

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

“CENTRO DE TRATAMIENTO Y PREVENCIÓN DE
PROBLEMAS PSICOLÓGICOS EN BASE A LOS
PRINCIPIOS DE LA ARQUITECTURA CURATIVA DE
STEFAN LUNDIN - AYACUCHO 2022”

Tesis para optar el título profesional de:

Arquitecta

Autores:

Damar Elena Pacheco Cabrera

Keyli Gianella Vasquez Leiva

Asesor:

Arq. Eber Hernan Saldaña Fustamante

<https://orcid.org/0000-0001-9171-1710>

Cajamarca - Perú

JURADO EVALUADOR

Jurado 1 Presidente(a)	AIRTON JHON, CARUAJULCA MERCADO	70193001
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 2	JUAN CARLOS SEBASTIAN FRISANCHO YEPEZ	45720174
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 3	EBER HERNAN SALDAÑA FUSTAMANTE	47149663
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

INFORME DE SIMILITUD

CENTRO DE TRATAMIENTO Y PREVENCIÓN DE PROBLEMAS PSICOLÓGICOS EN BASE DE LOS PRINCIPIOS DE LA ARQUITECTURA CURATIVA DE STEFAN LUNDIN - AYACUCHO 2022

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	13%
2	www.archdaily.pe Fuente de Internet	1%
3	Submitted to Universidad Privada del Norte Trabajo del estudiante	1%
4	fido.palermo.edu Fuente de Internet	1%

Excluir citas Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía Activo

DEDICATORIA

A nuestros padres por permanecer
con nosotras y apoyar nuestras
ideas durante todo el proceso.

Damar y Keyli

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por permitirnos llegar hasta esta etapa de nuestra carrera, a nuestros padres por su apoyo y a nuestros docentes por brindarnos su conocimiento respecto a la importancia de desarrollar una arquitectura que trabaje en conjunto con su sociedad y respete a su entorno.

Damar y Keyli

TABLA DE CONTENIDOS

JURADO EVALUADOR	2
INFORME DE SIMILITUD	3
DEDICATORIA.....	4
AGRADECIMIENTO	5
TABLA DE CONTENIDO.....	6
ÍNDICE DE TABLAS.....	8
ÍNDICE DE FIGURAS	11
RESUMEN	12
CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN	13
1.1 Realidad problemática	13
1.2 Justificación del objeto arquitectónico	16
1.3 Objetivo de investigación	17
1.4 Determinación de la población insatisfecha	17
1.5 Normatividad	23
1.6 Referentes	25
CAPÍTULO 2 METODOLOGÍA.....	28
2.1 Tipo de investigación	28
2.1.1 Operacionalización de variable	28
2.2 Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos	30
2.3 Tratamiento de datos y cálculos urbano-arquitectónicos	31
CAPÍTULO 3 RESULTADOS	34
3.1 Estudio de casos arquitectónicos	34
3.2 Fichas Documentales.....	44
3.3 Lineamientos de diseño arquitectónico	49
3.3.1 Lineamientos técnicos	49
3.3.2 Lineamientos teóricos.....	51
3.3.3 Lineamientos finales.....	55
3.4 Dimensionamiento y Envergadura	58
3.5 Programación Arquitectónica.....	63
3.6 Determinación del Terreno	67
3.6.1 Metodología para Determinar el Terreno	68
3.6.2 Criterios Técnicos de Elección del Terreno	68

3.6.3	Diseño de matriz de elección de terreno.....	68
3.6.4	Presentación de terrenos	70
3.6.5	Matriz final de elección de terreno	70
3.6.6	Formato de localización y ubicación de terreno seleccionado	71
3.6.7	Plano perimétrico de terreno seleccionado	73
3.6.8	Plano topográfica de terreno seleccionado	73
CAPÍTULO 4 PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL.....		75
4.1	Idea Rectora.....	75
4.1.1	Análisis del Lugar.....	77
4.1.2	Premisas de Diseño Arquitectónico.....	80
4.2	Proyecto Arquitectónico	82
4.3	Memoria Descriptiva	87
4.3.1	Memoria descriptiva de arquitectura	87
4.3.2	Memoria de estructuras	96
4.3.3	Memoria de instalaciones sanitarias	106
4.3.4	Memoria de instalaciones eléctricas	110
CAPÍTULO 5 DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....		117
	Discusión	117
	Conclusiones.....	124
REFERENCIAS		126
ANEXOS		129

