUBTOTAL
							AREA TECHADA	AREA NO TECHADA	
ADMINISTRATIVA	Hall + Sala de Espera		1	Esperar a ser atendido	5	5 m ²	25.00 m ²	0.00 m ²	25 m ²
	Recepción		1	Atender a nuevos ingresantes y a todo el personal.	1	5 m ²	5.00 m ²	0.00 m ²	5 m ²
	SS.HH. Mujeres		1	Necesidades Fisiológicas	1	2.50 m ²	2.50 m ²	0.00 m ²	2.50 m ²
	SS.HH. Varones		1	Necesidades Fisiológicas	1	2.50 m ²	2.50 m ²	0.00 m ²	2.50 m ²
	SS.HH. Discapacitados		1	Necesidades Fisiológicas	1	3.60 m ²	3.60 m ²	0.00 m ²	3.60 m ²
	Secretaría + Archivo		1	Recepcionar documentos, Atender a nuevos ingresantes y a todo el personal, Apoyar al área de dirección.	1	15.50 m ²	15.50 m ²	0.00 m ²	15.50 m ²
	Dirección + SS.HH.		1	Dirigir y gestionar el establecimiento.	1	11.50 m ²	11.50 m ²	0.00 m ²	11.50 m ²
	Sala de Reuniones		1	Discutir y acordar sobre acciones del establecimiento.	10	1.50 m ²	15.00 m ²	0.00 m ²	15.00 m ²
	Of. Asistencia Social		1	Brindar servicios de Asistencia Social	3	9.50 m ²	28.50 m ²	0.00 m ²	28.50 m ²

Of. Asesoría Legal	1	Asesorar sobre temas legales	2	9.50 m ²	19.00 m ²	0.00 m ²	19.00 m ²
Sala de monitoreo y cámaras	1	Monitorear y vigilar el establecimiento.	2	9.50 m ²	19.00 m ²	0.00 m ²	19.00 m ²
Almacén	1	Almacenar materiales de oficina.	1		4.00 m ²	0.00 m ²	4.00 m ²
SUB TOTAL			29		151.10 m²		
CIRCULACION Y MUROS (10.00%)					15.11 m²		
SUBTOTAL					166.21 m²		

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 8: Zona Administrativa – Características Cualitativas.

ZONA	AMBIENTE	SUB-AMBIENTES	CARACTERÍSTICAS CUALITATIVAS						
			FUENTE	MOBILIARIO	EQUIPOS	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN	
						N	A	N	A
ADMINISTRATIVA	Hall + Sala de Espera		Resolución Viceministerial N°100 - 2020 MINEDU - Título V - Programación Arquitectónica - Art. 14	Sillas de espera		X	X	X	X
	Recepción		Resolución Viceministerial N°100 - 2020 MINEDU - Título V - Programación Arquitectónica - Art. 14	Barra de Atención, Silla Giratoria.	Computadora, Teléfono, Fotocopiadora	X	X	X	X
	SS.HH. Mujeres		R.N.E. Norma A.080 -Capítulo IV - Artículo 15	Inodoro, Lavamanos, Basurero	Dispensador de papel higiénico, Dispensador de Papel Toalla	X	X	X	
	SS.HH. Varones		R.N.E. Norma A.080 -Capítulo IV - Artículo 15	Inodoro, Urinario, Lavamanos, Basurero	Dispensador de papel higiénico, Dispensador de Papel Toalla	X	X	X	
	SS.HH. Discapacitados		R.N.E. Norma A.120 -Capítulo V - Artículo 23	Inodoro, Lavamanos, Basurero, Barras de Apoyo	Dispensador de papel higiénico, Dispensador de Papel Toalla	X	X	X	
	Secretaría + Archivo		R.N.E. Norma A.080 -Capítulo II - Artículo 6	Escritorio, Silla Giratoria, Estante.	Computadora, Teléfono, Impresora	X	X	X	X
	Dirección + SS.HH.		R.N.E. Norma A.080 -Capítulo II - Artículo 6	Escritorio, Silla Giratoria, Estante.	Computadora, Teléfono, Impresora	X	X	X	X

Sala de Reuniones	Resolución Viceministerial N°100 - 2020 MINEDU - Título V - Programación Arquitectónica - Art. 14	Mesa, Sillas, Credenza, mueble para computadora.	Proyector, Tv, Computadora	X	X	X	X
Of. Asistencia Social	R.N.E. Norma A.080 -Capítulo II - Artículo 6	Escritorio, Silla Giratoria, Estante.	Computadora, Teléfono, Impresora	X	X	X	X
Of. Asesoría Legal	R.N.E. Norma A.080 -Capítulo II - Artículo 6	Escritorio, Silla Giratoria, Estante.	Computadora, Teléfono, Impresora	X	X	X	X
Sala de monitoreo y cámaras	R.N.E. Norma A.080 -Capítulo II - Artículo 6	Escritorio, Silla Giratoria.	Computadora, Monitores, Teléfono.	X	X	X	X
Almacén	Resolución Viceministerial N°100 - 2020 MINEDU - Título V - Programación Arquitectónica - Art. 14	Estantes.		X	X	X	

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 9: Zona Residencial – Áreas.

ZONA	AMBIENTE	SUB-AMBIENTES	CANTIDAD	ACTIVIDADES	CAPACIDAD	INDICE DE USO (m2/per)	AREA OCUPADA		SUBTOTAL
							AREA TECHADA	AREA NO TECHADA	
RESIDENCIAL	Bloque Mujeres y Niños	Habitaciones Simples	20	Descansar, Relajarse.	1	13.00 m ²	260.00 m ²	0.00 m ²	260.00 m ²
		Habitaciones Dobles	20	Descansar, Relajarse.	3	18.00 m ²	1080.00 m ²	0.00 m ²	1080.00 m ²
		Sala de estar	20	Relajarse, Socializar.	4	4.00 m ²	320.00 m ²	0.00 m ²	320.00 m ²
		SS.HH.	20	Necesidades Fisiológicas	1	3.60 m ²	72.00 m ²	0.00 m ²	72.00 m ²
	Bloque Mujeres	Habitaciones Simples	10	Descansar, Relajarse.	1	13.00 m ²	130.00 m ²	0.00 m ²	130.00 m ²
		Habitaciones Dobles	10	Descansar, Relajarse.	2	18.00 m ²	360.00 m ²	0.00 m ²	360.00 m ²
		Sala de estar	1	Relajarse, Socializar.	20	4.00 m ²	80.00 m ²	0.00 m ²	80.00 m ²
	Bloque Cunas	Cunas	1	Descansar.	20	1,00 m ²	20,00 m ²	0,00 m ²	20,00 m ²
		Área Psicomotriz	1	Desarrollar habilidades.	20	3.34 m ²	66.80 m ²	0.00 m ²	66.80 m ²
		Almacén	1	Almacenar productos para bebés.	1		4.00 m ²	0.00 m ²	4.00 m ²

	Kitchenette	1	Preparar bebidas			6.00 m ²	0.00 m ²	6.00 m ²
	Comedor	1	Alimentarse, Socializar.		1.50 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²
	SS.HH. Personal Mujeres	1	Necesidades Fisiológicas			0.00 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²
	Sala de Lactancia	1	Alimentar, Extraer y Conservar Leche materna	4		18,85 m ²	0,00 m ²	18,85 m ²
SUB TOTAL				77		2378.80 m²		
CIRCULACION Y MUROS (15.00%)						356.82 m²		
SUBTOTAL						2735.62 m²		

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 10: Zona Residencial – Características Cualitativas.

ZONA	AMBIENTE	SUB-AMBIENTES	CARACTERÍSTICAS CUALITATIVAS						
			NORMATIVA	MOBILIARIO	EQUIPOS	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN	
						N	A	N	A
RESIDENCIAL	Bloque Mujeres y Niños	Habitaciones Simples	R.N.E. Norma A.030 -Capítulo V - Artículo 27	Cama, Ropero, Mesa de noche.	Lámpara	X	X	X	X
		Habitaciones Dobles	R.N.E. Norma A.030 -Capítulo V - Artículo 27	2 camarotes, Ropero, Mesa de noche.	Lámpara	X	X	X	X
		Sala de estar	Resolución Viceministerial N°100 - 2020 MINEDU - Título V - Programación Arquitectónica - Art. 14	Sofás, Mesa de Centro.		X	X	X	X
		SS.HH.	R.N.E. Norma A.080 -Capítulo IV - Artículo 15	Inodoro, Lavamanos, Basurero	Dispensador de papel higiénico, Dispensador de Papel Toalla	X	X	X	
	Bloque Mujeres	Habitaciones Simples	R.N.E. Norma A.030 -Capítulo V - Artículo 27	Cama, Ropero, Mesa de noche.	Lámpara	X	X	X	X
		Habitaciones Dobles	R.N.E. Norma A.030 -Capítulo V - Artículo 27	2 Camas, Ropero, Mesa de noche.	Lámpara	X	X	X	X
		Sala de estar	Resolución Viceministerial N°100 - 2020 MINEDU - Título V - Programación Arquitectónica - Art. 14	Sofás, Mesa de Centro.		X	X	X	X
	Bloque Cunas	Cunas				X	X	X	X

	Área Psicomotriz	FA-04	Figuras Geométricas, Pistas de Psicomotricidad, Colchonetas, Rulo de Terapia, Rampas.	Equipo de Sonido	X	X	X	X
	Almacén	Resolución Viceministerial N°100 - 2020 MINEDU - Título V - Programación Arquitectónica - Art. 14	Estantes.		X	X	X	
	Kitchenette	Resolución Viceministerial N°100 - 2020 MINEDU - Título V - Programación Arquitectónica - Art. 14	Mueble alto, Mesada, Lavatorio.	Microondas, Frigobar, Hervidor eléctrico.	X	X	X	X
	Comedor	R.N.E. Norma A.030 -Capítulo V - Artículo 27	Mesas, Sillas.	Equipo de sonido.	X	X	X	X
	SS.HH. Personal Mujeres	R.N.E. Norma A.080 -Capítulo IV - Artículo 15	Inodoro, Lavamanos, Basurero	Dispensador de papel higiénico, Dispensador de Papel Toalla	X	X	X	
	Sala de Lactancia	FA-02	Mesas, Sillas, Sillones con abrazaderas, Depósito con tapa para desechos, Lavatorio.	Dispensadores de papel toalla, Dispensadores de jabón líquido, Frigobar	X	X	X	X

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 11: Zona Servicios Generales – Áreas.

ZONA	AMBIENTE	SUB-AMBIENTES	CANTIDAD	ACTIVIDADES	CAPACIDAD	INDICE DE USO (m ² /per)	AREA OCUPADA		SUBTOTAL
							AREA TECHADA	AREA NO TECHADA	
SERVICIOS GENERALES	Cuarto de Donaciones		1	Almacenar Donaciones exteriores.	1		4.00 m ²	0.00 m ²	4.00 m ²
	Lavandería y Planchado		1	Lavar, Secar y Planchar ropa.	5	0.00 m ²	25.00 m ²	0.00 m ²	25.00 m ²
	Vestidores de Servicio		1	Cambiarse de ropa, Almacenar ropa y otros artículos.	20	1.00 m ²	20.00 m ²	0.00 m ²	20.00 m ²
	Depósito General		1	Almacenar mobiliario y objetos		15.00 m ²	15.00 m ²	0.00 m ²	15.00 m ²
	Cuarto de limpieza		1	Almacenar artículos de limpieza.	3	1.50 m ²	4.50 m ²	0.00 m ²	4.50 m ²
	Grupo Electrónico		1	Almacenar generadores de Luz y otros similares.		10.75 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²
	Cuarto de Bombas		1				0.00 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²
	Depósito de Residuos Sólidos		1	Almacenar Residuos Sólidos	1	3.00 m ²	3.00 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²

Caseta de guardianía + SS.HH.	1	Vigilar, Controlar el ingreso	1	3.00 m ²	3.00 m ²	0.00 m ²	3.00 m ²
Estacionamientos	1	Estacionar Autos		10.00 m ²	10.00 m ²	0.00 m ²	10.00 m ²
SS.HH. Mujeres	2	Necesidades Fisiológicas	1	2.50 m ²	5.00 m ²	0.00 m ²	5.00 m ²
SS.HH. Varones	2	Necesidades Fisiológicas	1	2.50 m ²	5.00 m ²	0.00 m ²	5.00 m ²
SS.HH. Discapacitados	1	Necesidades Fisiológicas	1	3.60 m ²	3.60 m ²	0.00 m ²	3.60 m ²
SUB TOTAL			33		98.10 m²		
CIRCULACION Y MUROS (15.00%)					14.72 m²		
SUBTOTAL					112.82 m²		

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 12: Zona Servicios Generales – Características Cualitativas.

ZONA	AMBIENTE	SUB-AMBIENTES	CARACTERÍSTICAS CUALITATIVAS								
			NORMATIVA	MOBILIARIO	EQUIPOS	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN			
						N	A	N	A		
SERVICIOS GENERALES	Cuarto de Donaciones		Resolución Viceministerial N°100 - 2020 MINEDU - Título V - Programación Arquitectónica - Art. 14	Estantes.				X	X		
	Lavandería y Planchado		Neufert - Industria - Oficios - Talleres - Lavandería.	Contenedor de Ropa, Mesa Auxiliar, Equipo de plancha sobre ruedas.	Lavadoras, Secadoras, Planchas	X	X	X			
	Vestidores de Servicio		Neufert - Industria. Oficios - Industria - Espacios de Servicio.	Casilleros, Armarios, Bancas.		X	X	X			
	Depósito General		Resolución Viceministerial N°100 - 2020 MINEDU - Título V - Programación Arquitectónica - Art. 14	Estantes.		X	X	X			
	Cuarto de limpieza		Resolución Viceministerial N°100 - 2020 MINEDU - Título V - Programación Arquitectónica - Art. 14	Lavadero, Estantes.		X	X	X			
	Grupo Electrónico		R.N.E. Norma A.090 - Capítulo II - Art. 11		Máquinas.		X	X	X		
	Cuarto de Bombas										

Depósito de Residuos Sólidos	R.N.E. Norma A.010 - Artículo 47 - Capítulo VII	Contenedores.		X	X	X	
Caseta de guardianía + SS.HH.	Resolución Viceministerial N°100 - 2020 MINEDU - Título V - Programación Arquitectónica - Art. 14	Barra de atención, Silla Giratoria, Estantes.		X	X	X	X
Estacionamientos	R.N.E. Norma A.010 - Capítulo XI			X		X	
SS.HH. Mujeres	R.N.E. Norma A.080 -Capítulo IV - Artículo 15	Inodoro, Lavamanos, Basurero	Dispensador de papel higiénico, Dispensador de Papel Toalla	X	X	X	
SS.HH. Varones	R.N.E. Norma A.080 -Capítulo IV - Artículo 15	Inodoro, Urinario, Lavamanos, Basurero	Dispensador de papel higiénico, Dispensador de Papel Toalla	X	X	X	
SS.HH. Discapacitados	R.N.E. Norma A.120 -Capítulo V - Artículo 23	Inodoro, Lavamanos, Basurero, Barras de Apoyo	Dispensador de papel higiénico, Dispensador de Papel Toalla	X	X	X	

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 13: Zona Salud – Áreas.

ZONA	AMBIENTE	SUB-AMBIENTES	CANTIDAD	ACTIVIDADES	CAPACIDAD	INDICE DE USO (m2/per)	AREA OCUPADA		SUBTOTAL
							AREA TECHADA	AREA NO TECHADA	
SALUD	Recepción + Sala de Espera		1	Esperar a ser atendido. Atender a nuevos ingresantes y a todo el personal.	6	5 m ²	30.00 m ²	0.00 m ²	30.00 m ²
	Triaje		1	Evaluar a los pacientes		10 m ²	10.00 m ²	0.00 m ²	10.00 m ²
	C. Psicología		1	Brindar atención Psicológica		15 m ²	15.00 m ²	0.00 m ²	15.00 m ²
	C. Pediátrico		1	Brindar atención Pediátrica		15 m ²	15.00 m ²	0.00 m ²	15.00 m ²
	C. Medicina General		1	Brindar atención Médica		15 m ²	15.00 m ²	0.00 m ²	15.00 m ²
	C. Nutrición		1	Brindar atención Nutricionista		15 m ²	15.00 m ²	0.00 m ²	15.00 m ²
	C. Gineco-obstetricia		1	Brindar atención Gineco - Obstetricia		18,26 m ²	18,26 m ²	0,00 m ²	18,26 m ²
	Almacén		1	Almacenar equipos, medicinas e	1		4.00 m ²	0.00 m ²	4.00 m ²

			instrumentos médicos.					
	SS.HH. Mujeres	2	Necesidades Fisiológicas	1	2.50 m ²	5.00 m ²	0.00 m ²	5.00 m ²
	SS.HH. Varones	2	Necesidades Fisiológicas	1	2.50 m ²	5.00 m ²	0.00 m ²	5.00 m ²
	SS.HH. Discapacitados	1	Necesidades Fisiológicas	1	3.60 m ²	3.60 m ²	0.00 m ²	3.60 m ²
SUB TOTAL				10		117.60 m²		
CIRCULACION Y MUROS (15.00%)						17.64 m²		
SUBTOTAL						135.24 m²		

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 14: Zona Salud – Características Cualitativas.

ZONA	AMBIENTE	SUB-AMBIENTES	CARACTERÍSTICAS CUALITATIVAS						
			NORMATIVA	MOBILIARIO	EQUIPOS	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN	
						N	A	N	A
SALUD	Recepción + Sala de Espera		Resolución Viceministerial N°100 - 2020 MINEDU - Título V - Programación Arquitectónica - Art. 14	Barra de Atención, Silla Giratoria, Sillas	Computadora, Teléfono, Fotocopiadora	X	X	X	X
	Triaje		Resolución Ministerial N°064 - 2001 MINSA - Capítulo III - Art. 3.2.1	Escritorio, Silla Giratoria, Sillas, Camilla,	Tensiómetro, Estetoscopio, Intercomunicador, Aspirador, Oxígeno, Pupinel	X	X	X	X
	C. Psicología		Resolución Ministerial N°064 - 2001 MINSA - Capítulo III - Art. 3.2.2	Escritorio, Sillas, Sofá, sillón, estantes.	Computadora, Teléfono.	X	X	X	X
	C. Pediátrico		Resolución Ministerial N°064 - 2001 MINSA - Capítulo III - Art. 3.2.3	Banco giratorio, Camilla, Bote Sanitario, Escritorio, Escalerilla de dos peldaños, Sillas, Lavadero.	Balanza Pediátrica, Lámpara cuello de ganso, Megatoscopio de pared, Porta suero rodable, Balón de Oxígeno, Computadora, Teléfono.	X	X	X	X
	C. Medicina General		Resolución Ministerial N°064 - 2001 MINSA - Capítulo III - Art. 3.2.4	Camilla, Banco giratorio, Bote sanitario, Escritorio, Escalerilla de dos peldaños, Silla giratoria, Sillas, Muebles,	Balanza de Pie, Lámpara cuello de ganso, Negatoscopio, Nebulizador, Balón de Oxígeno, Computadora, Teléfono.	X	X	X	X

		Lavadero, Porta suero rodable					
C. Nutrición	Resolución Ministerial N°064 - 2001 MINSA - Capítulo III - Art. 3.2.5	Escritorio, Sillas, estantes.	Computadora, Teléfono, Balanza de Pie.	X	X	X	X
C. Gineco-obstetricia	FA-01	Mesa de Curación, taburete giratorio, Portasuero rodable, Camilla, bote sanitario, Escritorio, Sillas, Escalerilla de dos peldaños, biombo, lavamanos, inodoro	Lámpara cuello de ganso, balanza, Monitor fetal, Teléfono, Computadora	X	X	X	X
Almacén	Resolución Viceministerial N°100 - 2020 MINEDU - Título V - Programación Arquitectónica - Art. 14	Estantes.	Frigobar.	X	X	X	
SS.HH. Mujeres	R.N.E. Norma A.080 -Capítulo IV - Artículo 15	Inodoro, Lavamanos, Basurero	Dispensador de papel higiénico, Dispensador de Papel Toalla	X	X	X	
SS.HH. Varones	R.N.E. Norma A.080 -Capítulo IV - Artículo 15	Inodoro, Urinario, Lavamanos, Basurero	Dispensador de papel higiénico, Dispensador de Papel Toalla	X	X	X	

	SS.HH. Discapacitados		R.N.E. Norma A.120 -Capítulo V - Artículo 23	Inodoro, Lavamanos, Basurero, Barras de Apoyo	Dispensador de papel higiénico, Dispensador de Papel Toalla	X	X	X	
--	--------------------------	--	--	--	---	---	---	---	--

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 15: Zona Educación – Áreas.

ZONA	AMBIENTE	SUB-AMBIENTES	CANTIDAD	ACTIVIDADES	CAPACIDAD	INDICE DE USO (m2/per)	AREA OCUPADA		SUBTOTAL
							AREA TECHADA	AREA NO TECHADA	
EDUCACIÓN	Taller de Alfabetización		1	Aprender a leer y escribir.	25	1.50 m ²	37.50 m ²	0.00 m ²	37.50 m ²
	Taller de Dibujo y Pintura + Depósito		1	Aprender a dibujar y pintar.	16		41,60 m ²	0,00 m ²	41,60 m ²
	Taller de Cuentos		1	Aprender sobre comprensión lectora.	25	1.50 m ²	37.50 m ²	0.00 m ²	37.50 m ²
	Taller de Bisutería + Despósito		1	Aprender a realizar joyas.	25	1.76 m ²	44.00 m ²	0.00 m ²	44.00 m ²
	Taller de Cosmetología + Depósito		1	Aprender a usar cosméticos o productos belleza.	25	1.76 m ²	44.00 m ²	0.00 m ²	44.00 m ²
	Taller de Artesanías + Depósito		1	Aprender a fabricar productos hechos a mano.	25	1.76 m ²	44.00 m ²	0.00 m ²	44.00 m ²
	Taller de Repostería + Depósito		1	Aprender a preparar postres.	20	1.76 m ²	35.20 m ²	0.00 m ²	35.20 m ²

Aula de Reforzamiento Inicial	1	Reforzar conocimientos.	25	1.50 m ²	37.50 m ²	0.00 m ²	37.50 m ²
Aula de Reforzamiento Primaria	1	Reforzar conocimientos.	25	1.50 m ²	37.50 m ²	0.00 m ²	37.50 m ²
Aula de Reforzamiento Secundaria	1	Reforzar conocimientos.	25	1.50 m ²	37.50 m ²	0.00 m ²	37.50 m ²
Sala de Reuniones	1	Discutir y acordar sobre acciones del establecimiento.	10	1.50 m ²	15.00 m ²	0.00 m ²	15.00 m ²
Recepción + Sala de Espera	1	Esperar a ser atendido. Atender a nuevos ingresantes y a todo el personal.	6	5 m ²	30.00 m ²	0.00 m ²	30.00 m ²
Secretaría + Archivo	1	Recepcionar documentos, Atender a nuevos ingresantes y a todo el personal, Apoyar al área de dirección.	1	15.50 m ²	15.50 m ²	0.00 m ²	15.50 m ²
SS.HH. Mujeres	2	Necesidades Fisiológicas	1	2.50 m ²	5.00 m ²	0.00 m ²	5.00 m ²

SS.HH. Varones	1	Necesidades Fisiológicas	1	2.50 m ²	2.50 m ²	0.00 m ²	2.50 m ²
SS.HH. Discapacitados	1	Necesidades Fisiológicas	1	3.60 m ²	3.60 m ²	0.00 m ²	3.60 m ²
SS.HH. Niñas	2	Necesidades Fisiológicas	1	2 m ²	4.00 m ²	0.00 m ²	4.00 m ²
SS.HH. Niños	2	Necesidades Fisiológicas	1	2 m ²	4.00 m ²	0.00 m ²	4.00 m ²
SUB TOTAL			258		434.30 m²		
CIRCULACION Y MUROS (15.00%)					65.15 m²		
SUBTOTAL					499.45 m²		

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 16: Zona Educación – Características Cualitativas.

ZONA	AMBIENTE	SUB-AMBIENTES	CARACTERÍSTICAS CUALITATIVAS						
			NORMATIVA	MOBILIARIO	EQUIPOS	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN	
						N	A	N	A
EDUCACIÓN	Taller de Alfabetización		Resolución Viceministerial N°100 - 2020 MINEDU - Título V - Programación Arquitectónica - Art. 14	Sillas con tablero incorporado, Escritorio, Pizarra, Silla, Estante.	Proyector, Computadora	X	X	X	X
	Taller de Dibujo y Pintura + Depósito		FA-03	Caballetes, Bancos, Mesas, Escritorio, Pizarra, Silla, Lavatorio.	Proyector, Computadora	X	X	X	X
	Taller de Cuentos		Resolución Viceministerial N°100 - 2020 MINEDU - Título V - Programación Arquitectónica - Art. 16	Sillas con tablero incorporado, Escritorio, Pizarra, Silla, Librero.	Proyector, Computadora	X	X	X	X
	Taller de Bisutería + Despósito		Resolución Viceministerial N°100 - 2020 MINEDU - Título V - Programación Arquitectónica - Art. 17	Sillas, Mesas, Escritorio, Pizarra.	Proyector, Computadora	X	X	X	X
	Taller de Cosmetología + Depósito		Resolución Viceministerial N°100 - 2020 MINEDU - Título V - Programación Arquitectónica - Art. 18	Sillas, Mesas, Escritorio, Pizarra, Lavatorio.	Proyector, Computadora	X	X	X	X
	Taller de Artesanías + Depósito		Resolución Viceministerial N°100 - 2020 MINEDU - Título V - Programación Arquitectónica - Art. 19	Sillas, Mesas, Escritorio, Pizarra, Estante.	Proyector, Computadora	X	X	X	X

Taller de Repostería + Depósito	FA-05	Sillas, Mesas, Escritorio, Pizarra, Lavatorio.	Proyector, Computadora, 2 Hornos eléctricos	X	X	X	X
Aula de Reforzamiento Inicial	Resolución Viceministerial N°100 - 2020 MINEDU - Título V - Programación Arquitectónica - Art. 21	Sillas con tablero incorporado, Escritorio, Pizarra, Silla, Estante.	Proyector, Computadora	X	X	X	X
Aula de Reforzamiento Primaria	Resolución Viceministerial N°100 - 2020 MINEDU - Título V - Programación Arquitectónica - Art. 22	Sillas con tablero incorporado, Escritorio, Pizarra, Silla, Estante.	Proyector, Computadora	X	X	X	X
Aula de Reforzamiento Secundaria	Resolución Viceministerial N°100 - 2020 MINEDU - Título V - Programación Arquitectónica - Art. 23	Sillas con tablero incorporado, Escritorio, Pizarra, Silla, Estante.	Proyector, Computadora	X	X	X	X
Sala de Reuniones	Resolución Viceministerial N°100 - 2020 MINEDU - Título V - Programación Arquitectónica - Art. 14	Mesa, Sillas, Credenza, mueble para computadora.	Proyector, Tv, Computadora	X	X	X	X
Recepción + Sala de Espera	Resolución Viceministerial N°100 - 2020 MINEDU - Título V - Programación Arquitectónica - Art. 14	Barra de Atención, Silla Giratoria, Sillas	Computadora, Teléfono, Fotocopiadora	X	X	X	X
Secretaría + Archivo	R.N.E. Norma A.080 -Capítulo II - Artículo 6	Escritorio, Silla Giratoria, Estante.	Computadora, Teléfono, Impresora	X	X	X	X

SS.HH. Mujeres	R.N.E. Norma A.080 -Capítulo IV - Artículo 15	Inodoro, Lavamanos, Basurero	Dispensador de papel higiénico, Dispensador de Papel Toalla	X	X	X	
SS.HH. Varones	R.N.E. Norma A.080 -Capítulo IV - Artículo 15	Inodoro, Urinario, Lavamanos, Basurero	Dispensador de papel higiénico, Dispensador de Papel Toalla	X	X	X	
SS.HH. Discapacitados	R.N.E. Norma A.120 -Capítulo V - Artículo 23	Inodoro, Lavamanos, Basurero, Barras de Apoyo	Dispensador de papel higiénico, Dispensador de Papel Toalla	X	X	X	
SS.HH. Niñas	R.N.E. Norma A.120 -Capítulo V - Artículo 23	Inodoro, Lavamanos, Basurero, Barras de Apoyo	Dispensador de papel higiénico, Dispensador de Papel Toalla	X	X	X	
SS.HH. Niños	R.N.E. Norma A.120 -Capítulo V - Artículo 23	Inodoro, Lavamanos, Basurero, Barras de Apoyo	Dispensador de papel higiénico, Dispensador de Papel Toalla	X	X	X	

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 17: Zona Servicios Complementarios – Áreas.

ZONA	AMBIENTE	SUB-AMBIENTES	CANTIDAD	ACTIVIDADES	CAPACIDAD	INDICE DE USO (m2/per)	AREA OCUPADA		SUBTOTAL
							AREA TECHADA	AREA NO TECHADA	
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	Capilla		1	Orar, Rezar, Recibir Sacristía.	40	2.25 m ²	90.00 m ²	0.00 m ²	90.00 m ²
	Biblioteca	Área de Libros	1	Almacenar libros y revistas.	60		160.00 m ²	0.00 m ²	160.00 m ²
		Área de Lectura	1	Leer, Estudiar, Investigar.					
		Ludoteca	1	Aprender, Jugar, Divertirse.					
		Biblioteca Virtual	1	Leer, Estudiar, Investigar.		2.35 m ²			
	Comedor		1	Alimentarse, Socializar.	40	0.30 m ²	12.00 m ²	0.00 m ²	12.00 m ²
	Cocina		1	Preparar alimentos.	12.00 m ²	0.60 m ²	7.20 m ²	0.00 m ²	7.20 m ²
	Salón de Usos Múltiples + Depósito		1	Reunirse, Dar charlas, entre otros.	40	1.00 m ²	40.00 m ²	0.00 m ²	40.00 m ²
SUB TOTAL					192		309.20 m²		
CIRCULACION Y MUROS (15.00%)							46.38 m²		
SUBTOTAL							355.58 m²		

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 18: Zona Servicios Complementarios – Características Cualitativas.

ZONA	AMBIENTE	SUB-AMBIENTES	CARACTERÍSTICAS CUALITATIVAS						
			NORMATIVA	MOBILIARIO	EQUIPOS	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN	
						N	A	N	A
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	Capilla		Neufert -Arquitectura Religiosa - Iglesias Cristianas	Bancos con Reclinatorio, Altar para hábitos.		X	X	X	X
	Biblioteca	Área de Libros	Neufert - Educación- Investigación - Escuelas - Áreas comunes y de información.	Estantes.		X	X	X	X
		Área de Lectura		Mesas, Sillas.		X	X	X	X
		Ludoteca		Juegos para niños, Sillas pequeñas, Mesas pequeñas.		X	X	X	X
		Biblioteca Virtual		Escritorios, Sillas.	Computadoras.	X	X	X	X
		Comedor		R.N.E. Norma A.030 -Capítulo V - Artículo 27	Mesas, Sillas.	Equipo de sonido.	X	X	X
	Cocina	R.N.E. Norma A.030 -Capítulo V - Artículo 27	Lavaplatos, muebles.	Cocina, Horno, Refrigerador, Microondas, Hervidora eléctrica, Licuadora.	X	X	X	X	
	Salón de Usos Múltiples + Depósito	Resolución Viceministerial N°100 - 2020 MINEDU - Título V - Programación Arquitectónica - Art. 14	Sillas	Equipo de sonido.	X	X	X	X	

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 19: Zona Recreación – Áreas.

ZONA	AMBIENTE	SUB-AMBIENTES	CANTIDAD	ACTIVIDADES	CAPACIDAD	INDICE DE USO (m2/per)	AREA OCUPADA		SUBTOTAL
							AREA TECHADA	AREA NO TECHADA	
RECREACIÓN	Jardines Terapéuticos								
	Área de Horticultura		1	Sembrar, Cultivar, Cosechar	40	2.76 m ²	110.40 m ²	0.00 m ²	110.40 m ²
	Juegos para niños		1	Jugar, Divertirse.	40	0.90 m ²	36.00 m ²	0.00 m ²	36.00 m ²
	Patios								
SUB TOTAL					80		146.40 m²		
CIRCULACION Y MUROS (15.00%)							21.96 m²		
SUBTOTAL							168.36 m²		
TOTAL					679	4169.82 m²			

Fuente: Elaboración Propia

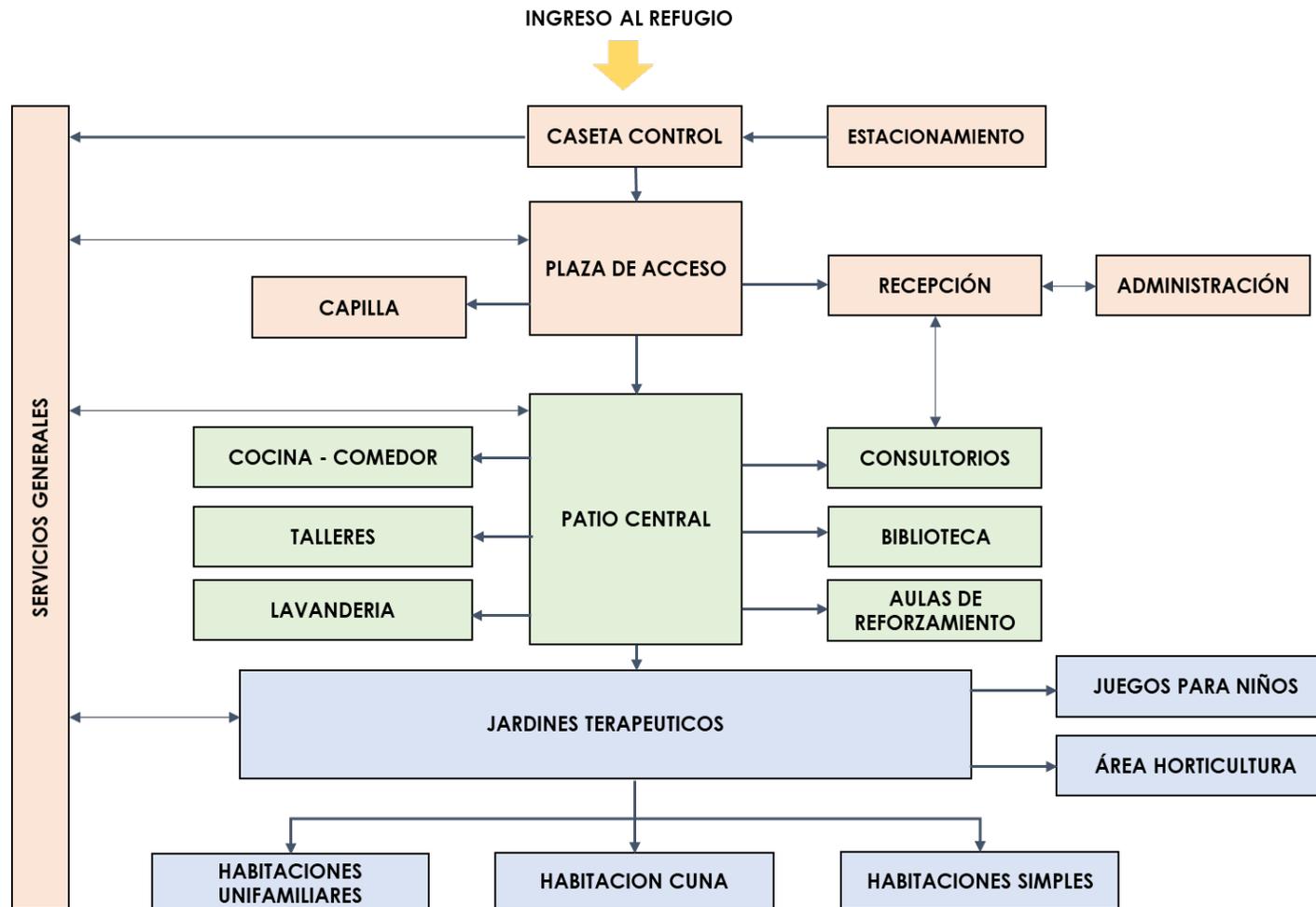
Tabla 20: Zona Servicios Recreación – Características Cualitativas.