ÍNDICE DE TABLAS

CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN	15
Tabla 1.1 Tendencia de crecimiento anual urbano y rural.....	20
Tabla 1.2 Aumento de la población por rango de edad	20
Tabla 1.3 Población potencial actual y proyectada	21
Tabla 1.4 Población objetivo actual y proyectada	21
Tabla 1.5 Población afectada por rango de edad	22
Tabla 1.6 Principales trastornos psicológicos a tratar	22
Tabla 1.7 Población referencial , potencial , objetivo actual y estimada.....	22
Tabla 1.8 Área requerida según demanda actual	23
Tabla 1.9 Número de establecimiento de salud mental	23
Tabla 1.10 Oferta 2022 - 2052.....	24
Tabla 1.11 Brecha 2022 - 2052.....	24
Tabla 1.12 Nivel de servicio	24
Tabla 1.13 Normatividad	25
Tabla 1.14 Referentes bibliográficos	27
CAPÍTULO 2 METODOLOGÍA.....	31
Tabla 2.1 Operacionalización de variable	31
Tabla 2.2 Resumen de técnicas e instrumentos	33
Tabla 2.3 Tipología y Complejidad según población.....	35
Tabla 2.4 Determinación de usuario	36
CAPÍTULO 3 RESULTADOS	37
Tabla 3.1 Ficha resumen análisis de casos	37
Tabla 3.2 Ficha de análisis de casos relación con la variable.....	38
Tabla 3.3 Ficha resumen análisis de casos	40
Tabla 3.4 Ficha de análisis de casos relación con la variable.....	40
Tabla 3.5 Ficha resumen análisis de casos	42
Tabla 3.6 Ficha de análisis de casos relación con la variable.....	43
Tabla 3.7 Ficha resumen análisis de casos	45
Tabla 3.8 Ficha de análisis de casos relación con la variable.....	46
Tabla 3.9 Resultado de fichas documentales.....	47
Tabla 3.10 Resultado de lineamientos técnicos	52
Tabla 3.11 Resultado de lineamientos teóricos	54
Tabla 3.12 Lineamientos finales.....	58

Tabla 3.13 Cobertura de proyecto	62
Tabla 3.14 Rango poblacional	62
Tabla 3.15 Tipología edificatoria	63
Tabla 3.16 Situación actual y proyectada de la brecha.....	63
Tabla 3.17 Tipo de usuario	64
Tabla 3.18 Aforo permitido por Zonas	64
Tabla 3.19 Descripción de contenido de fichas antropométricas	66
Tabla 3.20 Descripción general de las zonas del proyecto.....	69
Tabla 3.21 Ubicación de terrenos	71
Tabla 3.22 Criterios para la elección de terrenos	72
Tabla 3.23 Terrenos propuestos.....	73
Tabla 3.24 Matriz final de ponderación de terrenos	74
CAPÍTULO 4 PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL.....	79
Tabla 4.1 Idea rectora	79
Tabla 4.2 Palabras clave	80
Tabla 4.3 Relación entre el proyecto y el terreno.....	81
Tabla 4.4 Condiciones climatológicas.....	82
Tabla 4.6 Premisas de diseño y su aplicación en el proyecto.....	84
Tabla 4.7 Cuadro de áreas	90
Tabla 4.8 Zonificación.....	91
Tabla 4.9 Acabados de arquitectura.....	96
Tabla 4.10 Acabados de Sanitarias.....	97
Tabla 4.11 Acabados de eléctricas.....	97
Tabla 4.12 Ficha del proyecto	98
Tabla 4.13 Parámetros urbanísticos.....	99
Tabla 4.14 Normativa aplicada.....	99
Tabla 4.15 Análisis sísmico	102
Tabla 4.16 Análisis de cargas	102
Tabla 4.17 Normas técnicas empleadas.....	103
Tabla 4.18 Pre dimensionamiento de losa aligerada	104
Tabla 4.19 Pre dimensionamiento de cobertura cascarón	104
Tabla 4.20 Pre dimensionamiento de vigas principales.....	104
Tabla 4.21 Pre dimensionamiento de vigas secundarias	105
Tabla 4.22 Pre dimensionamiento de muros primer nivel.....	105
Tabla 4.23 Pre dimensionamiento de muros segundo nivel	105
Tabla 4.24 Pre dimensionamiento de columnas centrales	106