ZONA	AMBIENTE	SUB-AMBIENTES	CARACTERÍSTICAS CUALITATIVAS						
			NORMATIVA	MOBILIARIO	EQUIPOS	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN	
						N	A	N	A
RECREACIÓN	Jardines Terapéuticos					X	X	X	
	Área de Horticultura		FA-06	Cajón para Siembra		X	X	X	
	Juegos para niños		Neufert - Parques Infantiles - Áreas de Juegos	Columpios, Tobgán, Balancín, Tobogan y estructura para trepar, Barra escalonada, Pasamanos, Rueda Giratoria.		X	X	X	
	Patios			Bancas		X	X	X	

Fuente: Elaboración Propia

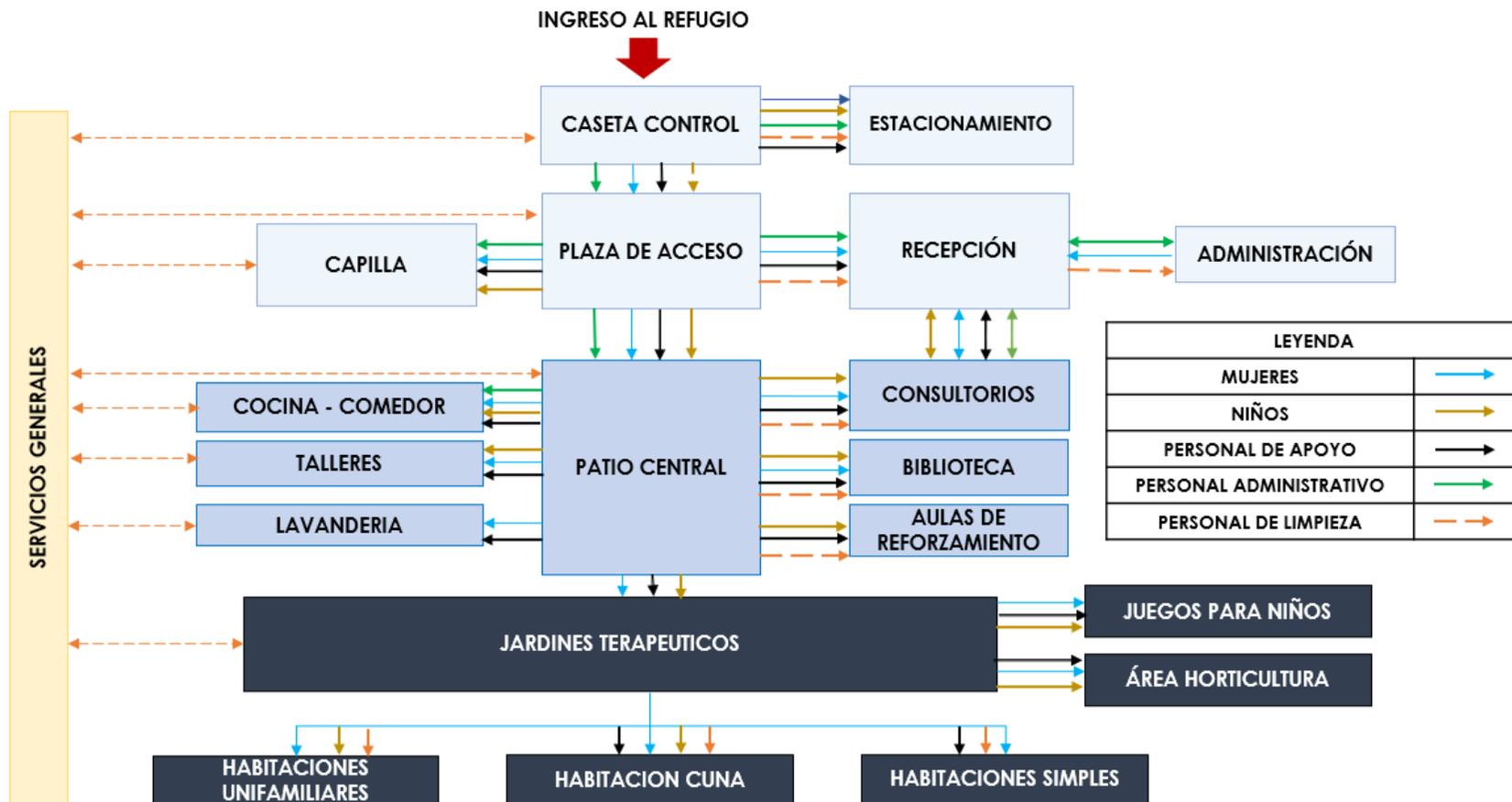
4.2.3. Análisis de interrelaciones funcionales (organigramas y flujogramas)

Figura 5: Organigrama Funcional.



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 6: Organigrama de Circulación por Usuarios.



Fuente: Elaboración Propia.

4.2.4. Parámetros arquitectónicos, tecnológicos de seguridad, otros según tipología funcional.

Tabla 21: Requisitos Normativos

ITEM	DESCRIPCIÓN	FUENTE
1	DOTACIÓN DE SERVICIOS	R.N.E A.030 HOSPEDAJE CAPITULO IV
2	INFRAESTRUCTURA MINIMA PARA ESTABLECIMIENTOS DE HOSPEDAJE	R.N.E A.030 HOSPEDAJE CAPITULO V Art. 32
3	REQUISITOS DE SEGURIDAD	R.N.E A.130 REQUISITOS DE SEGURIDAD
4	INFRAESTRUCTURA MINIMA PARA UN ESTABLECIMIENTO DE HOSPEDAJE CLASIFICADO COMO ALBERGUE	R.N.E A.130 REQUISITOS DE SEGURIDAD CAPITULO VI
5	DOTACIÓN DE AGUA FRIA	R.N.E IS.010 INSTALACIONES SANITARIAS PARA EDIFICACIONES CAPÍTULO II 2.2
6	DOTACIÓN DE AGUA FRIA	R.N.E IS.010 INSTALACIONES SANITARIAS PARA EDIFICACIONES CAPÍTULO III 3.2
7	EQUIPOS DE PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE	R.N.E IS.010 INSTALACIONES SANITARIAS PARA EDIFICACIONES CAPÍTULO III 3.4
8	CRITERIOS DE DISEÑO PARA INSTITUTOS Y ESCUELAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y PEDAGÓGICA	Resolución Viceministerial N°100 - 2020 MINEDU - Título V - Programación Arquitectónica - Art. 14
10	ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD	R.N.E. A.120 CAPITULO V

11	CONDICIONES DE HABITABILIDAD Y FUNCIONALIDAD	R.N.E. A.080 Capítulo II Artículo 6
12	INFRAESTRUCTURA MINIMA PARA ESTABLECIMIENTOS DE HOSPEDAJE	R.N.E. A.030 Capítulo V Artículo 27
13	NORMATIVA PARA LAVANDERÍAS	NEUFERT - INDUSTRIA - OFICIOS TALLERES - LAVANDERÍA
14	NORMATIVA PARA VESTUARIOS	NEUFERT - INDUSTRIA - OFICIO - INDUSTRIA - ESPACIOS DE SERVICIO.
15	ILUMINACIÓN	R.N.E. A.010 Capítulo VII Art. 41
16	ESTACIONAMIENTOS	R.N.E. A.010 CAPITULO XI
17	NORMAS TÉCNICAS PARA PROYECTOS DE ARQUITECTURA Y EQUIPAMIENTO DE LAS UNIDADES DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	Resolución Ministerial N°064 - 2001 MINSa - Capítulo III - Art. 3.2.1
18	NORMATIVA PARA CAPILLAS	NEUFERT -ARQUITECTURA RELIGIOSA IGLESIAS CRISTIANAS
19	NORMATIVA PARA BIBLIOTECAS EN ESCUELAS	NEUFERT - EDUCACIÓN INVESTIGACIÓN - ESCUELAS ÁREAS COMUNES Y DE INFORMACIÓN.
20	ÁREAS DE JUEGOS	NEUFERT PARQUE INFANTILES ÁREAS DE JUEGOS
21	REQUISITOS MÍNIMOS PARA CREAR Y OPERAR HOGARES DE REFUGIO TEMPORAL	MIMP Expediente 2016-E032006
22	LINEAMIENTOS PARA LA ATENCIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS HOGARES DE REFUGIO TEMPORAL	MIMP RESOLUCIÓN MINISTERIAL N°150-2016

Fuente: Elaboración Propia.

4.3. Localización

El terreno del proyecto se ubica en la Comunidad Campesina 24 de junio, en el Centro Poblado Santa Rosa de Canshan, distrito Independencia de la Provincia de Huaraz, Ancash.

El clima existente es parcialmente nublado con una máxima temperatura de 21°C y una mínima de 4°C, siendo este un lugar muy frío a causa de la altura.

El acceso es mediante Transporte privado a través de la Carretera Casma – Huaraz, Camino a Comunidad Campesina 24 de Junio – Piruruyoc.

El Nivel de servicio planteado es Provincial, llegando a cubrir así a las 118,836 personas que habitan en Huaraz. Según estadísticas basadas en el diagnóstico situacional, la capacidad de atención del establecimiento será de 1,115 personas anualmente.

4.3.1. Características físicas del contexto y del terreno

Se cuenta con un Terreno sin ninguna construcción de unos 16,086.37 m², es decir 1.6 Ha, este tiene un frente de 119.15 ml y por su tamaño abarca una manzana completa. A su vez, tiene una pendiente de 6.62% empezando a descender desde su ingreso, lo cual facilitaría el drenaje pluvial.

4.3.2. Factibilidad de Servicios.

Tabla 22: Factibilidad de Servicios en el Contexto

PROGRAMA - CONTEXTO	
Del Lugar	
Ubicación	Comunidad 24 de Junio, Santa Rosa de Canshan, Independencia, Huaraz, Ancash
Clima	Parcialmente nublado
Temperatura	Máxima 21°C, Mínima 4°C
Acceso	Transporte privado
Vialidad	Carretera Casma-Huaraz, Camino a C.C. 24 de Junio-Piruruyoc
Cobertura	
Nivel de servicio	Provincial
Rango de población (radio de influencia)	118,836 personas
Capacidad de atención	1,115 personas anualmente.

Característica del terreno	
Niveles de construcción	Terreno baldío
Coefficiente de edificación	-
Porcentaje de área libre	-
Área de terreno	16086.374 m ² (1.6 Ha)
Frente de terreno	119.15m
Número de frentes	1
Tipo de terreno	Manzana Completa
Pendiente de terreno (%)	6.62%
Servicios básicos	
Agua potable	✓
Desagüe	X
Energía eléctrica	✓
Alumbrado público	✓
Telefonía	X
Internet	X
Pavimentación	✓
Recolección de basura	✓

Fuente: Elaboración Propia.

4.3.3. Características normativas

Al ser un terreno alejado de la ciudad y en una comunidad poco poblada, no se encuentran parámetros urbanos predeterminados por la Municipalidad. Se usarán los requisitos normativos correspondientes según la tipología funcional.

CAPÍTULO V

5. BIBLIOGRAFÍA

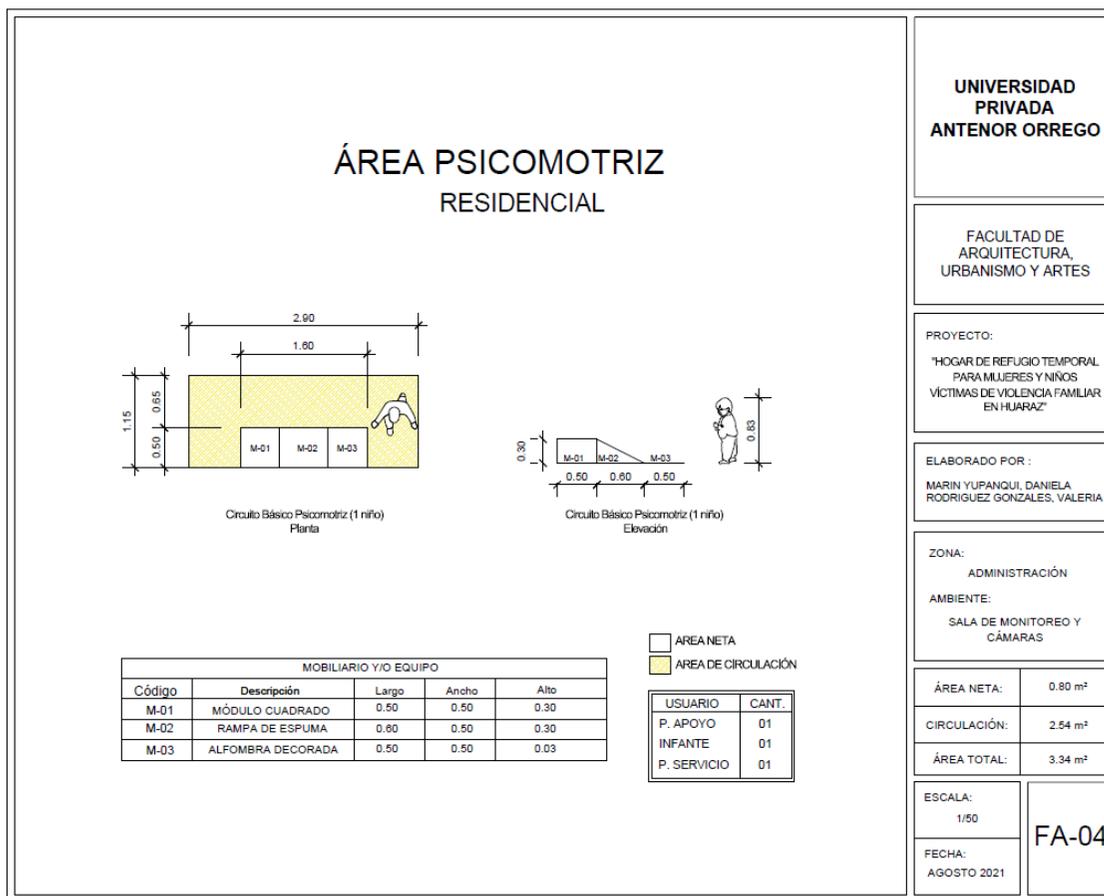
- Aldrete-Haas, J. A. (1995). El legado de Luis Barragán y la renovación de la cultura. *Anales Del Instituto de Investigaciones Estéticas*, 17(67), 69.
<https://doi.org/10.22201/iie.18703062e.1995.67.1747>
- American Horticultural Therapy Association. (2021). *Horticultural Therapy*. American Horticultural Therapy Association. <https://www.ahata.org/horticultural-therapy>
- Archdaily. (2018). *Refugio para Mujeres Víctimas de la Violencia / ORIGEN 19°41' 53" N*. Obtenido de Refugio para Mujeres Víctimas de la Violencia / ORIGEN 19°41' 53" N: <https://www.archdaily.pe/pe/907075/refugio-para-mujeres-victimas-de-la-violencia-origen-19o41-53-n>
- Barragán, L., & Riggen, A. (2000). *Luis Barragán, escritos y conversaciones*. Madrid: El Croquis Editorial.
- Baudrillard, J. (1968). *El sistema de los objetos*. Paris: Gallimard.
- Cornejo, C. S. (2017). *LA ARQUITECTURA SENSORIAL DE FRIDA ESCOBEDO*. Valencia: ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE VALENCIA. UPV.
- Cupastone. (2019). *Cupastone*.
- Deza Villanueva, S. L. (2016). Modelo de atención psicológica para mujeres víctimas de violencia familiar albergadas en hogares de refugio temporal. HRT. *Avances En Psicología*, 24(1), 85–102. <https://doi.org/10.33539/avpsicol.2016.v24n1.146>
- Giraldo, S. C.-X. (2003). *HACIA UNA ARQUITECTURA SENSORIAL: DISEÑO URBANO Y ARQUITECTÓNICO SOBRE EL EJE DE LA CARRERA 7ª ENTRE CALLES 26 A 39 A PARTIR DEL ANÁLISIS SENSORIAL DE USUARIOS DE LA ZONA*. Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.
- Holl, S. (2011). *Cuestiones de Percepción: Fenomenología de la Arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili SL.
- Humanos, C. N. (2016). *¿Qué es la Violencia y como contrarestarla?* Mexico.
- Marcus, C. . B. M. (1995). *Gardens in healthcare facilities: Uses, therapeutic benefits, and design recommendations*.
- Matud, P., Gutiérrez, A. B., & Padilla, V. (2004, May). INTERVENCIÓN PSICOLÓGICA CON MUJERES MALTRATADAS POR SU PAREJA. *Papeles Del Psicólogo*.

- MIMP. (2016). HOGARES DE REFUGIO TEMPORAL / Modelo de reglamento interno. *Ministerio de La Mujer y Poblaciones Vulnerables*, 88.
- Minedu. (2020). *Criterios de Diseño para Institutos y Escuelas de Educación Superior Pedagógica*. Lima.
- Mulé, C. (2015). Jardines Terepéuticos. *Consensus*, 20(2), 139–155.
https://www.unife.edu.pe/publicaciones/revistas/consensus/volumen20/Consensus_20_2/Cap_9.pdf
- Olgay, V. (1963). *Arquitectura y Clima*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Ortega Salinas, L. E. (2011). *La Arquitectura como Instrumento de Cura*. Universidad Técnica Particular de Loja.
- Perú, P. E. (2016). *Ley N° 29.896 que establece la implementación de lactarios en las Instituciones Públicas*. Lima.
- Rey, M. W. (2011). *CONSIDERACIONES BIOCLIMÁTICAS EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO: EL CASO PERUANO*. Lima.
- Rodríguez, M. V. (2015). *Sostenibles, Materiales Aislantes*. España.
- Salinas, L. E. (2011). *La Arquitectura como instrumento de cura*. Loja.
- Zamora, Z., & Ruby, G. (2017). *Propuesta de diseño de jardín terapéutico para internos, pacientes y personal del hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo*. Universidad de Guayaquil.

CAPÍTULO VI
6. ANEXOS

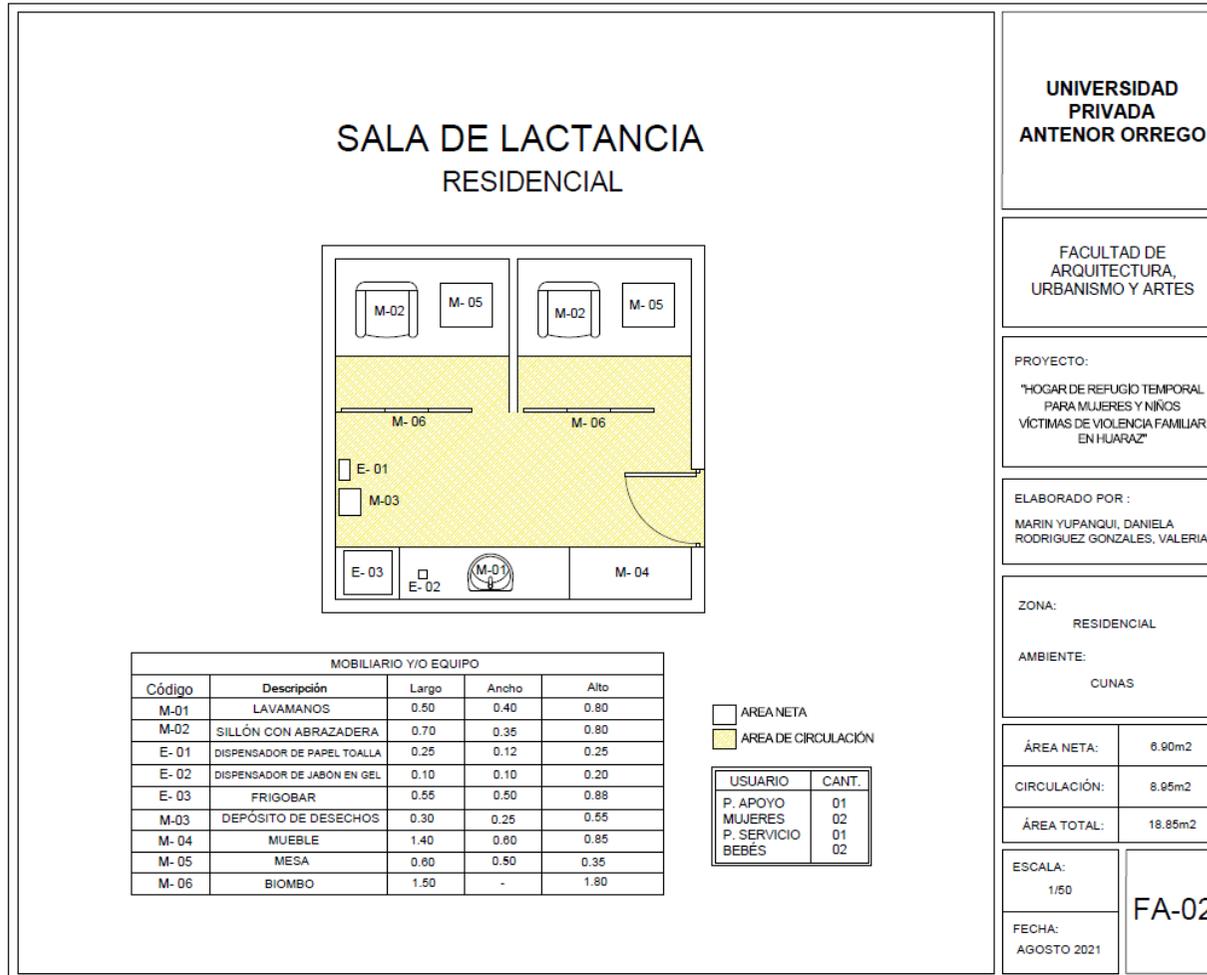
6.1. Fichas antropométricas

Figura 7: Ficha Antropométrica – Área Psicomotriz



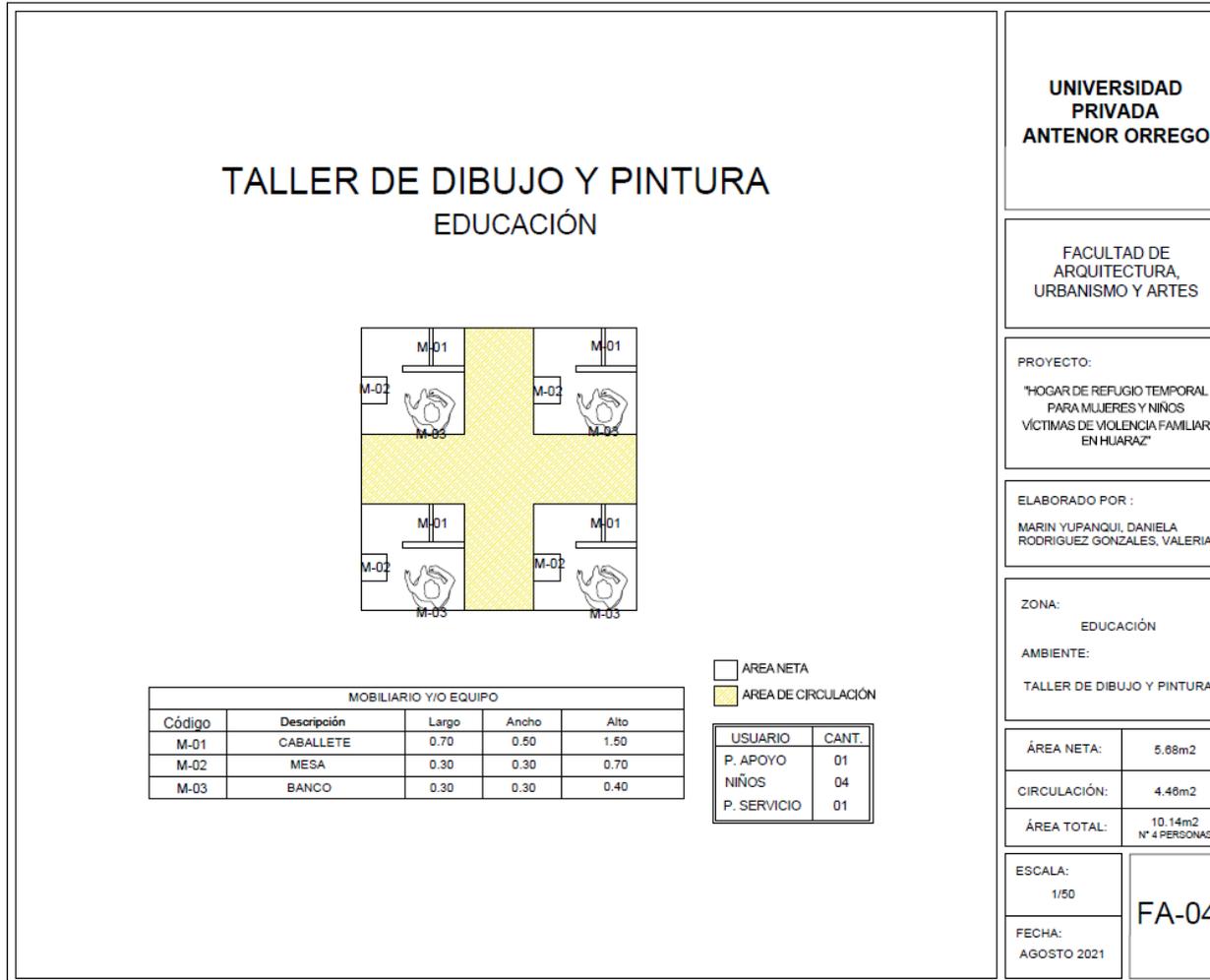
Fuente: Elaboración Propia.

Figura 8: Ficha Antropométrica – Sala de Lactancia



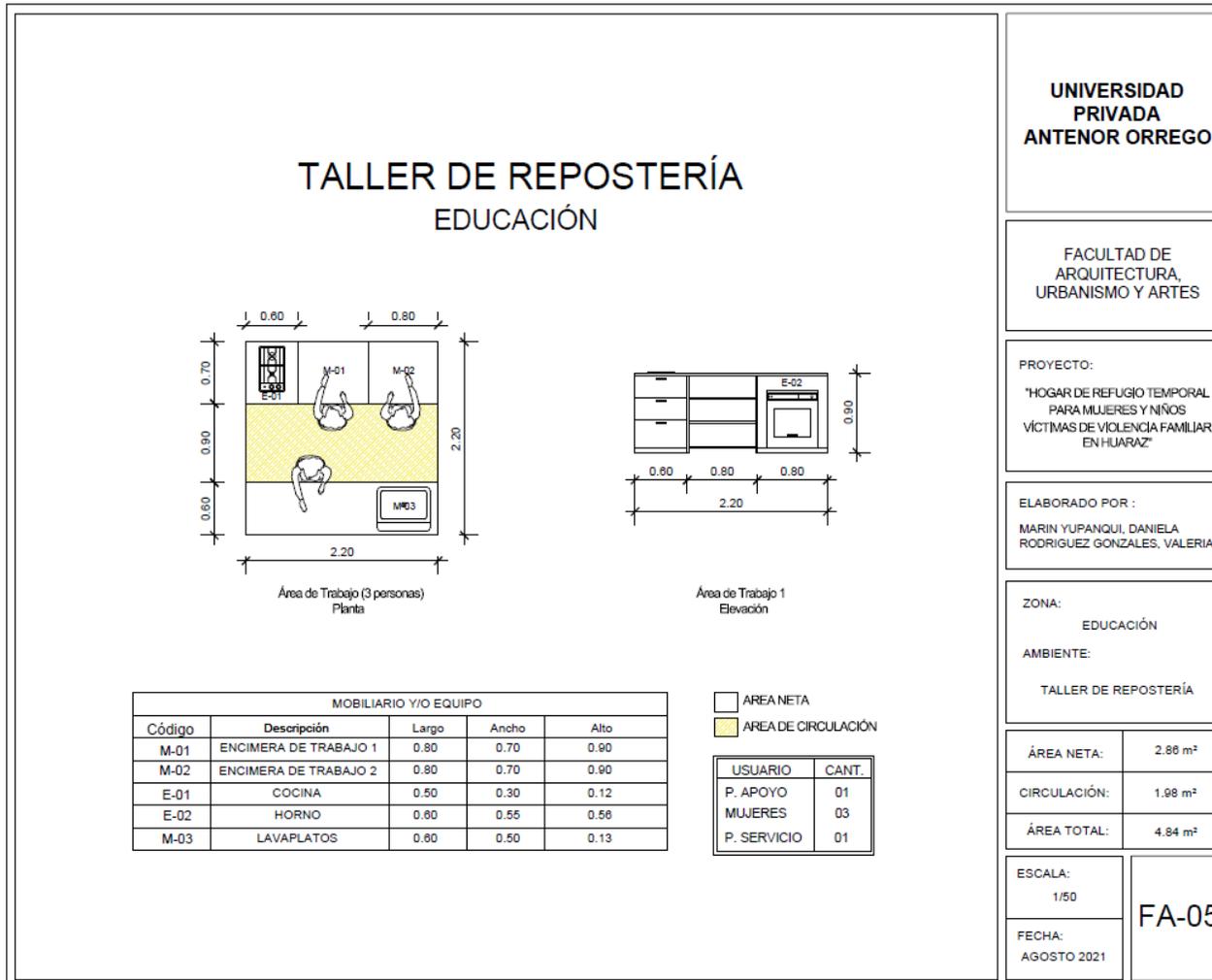
Fuente: Elaboración Propia.

Figura 9: Ficha Antropométrica – Taller de Dibujo y Pintura



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 10: Ficha Antropométrica – Taller de Repostería



**UNIVERSIDAD
PRIVADA
ANTENOR ORREGO**

FACULTAD DE
ARQUITECTURA,
URBANISMO Y ARTES

PROYECTO:
"HOGAR DE REFUGIO TEMPORAL
PARA MUJERES Y NIÑOS
VÍCTIMAS DE VIOLENCIA FAMILIAR
EN HUARAZ"

ELABORADO POR :
MARIN YUPANQUI, DANIELA
RODRIGUEZ GONZALES, VALERIA

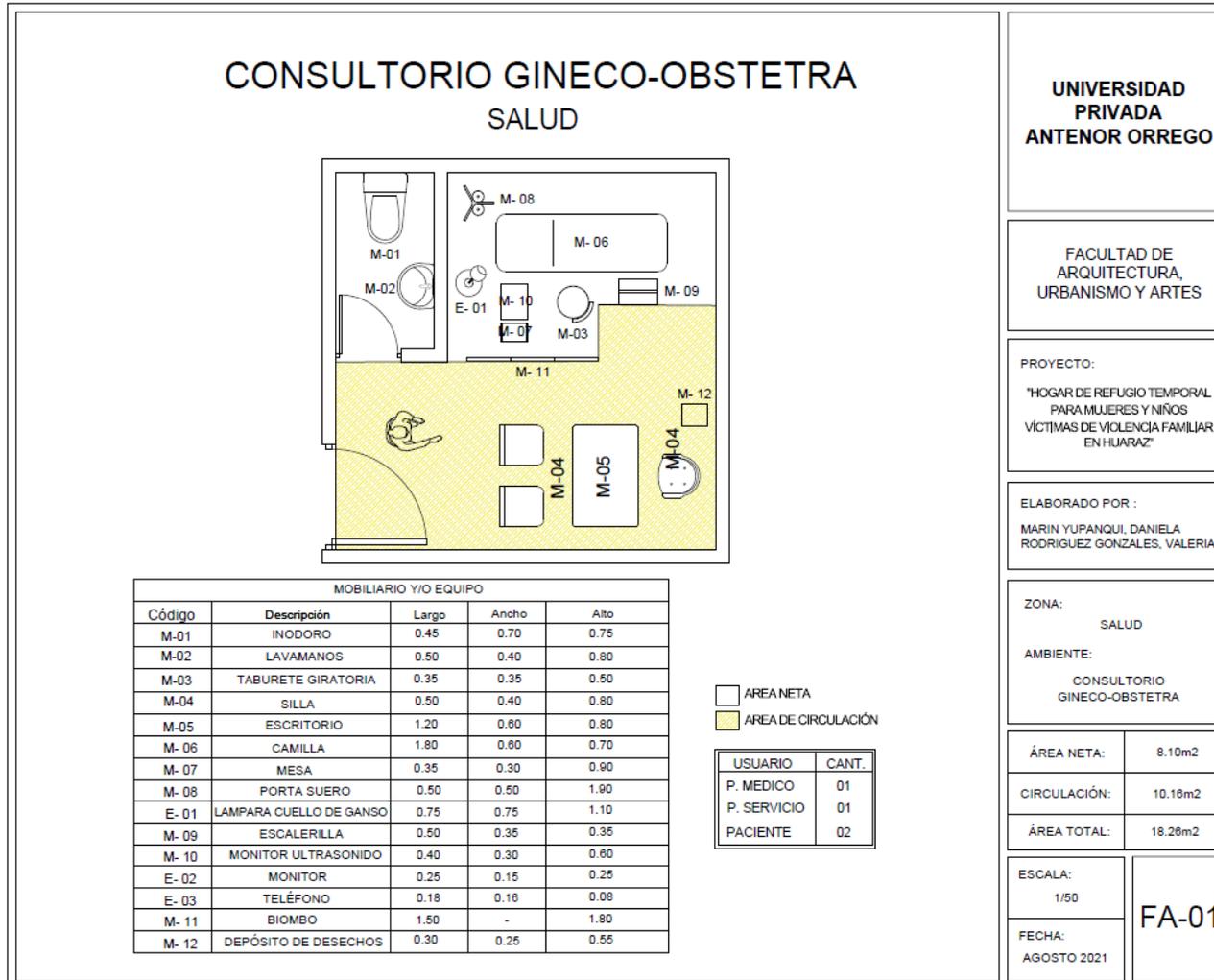
ZONA:
EDUCACIÓN
AMBIENTE:
TALLER DE REPOSTERÍA

ÁREA NETA: 2.86 m²
CIRCULACIÓN: 1.98 m²
ÁREA TOTAL: 4.84 m²

ESCALA:
1/50
FECHA:
AGOSTO 2021

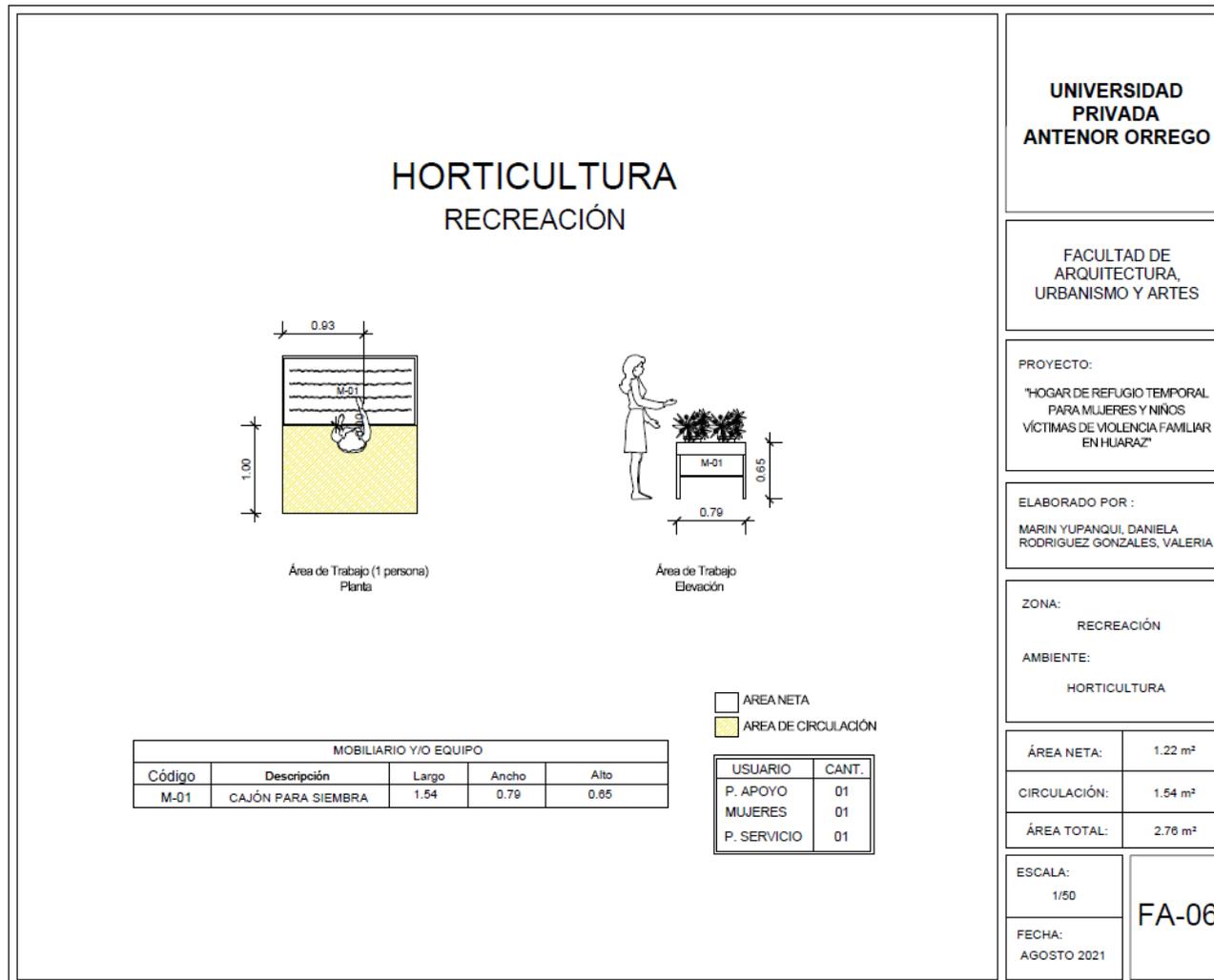
Fuente: Elaboración Propia.

Figura 11: Ficha Antropométrica – Consultorio Gineco-Obstetra



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 12: Ficha Antropométrica – Área Psicomotriz



**UNIVERSIDAD
PRIVADA
ANTENOR ORREGO**

FACULTAD DE
ARQUITECTURA,
URBANISMO Y ARTES

PROYECTO:
"HOGAR DE REFUGIO TEMPORAL
PARA MUJERES Y NIÑOS
VÍCTIMAS DE VIOLENCIA FAMILIAR
EN HUARAZ"

ELABORADO POR :
MARIN YUPANQUI, DANIELA
RODRIGUEZ GONZALES, VALERIA

ZONA:
RECREACIÓN

AMBIENTE:
HORTICULTURA

Fuente: Elaboración Propia.

6.2. Análisis de Casos

Figura 13: Análisis de Casos – Hogar de la Niña, Trujillo.



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 14: Análisis de Casos – Albergue para Niños y Mujeres Víctimas de Violencia Familiar, Huamachuco.



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 15: Análisis de Casos – Refugio para Mujeres Víctimas de Violencia, México

CASO 3: REFUGIO PARA MUJERES VÍCTIMAS DE VIOLENCIA

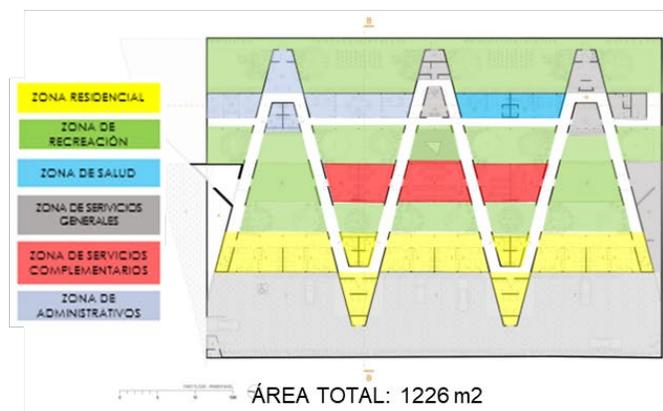
URUAPÁN, MÉXICO. 2017.



CATEGORÍA: Distrital
 CONCEPTO: La naturaleza como núcleo.
 MATERIALIDAD: Uso de concreto, ladrillo caravista, pisos de madera.
 SISTEMA CONSTRUCTIVO: Prismas de concreto estructurado espacialmente para ver hacia dentro de sí mismo.

FUNCIONALIDAD

Distribución en una sola planta. Espacios interceptados por franjas diagonales angulares. Espacios al aire libre conectados por el área de usos múltiples. .



ESPACIAL

Doble altura en ingreso principal y un solo nivel de tal manera que los espacios se vean en conjunto con la naturaleza, reduciendo sensación de aislamiento.



CONCLUSIÓN:
 Finalmente el proyecto genera una sensación terapéutica a partir de experiencia con la naturaleza.

FORMAL

Volúmenes de concreto que trata de generar fuerza y protección en los usuarios. Simetría en volúmenes de un solo nivel.



Fuente: Elaboración Propia.

CAPÍTULO VII

7. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA

7.1. Conceptualización del proyecto

En base a los Objetivos Específicos del proyecto se desarrollaron Ideas Fuerza y Estrategias a partir de estas para cumplir con el Objetivo General y Concepto del Proyecto.

Tabla 23: Ideas Fuerza, Ideas Conceptuales y Estrategias del Proyecto

OBJETIVO GENERAL	CONCEPTO DEL PROYECTO		
<p>Diseñar un Hogar de Refugio Temporal que brinde protección y atención integral a mujeres y niños violentados en la Provincia de Huaraz – Ancash.</p>	<p>Autosuficiencia y reinserción social para mujeres y niños violentados</p>		
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	IDEAS FUERZAS	IDEAS CONCEPTUALES	ESTRATEGIAS
<p>Desarrollar a través de estrategias de diseño un espacio de acogida temporal que brinde tranquilidad para la recuperación de acuerdo con el contexto y que pueda beneficiar a toda la población del departamento de Ancash víctimas de violencia familiar</p>	<p>Jardines terapéuticos</p>	<p>Interacción y recuperación psicofísica</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Vista a los jardines terapéuticos - Mobiliario en jardines para la interacción social - Flora que facilite el proceso terapéutico - Espacio de Horticultura - Fuentes de agua que emitan sonidos relajantes
<p>Proponer aspectos funcionales - espaciales que involucren servicios terapéuticos para promover la autonomía</p>	<p>Arquitectura Sensorial en Espacios Terapéuticos</p>	<p>Confianza y Privacidad a través de una percepción de la arquitectura</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de colores alegres y estimulantes - Ambientes iluminados

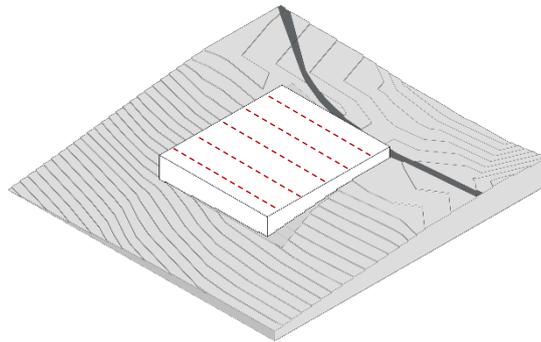
de las mujeres y niños en estado vulnerable.			<ul style="list-style-type: none"> - Cerramientos exteriores y en espacios privados - Diseño Introspectivo
Plantear aspectos constructivos y tecnológicos que se requieran para el desarrollo del refugio según emplazamiento.	Aspectos Bioclimáticos en Bajas Temperaturas	Confort térmico	<ul style="list-style-type: none"> - Materialidad que brinde confort térmico - Barreras contra vientos

Fuente: Elaboración Propia.

7.2. Aspecto Formal

Para llegar a la volumetría usada en el proyecto se tomó en cuenta principalmente la topografía ya que la pendiente del proyecto es bastante pronunciada. El terreno cuenta con varios desniveles en los que se puede trabajar mediante plataformas.

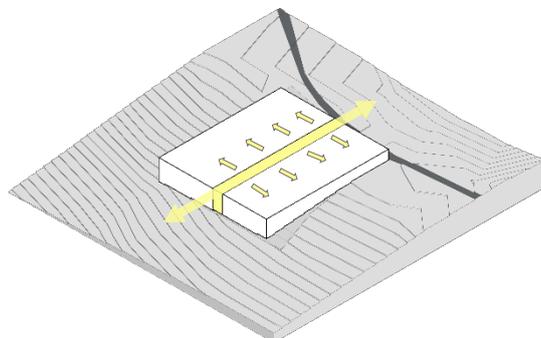
Figura 16: Conceptualización – Emplazamiento Orientado a la Topografía.



Fuente: Elaboración Propia.

Se genera un bloque de un solo nivel para fácil accesibilidad según requerimientos del MIMP para Hogares de Refugio Temporal y un eje de circulación principal que iniciará desde la vía de ingreso hasta la parte posterior del terreno, se utilizarán rampas para llegar a diferentes niveles sin afectar la accesibilidad.

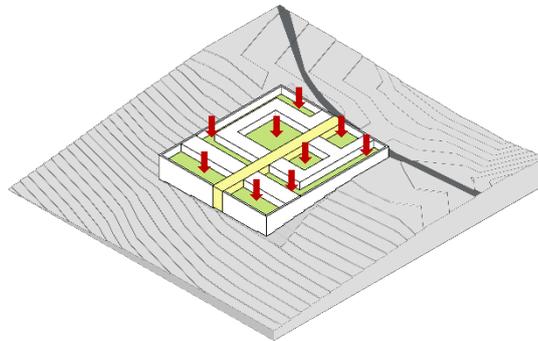
Figura 17: Conceptualización – Eje de Circulación Principal



Fuente: Elaboración Propia.

Posteriormente se implementan áreas verdes en forma de circuito que beneficien a todos los futuros ambientes y en las cuáles se implementarán los jardines terapéuticos.

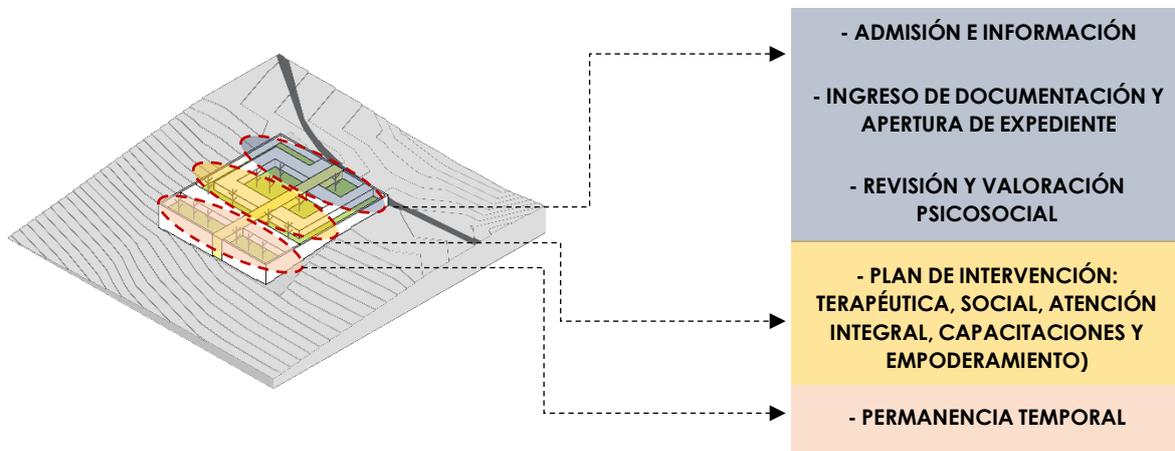
Figura 18: Conceptualización – Integración de Áreas Verdes.



Fuente: Elaboración Propia.

Según recomendaciones (MIMP) se ubican zonas principales a través del circuito en el mismo orden del sistema de ingreso respetando el nivel de privacidad de estas.

Figura 19: Zonas en Relación a Sistema de Ingreso



Fuente: Elaboración Propia.

7.3. Aspecto Funcional

El Hogar de Refugio Temporal está conformado por 7 zonas, administrativa, residencial, servicios generales, salud, educación, servicios complementarios y

recreación. Los ambientes se conectan a través de galerías y de jardines terapéuticos.

ZONA ADMINISTRATIVA

Espacios donde se administra, controla y es el primer paso en cuestión de ingreso al Hogar de Refugio. Se encuentra al ingreso del proyecto.

ZONA RESIDENCIAL

Espacios donde se encuentran las viviendas para mujeres, mujeres e hijos, personal de apoyo y para bebés. Se encuentra en zonas más alejadas para mejor privacidad.

ZONA DE SERVICIOS GENERALES

Se encuentran al inicio de nuestro Hogar de Refugio, donde se realiza limpieza, almacenaje, mantenimiento, vigilancia y los estacionamientos.

ZONA DE SALUD

En esta zona se localizan los 5 consultorios: gineco-obstetra, nutrición, psicólogo, médico general y pediatra que brindan servicios de salud mental y física. Este es el segundo paso en cuestión de ingreso al Hogar de Refugio, se ubica cerca de la zona administrativa.

ZONA DE EDUCACIÓN

Zona donde se ubican los talleres como repostería, pintura, cosmetología, artesanías, alfabetización, talleres de reforzamiento inicial, primaria y secundaria, talleres tanto para mujeres como niños para impulsar a su reinserción social.

ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

Espacios de encuentro social donde se encuentra comedor, salón, biblioteca, capilla. Se encuentra cerca a la plaza principal de ingreso al Hogar de Refugio.

ZONA DE RECREACIÓN

Zona conformada por los jardines terapéuticos, estos espacios conectan con los bloques, además del Biohuerto y la alameda que se genera frente a los dormitorios.

Figura 20: Zonificación e Ingresos del Hogar de Refugio.

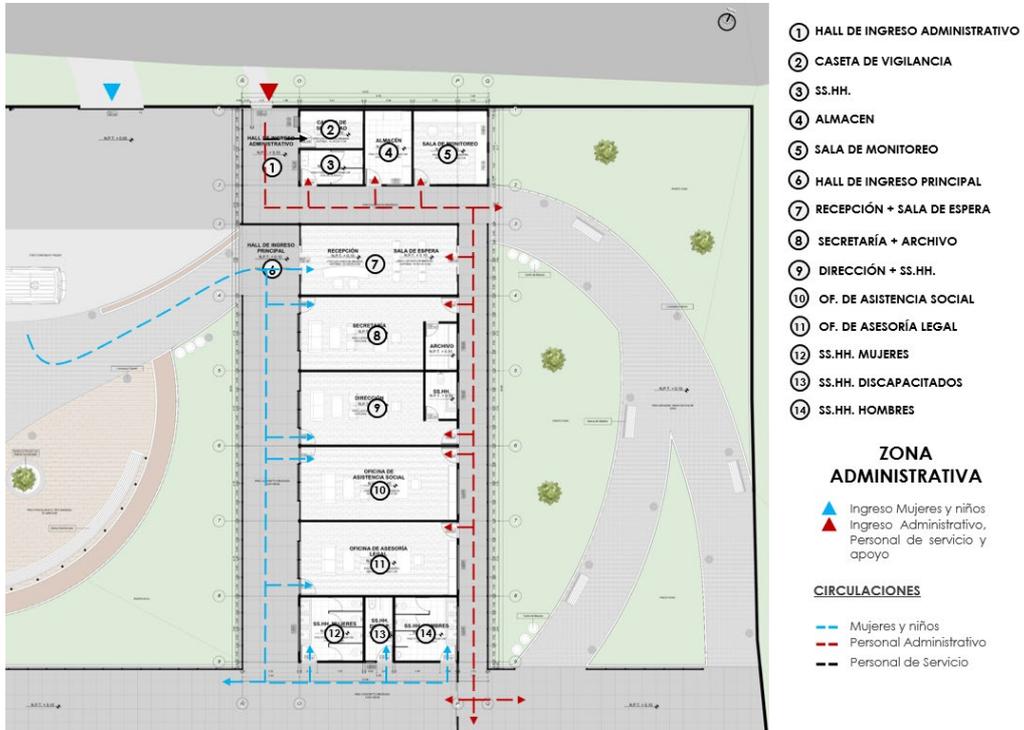


Fuente: Elaboración Propia

SECTOR I

ZONA ADMINISTRATIVA

Figura 21: Zonificación y Circulación Sector I – Zona Administrativa.



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 22: Visualización 3D de ingreso Principal a Administración.



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 23: Visualización 3D de Recepción y Sala de Espera.



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 24: Visualización 3D de Secretaría.



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 25: Visualización 3D de Jardín para personal administrativo.

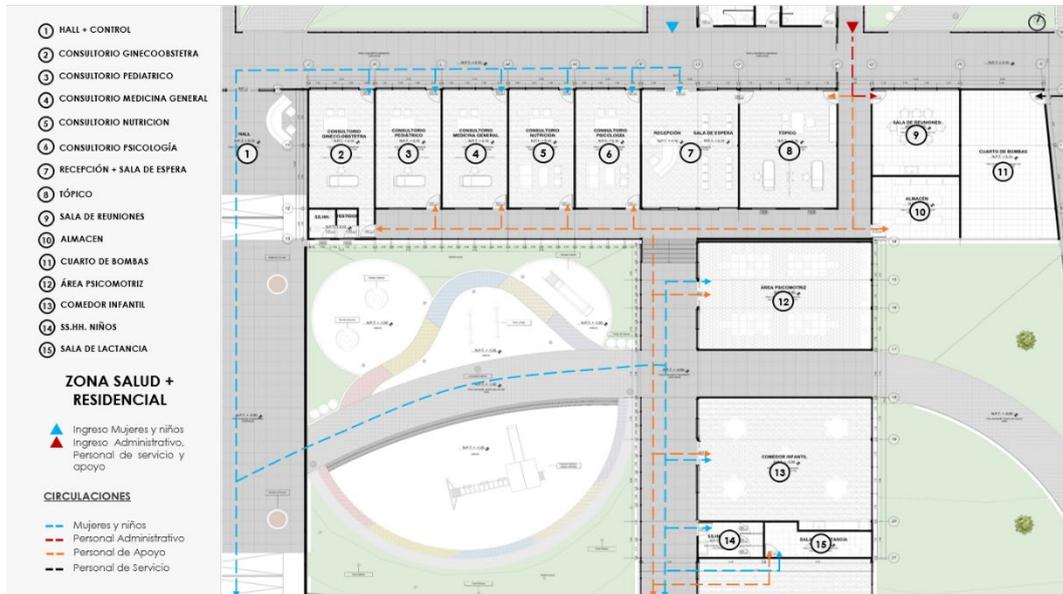


Fuente: Elaboración Propia

SECTOR II

ZONA SALUD Y RESIDENCIAL

Figura 26: Zonificación y Circulación Sector II – Zona Salud y Residencial.



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 27: Visualización 3D de circulación a consultorios.



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 28: Visualización 3D de Consultorio Gineco-Obstetra.



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 29: Visualización 3D de Consultorio Gineco-Obstetra.



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 30: Visualización 3D de Área psicomotriz.

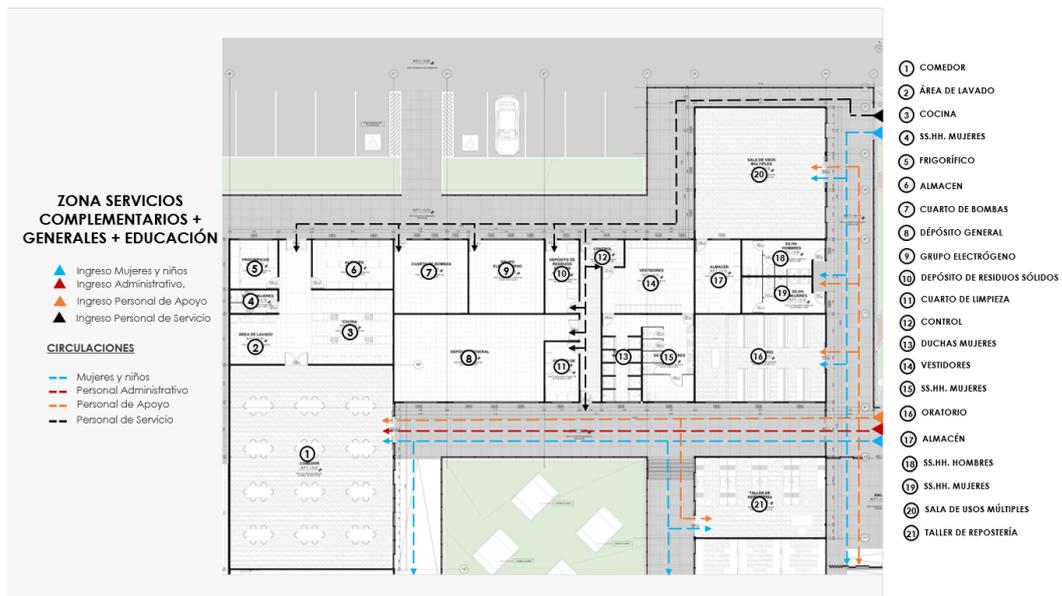


Fuente: Elaboración Propia.

SECTOR III

ZONA SERVICIOS COMPLEMENTARIOS, SERVICIOS GENERALES Y EDUCACIÓN

Figura 31: Zonificación y Circulación Sector III – Zona servicios complementarios, servicios generales y educación.



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 32: Visualización 3D de circulación a SUM, Capilla y SS.HH.



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 33: Visualización 3D de comedor.



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 34: Visualización 3D de taller de repostería.



Fuente: Elaboración Propia.

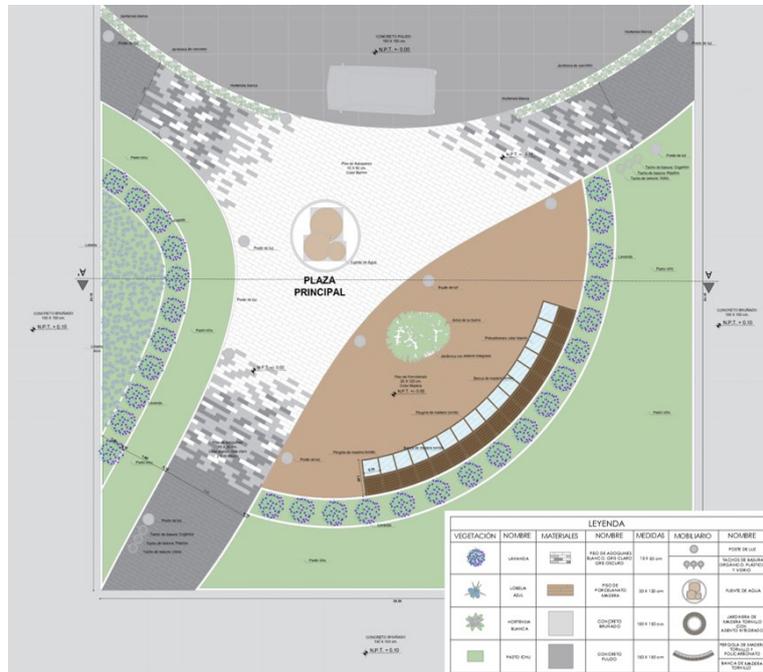
Figura 35: Visualización 3D de jardín frente a servicios complementarios y educación.



Fuente: Elaboración Propia.

En la zona de recreación también se realizó el diseño de dichos parques, tenemos como ejemplos dos de ellos, el parque de plaza principal y parque para niños.

Figura 36: Diseño de Parque Plaza Principal



Fuente: Elaboración Propia.

En este parque de ingreso principal como en todos los parques se colocó plantas aromáticas como lobelias, hortensias y lavandas, también ichu característico de nuestra serranía. Toda la flora que se colocó es propia de la zona. Al ingresar al parque tenemos como elemento decorativo una fuente de agua hecha de ollas de barro, una pérgola de madera y el camino de adoquines de color gris y blanco, creando un patrón decorativo que se dirige al centro del parque.

Figura 37: Visualización 3D de parque plaza principal.



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 38: Diseño de Parque para niños



Fuente: Elaboración Propia.

Este parque se colocó juegos para niños como la ruleta, tobogán, columpio y un juego modular, debajo de estos se colocó arena para que proteja de algún tipo de golpes a los niños. Además, se integró un camino de adoquines de colores a través de juegos creando un patrón decorativo. Finalmente, al igual que todos los parques, las plantas aromáticas están presentes alrededor de éste.

Figura 39: Visualización 3D de parque para niños.



Fuente: Elaboración Propia.

CAPÍTULO VIII

8. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ESTRUCTURAS

8.1. Generalidades

La siguiente memoria comprende el desarrollo de la estructura de la Construcción del proyecto Hogar de Refugio Temporal en el distrito de Independencia departamento de Ancash de 01 Pisos que consta de diferentes sectores: administrativo, consultorios, servicios, viviendas y educación, el cual cumple con El Reglamento Nacional de Edificaciones.

8.2. Alcances

CODIGOS Y ESTANDARES:

RNE – E010: MADERA

RNE – E020: CARGAS

RNE – E030 DISEÑO SISMO RESISTENTE

RNE – E050 SUELOS Y CIMENTACIONES.

8.3. Principios de diseño

El proyecto tiene un desarrollo estructural el cual está comprendido en diferentes sectores. Cada estructura proporciona una óptima estabilidad, rigidez, ductilidad y resistencia que respondan a las demandas de cargas diversas provenientes de cargas muertas, cargas vivas, cargas sísmicas y asentamiento diferencial.

Pero dicho proceso se centrará en el sector elegido a trabajar, que consta de 3 sectores, se considerara el uso a futuro, que son de administración, consultorios, servicios complementarios y generales, la interacción con el entorno físico y el grado de seguridad frente a la presión que será sometida durante de su vida útil. Para ello, se consideraron los siguientes criterios estructurales:

8.3.1. Estructura de Madera

La experiencia adquirida por años, en temas de prevención nos ha demostrado que las edificaciones de madera bien estructurada tienen un buen comportamiento sísmico, debido a que desarrolla una adecuada rigidez y resistencia frente a la amenaza sísmica. Además, el material es el adecuado para el clima del lugar por su termicidad.

8.3.2. Colindancia

Se ha tenido en cuenta aislar entre módulos colindantes mediante una junta sísmica a fin de no tener quiebres por longitud, considerando la siguiente pauta:

$$0.5 < L/b < 3$$

L= longitud del volumen

b= base del volumen

La separación entre ellos será, teniendo en cuenta:

$$S= 3+0.004 (H -500)$$

H= altura del volumen

8.3.3. Cimentación.

El suelo tiene capacidad admisible de trabajo de 1.75 Kg/cm² y se ha optado por un sistema de cimentación mediante zapatas aislada.

8.4. Materiales

8.4.1. Concreto Armado

Al usar columnas de madera con menor peso se considera la resistencia del concreto usado en zapatas de f'c 175 kg/cm².

8.5. Cargas de diseño

Las cargas y fuerzas empleadas para el diseño serán según se definen en la norma E-020 Cargas y el Manual de Diseño para Maderas del Grupo Andino.

- **Cargas Muertas (CM).**

Es el peso de los materiales, dispositivos de servicio, equipos y otros elementos soportados por la edificación, incluyendo su peso propio, que se propone sean permanentes.

Se considerará el peso real de los materiales que conforman la estructura y de los que deberá soportar la edificación, calculados en base a los siguientes pesos unitarios:

Tabla 24: Pesos Unitarios de Materiales en Estructura

Madera Seca (Grupo C)	500 kg/m ³
Teja Andina (Eternit)	10.23 kg/m ³
Plancha de Fibrocemento (4 mm)	6.25 kg/m ³

Fuente: Fichas Técnicas de Materiales. Elaboración Propia.

- **Cargas Vivas (CV).**

Es el peso de todos los ocupantes, materiales, equipos y otros elementos móviles soportados por la edificación.

Las cargas vivas en el sector trabajado, se deben fundamentalmente al uso de oficinas y consultorios, de acuerdo al Reglamento Nacional de Edificaciones estas son:

Tabla 25: Cargas Vivas Según Reglamento

Oficina	250 kg/m ²
Carga Viva Mínima techos con coberturas	30 kg/m ²

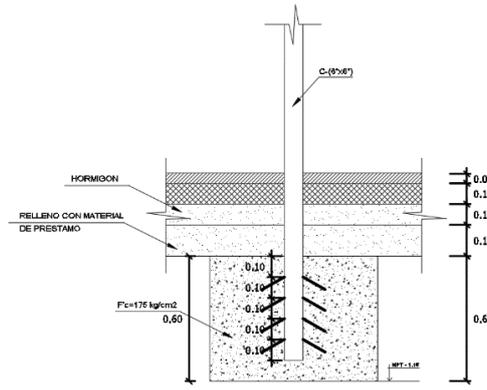
Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones. Elaboración Propia.

8.6. Predimensionamiento

- Dimensionamiento de zapatas

Para realizar el dimensionamiento de zapatas se tomaron en cuenta los siguientes datos:

Figura 40: Detalle de Cimentación

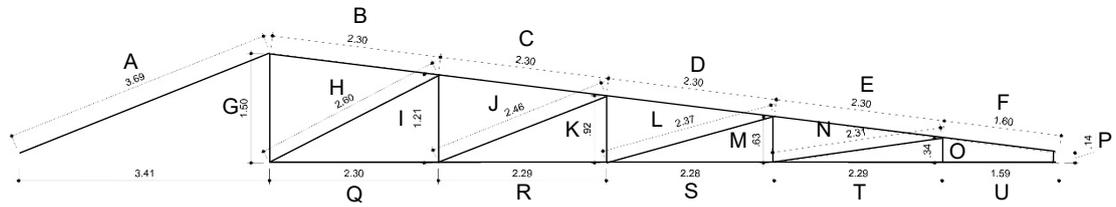


Fuente: Elaboración Propia.

- Nivel de fondo de Zapatas: NFZ: -1.15 m
- Altura de Relleno: hr: 0.60 m
- Densidad del Concreto: 2.40 tonf/ m³
- Sobre Carga (S/C): (Según Norma E 020) Oficina: 250 Kgf/ m² = 0.25 tonf/ m²
- Sobre Carga (S/C): (Según Norma E 020) Techos con coberturas: 30 Kgf/ m² = 0.03 tonf/ m²
- Acabado: 100 Kgf/ m²
- Admisible: 12 ton/mf2
- Efectivo: 12 tonf/m – 2.40 tonf/m³ x 0.60 – 2.10 tonf/m³ x 0.60m – 0.25 tonf/m²
- qefect: 9.05 tonf/ m²
- Carga Total:
[(Peso de la Columna) + (Peso de Tijeral) + (Peso de Cobertura) + (Peso de Sobre Carga)] x N. Pisos

Carga de Tijeral 1

Figura 41: Dimensiones de Tijeral.



Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 26: Cálculo de Peso Total por Tijeral

ELEMENTO	LONGITUD	SECCIÓN EN PULGADAS		AREA M2	PESO KG
		ANCHO	ALTO		
A	3.69	4	4	0.01032	10.63
B	2.3	4	4	0.01032	10.63
C	2.3	4	4	0.01032	10.63
D	2.3	4	4	0.01032	10.63
E	2.3	4	4	0.01032	10.63
F	1.6	4	4	0.01032	10.63
G	1.5	4	4	0.01032	10.63
H	2.6	4	4	0.01032	10.63
I	1.21	4	4	0.01032	10.63
J	2.46	4	4	0.01032	10.63
K	0.92	4	4	0.01032	10.63
L	2.37	4	4	0.01032	10.63
M	0.63	4	4	0.01032	10.63
N	2.31	4	4	0.01032	10.63
O	0.34	4	4	0.01032	10.63

P	0.14	4	4	0.01032	10.63
Q	2.3	4	4	0.01032	10.63
R	2.29	4	4	0.01032	10.63
S	2.28	4	4	0.01032	10.63
T	2.29	4	4	0.01032	10.63
U	1.59	4	4	0.01032	10.63
	39.72				223.28

Ancho Total	14.15	m
Peso Tijeral (WD1)	15.78	kg/m

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 27: Carga de Cobertura por M2.

- **Carga de Cobertura**

DESCRIPCIÓN	W distrib.	Unidad
CORREAS	2.3	Kg/m2
TEJA ANDINA 100 X 0.69 E=0.5mm (En Especificaciones Técnicas)	10.23	Kg/m2
Clavos	0.081	Kg/m2
PESO DE COBERTURA	12.611	Kg/m2

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 28: Carga de Cuerda Inferior por M2.

- **Carga de Cuerda Inferior**

DESCRIPCIÓN	W distrib.	Unidad
Plancha de Fibrocemento (Volcan)	6.25	Kg/m2
PESO DE CUERDA INFERIOR	6.25	Kg/m2

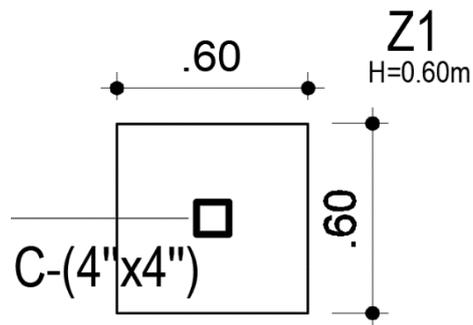
Fuente: Elaboración Propia.

Zapata 1 (Z1)

Área Tributaria: 5.60 m²

Área de Columna: 0.01 m²

Figura 42: Zapata Tipo 1 en planta.



Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 29: Peso de Tijera en Área Tributaria de Z1.

Ancho Área Tributaria	1.77	m
Peso Tijera (WD1)	1.97	kg/m

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 30: Carga Muerta Total en Z1.

CARGA MUERTA

DESCRIPCIÓN	W distrib. (kg/m2)	Área Tributaria (m2)	Parcial
TIJERAL			1.97
COBERTURA	12.611	5.60	70.57
CUERDA INFERIOR DE TIJERAL	6.25	5.60	34.97
COLUMNA			10.63
		TOTAL	118.14

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 31: Carga Viva Total en Z1.

CARGA VIVA

DESCRIPCIÓN	W distrib. (kg/m2)	Área Tributaria	Parcial
Carga Viva Mínima techos con coberturas	30	5.60	167.87
CARGA VIVA OFICINAS	250	5.60	1398.95
TABIQUERÍA MOVIL	50	5.60	279.79
		TOTAL	1846.61

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 32: Carga Total en Z1.

CARGA TOTAL

1964.76	Kg
1.96	Ton

Fuente: Elaboración Propia.

Área de Zapata:

Azap: Carga Total / q Efectivo

$$1.96 / 9.05 = 0.22\text{m}^2$$

L: $\sqrt{0.22 \text{ m}^2}$

$$0.45 \text{ m}$$

Se considerará:

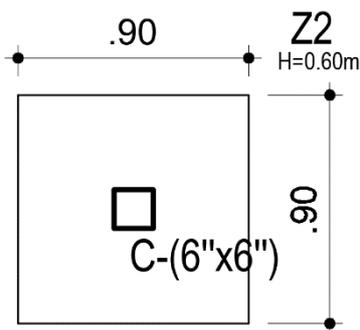
Dimensiones de Zapata: 0.60 x 0.60 m²

Zapata 2 (Z2)

Área Tributaria: 19.34 m²

Área de Columna: 0.02 m²

Figura 43: Zapata tipo 2 en Planta.



Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 33: Peso de Tijeral en Área Tributaria de Z2.

Ancho Área Tributaria	6.12	m
-----------------------	------	---

Peso Tijeral 1	6.82	kg/m
-----------------------	------	------

Fuente: Elaboración Propia.

- METRADO DE CARGAS

Tabla 34: Carga Muerta Total en Z2.

DESCRIPCIÓN	W distrib. (kg/m ²)	Área Tributaria (m ²)	Parcial (Kg)
TIJERAL			6.82
COBERTURA	12.611	19.34	243.90
CUERDA INFERIOR DE TIJERAL	6.25	19.34	120.88
COLUMNA			23.92
		TOTAL	395.51

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 35: Carga Viva Total en Z2.

DESCRIPCIÓN	W distrib. (kg/m ²)	Área Tributaria	Parcial (Kg)
-------------	------------------------------------	-----------------	-----------------

Carga Viva Minima techos con coberturas	30	19.34	580.20
CARGA VIVA OFICINAS	250	19.34	4835.00
TABIQUERÍA MOVIL	50	19.34	967.00
		TOTAL	6382.20

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 36: Carga Total en Z2.

CARGA TOTAL	6777.71	Kg
	6.78	Ton

Fuente: Elaboración Propia.

Área de Zapata:

Azap: $CargaTotal / q \text{ Efectivo}$

$$6.78 / 9.05 = 0.75m^2$$

L: $\sqrt{0.75 m^2}$

0.87m

Se considerará:

Dimensiones de Zapata: 0.90 x 0.90 m²

CAPÍTULO IX

9. MEMORIA DESCRIPTIVA DE SANITARIAS

9.1. Generalidades

La presente memoria contempla el diseño de las instalaciones sanitarias del proyecto HOGAR DE REFUGIO TEMPORAL PARA MUJERES Y NIÑOS VÍCTIMAS DE VIOLENCIA FAMILIAR de 01 Pisos que consta de diferentes sectores: administrativo, consultorios, servicios, viviendas y educación, el cual cumple con El Reglamento Nacional de Edificaciones.

9.2. Solución adoptada

a) Agua Potable:

Se ha propuesto un sistema hidroneumático, debido a que permite mantener la presión de agua constante en toda la red hidráulica para que llegue a los puntos de uso con la presión necesaria. El sistema comprende a partir de la red pública de agua potable, que llega a un tanque de almacenamiento. El agua es impulsada a un recipiente a presión a través de bombas. Al entrar en el recipiente hace aumentar la presión del aire que se encuentra en su interior. Con la fuerza de la presión el agua es impulsada hacia todas las redes y una vez llegada a la presión mínima la bomba se vuelve a accionar e impulsar agua nuevamente. La distribución se realizará con tubería PVC de \varnothing 4" y de \varnothing 2".

b) Desagüe:

- El sistema de desagüe de los 02 desniveles trabajados, están diseñados con una evacuación manteniendo la pendiente establecida de las tuberías y con disposición final a los biodigestores a instalar.
- En el sistema del desagüe, se han proyectado derivaciones de **ventilación**, en las trampas de los aparatos sanitarios como en los terminales de los ramales; para mantener los sellos de agua contenido en los sifones y para descargar los gases producidos dentro de la red interior.

c) Aguas Pluviales:

Se instalará un sistema de tuberías de PVC de \varnothing 3" que recolecte el agua de las precipitaciones pluviales con la intención de trasladar y desfogar su vertido y así, evitar daños materiales y humanos.

9.3. Cálculos

a) **Dotación de agua fría:** Consumo mínimo diario de agua potable, en L/día (según norma IS.010.2.2):

Tabla 37: Dotación de Agua Fría en Sector I.

CONCEPTO	CANTIDAD	USO	L/DIA	PARCIAL	UNIDAD
CASETA DE SEGURIDAD	6,94	OFICINA	6	41,62	L
SALA DE MONITOREO	18,09	OFICINA	6	108,53	L
RECEPCIÓN + SALA DE ESPERA	32,53	OFICINA	6	195,19	L
SECRETARIA	26,77	OFICINA	6	160,60	L
DIRECCIÓN	26,84	OFICINA	6	161,02	L
OFICINA DE ASISTENCIA SOCIAL	34,20	OFICINA	6	205,21	L
OFICINA DE ASESORÍA LEGAL	34,20	OFICINA	6	205,21	L

SALA DE REUNIONES	29.86	OFICINA	6	4519.61	L
TÓPICO	-	CONSULTORIO	500	500,00	L
RECEPCIÓN + SALA DE ESPERA 2	23,26	OFICINA	6	139,54	L
CONSULTORIO DE PSICOLOGÍA	-	CONSULTORIO	500	500,00	L
CONSULTORIO DE NUTRICIÓN	-	CONSULTORIO	500	500,00	L
CONSULTORIO DE MEDICINA GENERAL	-	CONSULTORIO	500	500,00	L
CONSULTORIO PEDIÁTRICO	-	CONSULTORIO	500	500,00	L
CONSULTORIO GINECO - OBSTETRICIA	-	CONSULTORIO	500	500,00	L
TOTAL				4519.61	L

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 38: Dotación de Agua Fría en Sector II.

CONCEPTO	CANTIDAD	USO	L/DIA	PARCIAL	UNIDAD
SUM	95,5	OFICINA	6	573	L
ORATORIO	63,5	OFICINA	6	381	L
VESTIDORES	34,1	OFICINA	6	204,6	L
COMEDOR	187	COMEDOR	40	7497,7	L
TOTAL				8656,3	L

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 39: Dotación de Agua Fría en Sector III.

CONCEPTO	CANTIDAD	USO	L/DIA	PARCIAL	UNIDAD
ÁREA PSICOMOTRIZ	74,61	OFICINA	6	447,64	L
COMEDOR	85,60	OFICINA	50	4280,00	L
SALA DE LACTANCIA	12,74	OFICINA	6	76,44	L
TOTAL				4804.08	L

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 40: Dotación de Agua Fría Total.

DOTACIÓN DE AGUA FRIA TOTAL	17979.98	L
	18	M3

Fuente: Elaboración Propia.

b) **Dotación de agua caliente:** Consumo mínimo diario de agua potable, en L/día (según norma IS.010.3.2):

Tabla 41: Dotación de Agua Caliente en Sector I.

CONCEPTO	CANTIDAD	USO	L/DIA	PARCIAL	UNIDAD
CASETA DE SEGURIDAD	6,94	OFICINA	10	69.615	L
SALA DE MONITOREO	18,09	OFICINA	10	180.881	L
RECEPCIÓN + SALA DE ESPERA	32,53	OFICINA	10	325.837	L
SECRETARIA	26,77	OFICINA	10	268.972	L
DIRECCIÓN	26,84	OFICINA	10	269.305	L
OFICINA DE ASISTENCIA SOCIAL	34,20	OFICINA	10	343.05	L
OFICINA DE ASESORÍA LEGAL	34,20	OFICINA	10	343.05	L
SALA DE REUNIONES	29.86	OFICINA	10	298.6	L
TÓPICO	-	CONSULTORIO	130	130	L

RECEPCIÓN + SALA DE ESPERA 2	23,26	OFICINA	10	232.57	L
CONSULTORI O DE PSICOLOGÍA	-	CONSUL TORIO	130	130	L
CONSULTORI O DE NUTRICIÓN	-	CONSUL TORIO	130	130	L
CONSULTORI O DE MEDICINA GENERAL	-	CONSUL TORIO	130	130	L
CONSULTORI O PEDIÁTRICO	-	CONSUL TORIO	130	130	L
CONSULTORI O GINECO - OBSTETRICIA	-	CONSUL TORIO	130	130	L
TOTAL				3111.88	L

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 42: Dotación de Agua Caliente en Sector II.

CONCEPTO	CANTIDAD	USO	L/DIA	PARCIAL	UNIDAD
SUM	95,5	OFICINA	10	959.6	L
ORATORIO	63,5	OFICINA	10	638	L
VESTIDORES	34,1	OFICINA	10	342	L
COMEDOR	187	COMEDOR	12	2261.7	L
TOTAL				4201.3	L

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 43: Dotación de Agua Caliente en Sector III.

CONCEPTO	CANTIDAD	USO	L/DIA	PARCIAL	UNIDAD
ÁREA PSICOMOTRIZ	74,61	OFICINA	6	447,64	L
COMEDOR	85,60	OFICINA	15	4280,00	L
SALA DE LACTANCIA	12,74	OFICINA	6	76,44	L
TOTAL				1808.076	L

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 44: Dotación de Agua Caliente Total.

DOTACIÓN DE AGUA CALIENTE TOTAL	9121.26	L
	9.5	M3

Fuente: Elaboración Propia.

c) **Almacenamiento:** Depósitos de agua potable, en M³ (según norma IS.010.2.4).

SECTOR I

$$V_{\text{CISTERNA}} = 3/4 \times \text{Dotación}$$

$$V_{\text{CISTERNA}} = 3/4 \times 7775.25 = 5831.44 \text{ Lt}$$

$$\text{Se adoptó: } V_{\text{CISTERNA}} = 6000 \text{ Lt o } 6\text{m}^3$$

$$V_{\text{T.E.}} = 1/3 \times \text{Dotación}$$

$$V_{\text{T.E.}} = 1/3 \times 7775.25 = 2591.75 \text{ Lt}$$

$$\text{Se adoptó: } V_{\text{T.H.}} = 3000 \text{ Lt o } 3\text{m}^3$$

SECTOR II

$$V_{\text{CISTERNA}} = 3/4 \times \text{Dotación}$$

$$V_{\text{CISTERNA}} = 3/4 \times 12857.60 = 9643.20 \text{ Lt}$$

$$\text{Se adoptó: } V_{\text{CISTERNA}} = 10000 \text{ Lt o } 10\text{m}^3$$

$$V_{\text{T.E.}} = 1/3 \times \text{Dotación}$$

$$V_{\text{T.E.}} = 1/3 \times 12857.60 = 4285.87 \text{ Lt}$$

$$\text{Se adoptó: } V_{\text{T.H.}} = 4500 \text{ Lt o } 4.50\text{m}^3$$

SECTOR III

$$V_{\text{CISTERNA}} = 3/4 \times \text{Dotación}$$

$$V_{\text{CISTERNA}} = 3/4 \times 6612.15 = 4959.11 \text{ Lt}$$

$$\text{Se adoptó: } V_{\text{CISTERNA}} = 5000 \text{ Lt o } 5\text{m}^3$$

$$V_{T.E.} = 1/3 \times \text{Dotación}$$

$$V_{T.E.} = 1/3 \times 6612.15 = 2204.05 \text{ Lt}$$

$$\text{Se adoptó: } V_{T.H.} = 2500 \text{ Lt o } 2.50\text{m}^3$$

Rebose: Tubería para la evacuación de agua de los tanques cisterna y elevado, en caso de averías en las válvulas flotadoras, en pulgadas (según S.010.2.4.m)

SECTOR I

$$\varnothing \text{ Rebose Cisterna} = 3''$$

$$\varnothing \text{ Rebose Tanque Elevado} = 3''$$

SECTOR II

$$\varnothing \text{ Rebose Cisterna} = 4''$$

SECTOR III

$$\varnothing \text{ Rebose Cisterna} = 3''$$

$$\varnothing \text{ Rebose Tanque Elevado} = 3''$$

d) Diámetro de las tuberías de distribución: Se han calculado por el método de los gastos probables (Hunter), en U.H, cuyo equivalente se da en lt/seg. (IS.010.2.3.a).

Teniendo presente; Aparatos de uso Privado (Anexos N° 1).

$$\begin{array}{l} \text{Inodoro con} \\ \text{semiautomática} \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{Válvula} \\ \text{y} \end{array} = 4 \text{ U.H.}$$

automática de descarga
reducida

Lavatorio corriente = 2 U.H.

Lavatorio Múltiple = 2 U.H.

Lavadero de Cocina = 3 U.H.

Ducha = 4 U.H.

- e) Máxima Demanda Simultanea:** Caudal máximo necesario, cuando hay probabilidad de que todos los aparatos sanitarios de agua estén funcionando al mismo tiempo, en U.H (método de Gastos probables - Hunter)

SECTOR I

Tabla 45: Máxima Demanda Simultánea en Sector I

	U.H.	CANT.	TOTAL
Inodoro con Válvula semiautomática y automática de descarga reducida	4	12	48
Lavatorio corriente	2	4	8
Lavatorio Múltiple	2	6	12
Lavadero de Cocina	3	1	3
Sub total de Primer Piso			71

Fuente: Elaboración Propia.

SECTOR II

Tabla 46: Máxima Demanda Simultánea en Sector II

	U.H.	CANT.	TOTAL
Inodoro con Válvula semiautomática y automática de descarga reducida	4	12	48
Lavatorio corriente	2	1	2
Lavatorio Múltiple	2	8	16
Lavadero de Cocina	3	2	6
Ducha	4	12	48
Sub total de Primer Piso			120

Fuente: Elaboración Propia.

SECTOR III

Tabla 47: Máxima Demanda Simultánea en Sector III

	U.H.	CANT.	TOTAL
Inodoro con Válvula semiautomática y automática de descarga reducida	4	2	8
Lavatorio corriente	2	1	2
Lavadero de Cocina	3	1	3
Sub total de Primer Piso			13

Fuente: Elaboración Propia.

Total del Hogar de Refugio Temporal = 120 + 71 + 13= 204 U.H.

Del ANEXO N° 3, GASTOS PROBABLES PARA APLICACIÓN DEL MÉTODO DE HUNTER:

SECTOR I	Q.M.D.S.	=	1.41 L/s
SECTOR II	Q.M.D.S.	=	1.83 L/s
SECTOR III	Q.M.D.S.	=	0.42 L/s

Entonces determinamos el diámetro de impulsión del ANEXO N° 5
DIAMETRO DE TUBERIAS DE IMPULSION EN FUNCION DEL GASTO. (IS-
RNE).

SECTOR I	TUBERÍA DE IMPULSIÓN	=	32(1 1/4") mm
SECTOR II	TUBERÍA DE IMPULSIÓN	=	40(1 1/2") mm
SECTOR III	TUBERÍA DE IMPULSIÓN	=	20(3/4") mm

f) Diámetro de la tubería de Alimentación:

Para el abastecimiento de agua del Hogar de Refugio Temporal, se ha previsto una conexión de 3/4" de diámetro, el cual empalmará a la red de agua potable existente a la calle, tal como se indica en el plano IS-01.

El agua captada de la red, será almacenada por una cisterna por sector, cuyas capacidades de almacenamiento son de 10 M3(Bloque A), 6 M3(Bloque B), 5 M3(Bloque C), la primera cisterna se encuentra ubicada en el almacén general de la zona Servicios Generales, la segunda se ubica en un cuarto de máquinas se la zona de Consultorios y la tercera cisterna se ubica en almacén de la zona de Cunas, desde éstas cisternas, mediante los equipos de bombeo, se impulsará el agua hacia los tanques hidroneumáticos, para luego ser distribuido hacia los diferentes ambientes con una tubería de 3/4", garantizando que alcance la presión mínima en cada aparato.

El equipo de bombeo para el sector A y B estarán conformados por dos bombas de 4hp para cada uno.

Las tuberías para el sistema de agua fría serán de PVC-CL 10 con uniones roscadas.

Las tuberías para el sistema de agua caliente serán de CPVC con uniones del tipo embone.

g) Caudal de Bombeo (Qb) ver Memoria de cálculo:

El equipo de caudal variable consiste en determinar lo siguiente:

g.1 Selección del caudal de la bomba

De la M. D. S. Se obtiene el caudal:

SECTOR I Q.M.D.S. = 1.41 L/s

SECTOR II Q.M.D.S. = 1.83 L/s

SECTOR III Q.M.D.S. = 0.42 L/s

g.3 Potencia del equipo de bombeo (Pot E. Bombeo): en HP.

$Q_b = 1.18 \text{ lt/seg.}$

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

$$\text{Pot} = \frac{Q_b \times H.D.T.}{75 \times E} = 2 \text{ bombas} = 4 \text{ H.P}$$

h) Diámetro de la tubería de Impulsión: se determina en función del Qb, en pulgadas (según IS.010.2.5. Anexo 05).

Se obtiene; Ø T. IMPULSIÓN = 1 1/4"

Ø T. SUCCION = 1 1/4"

i) Desagüe y Ventilación: (IS.010.6)

El sistema de desagüe se ha diseñado mediante el método de unidades de descarga para el dimensionamiento de las derivaciones y colectores.

Los desagües recolectados de los servicios higiénicos y otros ambientes serán recogidos por una red de desagüe y descargará hacia los biodigestores.

Las tuberías de desagüe tendrán una pendiente mínima del 1% y 1.5% para tuberías de diámetro 4" y 2" respectivamente.

Las tuberías para el sistema de desagüe serán de PVC- SAL.

El sistema de ventilación se ha diseñado de tal forma que se obtenga una máxima eficiencia en todos los aparatos que requieran ser ventilados, a fin de evitar la ruptura de sellos de agua, alzas de presión y la presencia de malos olores.

Las tuberías para el sistema de ventilación de PVC- SAL de 2"; en el extremo superior llevará un sombrerete protegido con una malla metálica o PVC para evitar el ingreso de partículas o insectos nocivos.

j) Cajas de registro:

La caja de registro a emplear será de concreto de 10" x 20" y de 12" x 24" en los bloques A y B respectivamente, el cual deberá ser vaciado en Obra, llevará canaleta de fondo y contará con tapa de concreto.

k) Unidades de descarga

Se han considerado las unidades de descarga en pulgadas (según el ANEXO N°6, IS-RNE)

Tabla 48: Unidades de Descarga

TIPOS DE APARATO	DIAMETRO MINIMO DE LA TRAMPA (mm)	UNIDADES DE DESCARGA	DIAMETRO ADOPTADO (mm)
Inodoro con Válvula semiautomática y automática de descarga reducida	75 (3")	4	100 (4")
Lavatorio corriente	32-40 (1 1/4" -1 1/2")	1-2	50 (2")
Lavatorio Múltiple	32-40 (1 1/4" -1 1/2")	1-2	50 (2")
Lavadero de Cocina	50 (2")	2	50 (2")
Ducha pública	50 (2")	3	50 (2")

Fuente: Elaboración Propia.

CAPÍTULO X

10. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ELÉCTRICAS

10.1. Generalidades

La presente memoria contempla el diseño de las instalaciones eléctricas de la Construcción del proyecto HOGAR DE REFUGIO TEMPORAL PARA MUJERES Y NIÑOS VÍCTIMAS DE VIOLENCIA FAMILIAR de 1 piso y diferentes niveles, el cual cumple con El Código Nacional de Edificaciones.

10.2. Alcances

El presente proyecto comprende las instalaciones eléctricas de:

- Cables Alimentadores
- Detalle de medidor
- Tableros de Distribución Eléctrica
- Circuitos de Tomacorrientes
- Circuitos de Alumbrado normal
- Circuitos de Comunicación Telefónica
- Circuitos de Internet
- Circuitos de CCTV
- Circuitos de Intercomunicador
- Circuitos de Luces de emergencia
- Sistema de Puesta a Tierra

Los cuales se detallan en los planos y las especificaciones técnicas correspondientes.

10.3. Suministro de energía eléctrica

La alimentación eléctrica se ha proyectado mediante la Red Pública de Energía Eléctrica mediante acometida subterránea que suministra una tensión Trifásica a 380 V, 60 Hz.

10.4. Sistema de puesta a tierra

Se han previsto 10 sistemas de puesta a tierra (en el medidor y en el tablero principal) mediante 1 varilla de cobre conexión directa tal como se muestra en los planos con una resistencia eléctrica menor a 10 Ohmios para la protección

de equipos eléctricos a instalar y de las personas.

Conductor de pozos de tierra: 1-25 mm² CPT, tubo PVC-SAP, diámetro 40 mm.

10.5. Descripción de las instalaciones

Se han considerado los siguientes aspectos:

- Cables Alimentadores:

La acometida eléctrica es subterránea parte del medidor hasta el Tablero General (TG) y del TG a subtableros de distribución (TD-1, TD-2, TD-3, TD-4, TD-5, TD-6, TD-7 y TD-8)

- Tablero General (TG): Se encuentra en el sector de Servicios cuenta con 7 circuitos activos:

C-1 Circuito de TD-1.

C-2 Circuito de TD-2.

C-3 Circuito de TD-3.

C-4 Circuito de TD-4.

C-5 Circuito de TD-5.

C-6 Circuito de TD-6.

C-7 Circuito de TD-7.

C-8 Circuito de TD-8.

C-8 Circuito de TD-9.

- Sub Tablero de Distribución (TD-1): Se encuentra en el sector de Servicios y cuenta con 07 circuitos activos:

C-1 Circuito de Alumbrado (Vestidores, Baños y Duchas)

C-2 Circuito de Alumbrado (Pasillo, Depósito de Residuos y Grupo Electrónico)

C-3 Circuito de Alumbrado (Depósito General y Cuarto de Bombas)

C-4 Circuito de Alumbrado (Pasillo)

- C-5 Circuito de Tomacorrientes (Vestidores, Baños, Depósito General y Cuarto de Limpieza)
- C-6 Circuito de Therma Eléctrica 1
- C-6 Circuito de Therma Eléctrica 2
- C-6 Circuito de Therma Eléctrica 3
- C-6 Circuito de Therma Eléctrica 4
- Sub Tablero de Distribución (TD-2): Se encuentra en la Azotea y cuenta con 02 circuitos activos:
 - C-1 Circuito de Alumbrado (Pasillo)
 - C-2 Circuito de Alumbrado (Pasillo de Estacionamiento)
- Sub Tablero de Distribución (TD-3): Se encuentra en la Azotea y cuenta con 03 circuitos activos:
 - C-1 Circuito de Alumbrado (Oratorio, Almacén y Baños)
 - C-2 Circuito de Alumbrado (Sala de Usos Múltiples)
 - C-3 Circuito de Tomacorrientes (Sala de Usos Múltiples, Oratorios y Baños)
- Sub Tablero de Distribución (TD-4): Se encuentra en la Azotea y cuenta con 03 circuitos activos:
 - C-1 Circuito de Alumbrado (Cocina)
 - C-2 Circuito de Alumbrado (Comedor)
 - C-3 Circuito de Tomacorrientes (Cocina y Comedor)
- Sub Tablero de Distribución (TD-5): Se encuentra en la Azotea y cuenta con 09 circuitos activos:
 - C-1 Circuito de Electrobomba de 2HP
 - C-2 Circuito de Electrobomba de 2HP
 - C-3 Circuito de Tanque Hidroneumático 1
 - C-4 Circuito de Tanque Hidroneumático 2

- C-5 Circuito de Tanque Hidroneumático 3
- C-6 Circuito de Bomba Sumergible
- C-7 Circuito de Iluminación de Cuarto de Bombas
- Sub Tablero de Distribución (TD-6): Se encuentra en la Azotea y cuenta con 09 circuitos activos:
 - C-1 Circuito de Alumbrado (Oficinas)
 - C-2 Circuito de Alumbrado (Exterior y Entrada)
 - C-3 Circuito de Alumbrado (Pasillos y Oficina de Asesoría Legal)
 - C-4 Circuito de Alumbrado (Dirección y Oficina de Asistencia Social)
 - C-5 Circuito de Alumbrado (Recepción y Secretaría)
 - C-6 Circuito de Alumbrado (Pasillo y Baños)
 - C-7 Circuito de Tomacorrientes (Servicio y Recepción)
 - C-8 Circuito de Therma Eléctrica
 - C-9 Circuito de Tomacorrientes (Oficinas y Baños)
 - C-10 Circuito de Tomacorrientes (Oficinas)
 - C-11 Reserva
- Sub Tablero de Distribución (TD-7): Se encuentra en la Azotea y cuenta con 05 circuitos activos:
 - C-1 Circuito de Alumbrado (Pasillo de Personal)
 - C-2 Circuito de Alumbrado (Pasillo y Hall)
- Sub Tablero de Distribución (TD-8): Se encuentra en la Azotea y cuenta con 07 circuitos activos:
 - C-1 Circuito de Alumbrado (Consultorio de Psicología y Recepción)
 - C-2 Circuito de Alumbrado (Consultorio de Medicina General y Nutrición)
 - C-3 Circuito de Alumbrado (Consultorio de Gineco-Obstetricia y Pediátrico)

- C-4 Circuito de Alumbrado (Pasillos)
- C-5 Circuito de Alumbrado (Tópico, Almacén, Cuarto de Bombas y Sala de Reuniones)
- C-6 Circuito de Tomacorrientes (Consultorios)
- C-7 Circuito de Tomacorrientes (Consultorios y Servicios)
- C-8 Circuito de Therma Eléctrica
- C-9 Circuito de Therma Eléctrica
- Sub Tablero de Distribución (TD-9): Se encuentra en la Azotea y cuenta con 09 circuitos activos:
 - C-1 Circuito de Electrobomba de 2HP
 - C-2 Circuito de Electrobomba de 2HP
 - C-3 Circuito de Tanque Hidroneumático 1
 - C-4 Circuito de Tanque Hidroneumático 2
 - C-5 Circuito de Tanque Hidroneumático 3
 - C-6 Circuito de Bomba Sumergible
 - C-7 Circuito de Iluminación de Cuarto de Bombas

10.6. Tensión en los puntos más alejados

Los cables alimentadores y derivados se han diseñado de tal manera que la tensión en los puntos más alejados sea de 210 voltios

10.7. Máxima demanda y alimentador principal

El cálculo de las máximas demandas de todo el predio se ha efectuado de acuerdo al Código Nacional de Electricidad y teniendo en cuenta la potencia de cada equipo y su simultaneidad de uso, la misma que se indica en los cuadros de cargas del Planos y a continuación:

Tabla 49: Cuadro de Máxima Demanda General

ITEM	CONCEPTO	CANT.	AREA	Wm2	M. DEM PARCIAL	M. DEM TOTAL	In (A)	If (A)	It (A)	Ic (A)	ALIMENTADOR PRINCIPAL	Caída de Tensión (%)
TG	TD-1				31058 W/m ²							
	TD-2				14211 W/m ²							
	TD-3				2660 W/m ²							
	TD-4				3144 W/m ²							
	TD-5				759 W/m ²	122310 W/m ²	206.48	309.7 A	320 A	330 A	3 x 95mm ² + 10mm ² N 2XOH	
	TD-6				21520 W/m ²							
	TD-7				24360 W/m ²							
	TD-8				22245 W/m ²							
	TD-9				1353 W/m ²							
TD-1	Oficinas	1	426.83 m ²	50 W	21342 W/m ²							
TD-1	Bomba	8		746 W	5968 W/m ²							
	Bomba Sumergible	0.5		746 W	373 W/m ²	31058 W/m ²	52.43	78.6 A	80 A	88 A	3 x 25mm ² + 10 mm ² N NH-80	
	Terna	3		1500 W	3375 W/m ²							
TD-2	Pasillos	1	284.22 m ²	50 W	14211 W/m ²	14211 W/m ²	23.99	36 A	32 A	39 A	3 x 6mm ² + 10 mm ² N NH-80	
TD-3	Sum + Oratorio	1	225.00 m ²	10 W	2250 W/m ²							
	Plaza Principal	10		41 W	410 W/m ²							
TD-4	Comedor + Cocina	1	314.44 m ²	10 W	3144 W/m ²	3144 W/m ²	5.31	8 A	10 A	14 A	3 x 1.5mm ² + 10 mm ² N NH-80	
TD-5	Cuarto de Bombas	1	30.37 m ²	25 W	759 W/m ²	759 W/m ²	1.28	1.9 A	6 A	14 A	3 x 1.5mm ² + 10 mm ² N NH-80	
	Oficinas	1	406.82 m ²	50 W	20341 W/m ²							
TD-6	Toma de Luz en Pared	4		6 W	24 W/m ²							
	Toma de Luz en Piso	5		6 W	30 W/m ²							
	Terna	1		1500	1125 W/m ²							
	Pasillos	1	311.14 m ²	50 W	1557 W/m ²							
	Luminaria tipo poste	4		41 W	164 W/m ²							
TD-7	Luminaria tipo estaca	12		4 W	48 W/m ²							
	Bomba	8		746	5968 W/m ²							
	Bomba Sumergible	0.5		746	373 W/m ²	24360 W/m ²	41.12	61.7 A	63 A	68 A	3 x 16mm ² + 10 mm ² N NH-80	
	Terna	2		1500	2250 W/m ²							
TD-8	Consultorios	1	464.90 m ²	50 W	23245 W/m ²	23245 W/m ²	39.24	58.9 A	50 A	51 A	3 x 10mm ² + 10 mm ² N NH-80	
TD-9	Cuarto de Bombas	1	54.12 m ²	25 W	1353 W/m ²	1353 W/m ²	2.28	3.4 A	6 A	14 A	3 x 1.5mm ² + 10 mm ² N NH-80	

CÁLCULO DE ALIMENTACIÓN PRINCIPAL
 La capacidad mínima de la acometida principal se calcula según regla 050-204, así como los factores de la tabla 14 como indica la sección 050-210 del CNE
 Utilización la corriente nominal mínima del equipamiento es:

DATOS:
 M.D.= 122310 W/m² Sistema: 2Ø LEYENDA
 V= 380 f.p.= 0.9 Ir= Intensidad Nominal en (A)
 Id= 206 A Id= Intensidad de Diseño en (A)
 If= 258 A If= Intensidad del Termomagnético en (A)
 Id<t<lc 310 A If= Intensidad de Fuses en (A)
 Id<t<lc 258 < 320 <330 Ic= Intensidad del Conductor (A)

Rcu= Resistividad del Cobre = 0.0175 ohmios x mm²/m
 Fp= Factor de Potencia = 0.9
 K= Factor: 2 Circ.Monof. Y 1.73 en Circ. Trif.
 L= Longitud del conductor.

- 1) ALIMENTADOR PRINCIPAL: 3 x 95mm² + 10mm² N 2XOH
- 2) INTERRUPTOR GENERAL: 3 X 320 A
- 3) EL CONDUCTOR DE POZO A TIERRA

Elaboración Propia.

10.8. Código y Reglamentos

Todos los trabajos se efectuarán de acuerdo con los requisitos de las secciones aplicables a los siguientes Códigos o Reglamentos:

- Código Nacional de Electricidad.
- Reglamento Nacional de Edificaciones
- Normas de DGE-MEM
- Normas IEC y otras aplicables al proyecto.

10.9. Resumen

- a)ALIMENTADOR PRINCIPAL: 3 x 95mm² + 10mm² N N2XOH
- b)ALIMENTADOR TD-1: 3 x 25mm² + 10 mm² N NH-80
- c)ALIMENTADOR TD-2: 3 x 6mm² + 10 mm² N NH-80
- d)ALIMENTADOR TD-3: 3 x 1.5mm² + 10 mm² N NH-80
- e)ALIMENTADOR TD-4: 3 x 1.5mm² + 10 mm² N NH-80
- f) ALIMENTADOR TD-6: 3 x 10mm² + 10 mm² N NH-80
- g)ALIMENTADOR TD-7: 3 x 16mm² + 10 mm² N NH-80
- h)ALIMENTADOR TD-8: 3 x 10mm² + 10 mm² N NH-80
- i) INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO PRINCIPAL: 3X320 A
- j) INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TD-1: 3x80 A.
- k)INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TD-2: 3x32 A.
- l) INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TD-3: 3x6 A.
- m) INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TD-4: 3x10 A.
- n)INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TD-6: 3x50 A.
- o)INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TD-7: 3x63 A.
- p)INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TD-8: 3x50 A.

CAPÍTULO XI

11. MEMORIA DESCRIPTIVA DE PLAN DE SEGURIDAD: RUTAS DE ESCAPE Y SEÑALIZACIÓN

11.1. Generalidades

La presente memoria contempla el diseño del plan de seguridad de la Construcción del proyecto HOGAR DE REFUGIO TEMPORAL PARA MUJERES Y NIÑOS VÍCTIMAS DE VIOLENCIA FAMILIAR de 1 piso y diferentes niveles, el cual cumple con El Código Nacional de Edificaciones.

11.2. Alcances

El presente proyecto comprende las instalaciones eléctricas de:

- Rutas de Evacuación
- Equipamiento y Señalización

11.3. Rutas de Evacuación

El proyecto cuenta con un plano de rutas de evacuación.

Figura 44: Plano de Evacuación del Proyecto.



Elaboración Propia.

Estas rutas se integrarán en la circulación direccionando los espacios hacia las rutas principales (las cuáles serán de 4.00 metros a más respetando el Código Nacional de Edificaciones) y estas a los espacios exteriores.

Así mismo, en todo el proyecto se ubican rampas para facilitar la evacuación de las personas con discapacidad.

11.4. Equipamiento y Señalización

El proyecto cuenta con un plano general de señalización en la cual se pueden visualizar los accesos de escape, ubicación de extintores, zonas seguras en caso de sismo, entre otros para facilitar la evacuación de los usuarios en casos de emergencia.

Figura 45: Señalización dentro del Proyecto.

LEYENDA			
SIMBOLO	DESCRIPCION	SIMBOLO	DESCRIPCION
	ATENCION RIESGO ELECTRICO		ACCESOS DE ESCAPE
	UBICACION DE EXTINTOR		PUERTA CORTAFUEGO
	ALARMA CONTRA INCENDIO		GABINETE CONTRA INCENDIO
	SEÑAL DE PROHIBIDO FUMAR		CENTRAL DE ALARMA CONTRA INCENDIO
	ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO		NUMERACION DE EXTINTORES
	SEÑAL DE SALIDA POR ESCALERA		NUMERO DE PISO
	SEÑAL DE DIRECCION SALIDA DE EMERGENCIA		AFORO
	LUZ DE EMERGENCIA DE ENCENDIDO AUTOMATICO		SERVICIOS HIGIENICOS DAMAS
	BOTUQUIN - PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE EMERGENCIA		SERVICIOS HIGIENICOS VARONES
	POZO DE PUESTA A TIERRA		ZONA EXCLUSIVA PARA DISCAPACITADOS
	DETECTOR DE HUMO		ACCESO RESTRINGIDO
	DETECTOR DE TEMPERATURA		NO USAR EN CASO DE SISMO O INCENDIO

Elaboración Propia

Figura 46: Plano de Señalización del Proyecto.



Elaboración Propia.

CAPÍTULO XII

12. CONCLUSIONES

La propuesta arquitectónica cuenta con ambientes e infraestructura adecuada para acoger a las víctimas de violencia familiar en Huaraz y todo el departamento de Ancash, prevaleciendo espacios terapéuticos y la implementación de arquitectura sensorial. Este proyecto cubre la demanda a nivel departamental, además de respetar su contexto.

La propuesta logra percibirse por parte de las mujeres y niños vulnerables como un espacio identificable, es decir, es similar a las características del contexto en el que se encontraban al vivir su vida día a día antes de llegar al Hogar de Refugio Temporal y eso también logra que el proyecto se integre adecuadamente formando parte de la ciudad.

El proyecto toma en cuenta el contexto en el que se ubica, la parte sierra de nuestro país, Huaraz, por ello se emplean materiales, flora, criterios arquitectónicos y se tiene en cuenta la condición climática propio de la zona.

La propuesta arquitectónica tiene como finalidad contribuir en la recuperación física y psicológica de las mujeres y niños víctimas de violencia familiar, a través de espacios cálidos en el que se promueva la autonomía de las víctimas.