Tabla 4.25	Pre dimensionamiento de columnas perimetrales	106
Tabla 4.26	Pre dimensionamiento de columnas esquineras	107
Tabla 4.27	Parámetros para sobrecimientos	107
Tabla 4.28	Pre dimensionamiento de sobrecimientos	107
Tabla 4.29	Pre dimensionamiento de vigas de cimentación.....	108
Tabla 4.30	Pre dimensionamiento de cimiento corrido	108
Tabla 4.31	Resultado de cargas	109
Tabla 4.32	Pre dimensionamiento de zapatas centrales.....	109
Tabla 4.33	Resultado de cargas	109
Tabla 4.34	Pre dimensionamiento de zapatas perimetrales	110
Tabla 4.35	Resultado de cargas	110
Tabla 4.36	Pre dimensionamiento de zapatas perimetrales	110
Tabla 4.37	Resumen de pre dimensionamiento de zapatas	111
Tabla 4.38	Normativa aplicada.....	111
Tabla 4.39	Dotación diaria	112
Tabla 4.40	Dimensionamiento de cisternas	113
Tabla 4.41	Consideraciones técnicas agua	113
Tabla 4.42	Consideraciones técnicas desagüe	114
Tabla 4.43	Normativa aplicada.....	115
Tabla 4.44	Intensidad de corriente.....	117
CAPÍTULO 5 DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....		121
Tabla 5.1	Discusión de resultados	121

ÍNDICE DE FIGURAS

CAPÍTULO 3 RESULTADOS	35
Figura 3.1 Flujograma	66
Figura 3.2 Flujograma usuario - consulta	66
Figura 3.3 Flujograma usuario - familiares.....	67
Figura 3.4 Localización y ubicación de terreno	74
Figura 3.5 Plano perimétrico de terreno.....	75
Figura 3.6 Plano topográfico de terreno	76
CAPÍTULO 4 PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL.....	77
Figura 4.1 Ingresos al proyecto	81
Figura 4.2 Ingresos al proyecto	82
Figura 4.3 Planos de distribución primer nivel	84
Figura 4.4 Planos de distribución segundo nivel.....	85
Figura 4.5 Cortes generales	85
Figura 4.6 Elevaciones generales.....	86
Figura 4.7 Vista general del proyecto	87
Figura 4.8 Vista exterior del proyecto fachada principal	87
Figura 4.9 Vista exterior del proyecto ingreso principal	88
Figura 4.10 Vista interior del proyecto hall principal	88
Figura 4.11 Vista interior del proyecto consultorio psicológico	89
Figura 4.12 Vista exterior del proyecto zona comunitaria	92
Figura 4.13 Vista exterior del proyecto plataformas zona comunitaria.....	92
Figura 4.14 Vista interior del proyecto terraza	93
Figura 4.15 Vista interior del proyecto circulación vertical consulta externa	93
Figura 4.16 Cumplimiento de normativa en el proyecto.....	99

RESUMEN

La investigación se desarrolla en base a los problemas psicológicos que afecta a los pobladores de Ayacucho, enfermedades que dificultan la vida diaria de sus ciudadanos y el desarrollo integral de la ciudad, en los últimos años el gobierno ha destinado un porcentaje del presupuesto de 2% para la implementación de centros de salud mental en el Perú siendo aún esté insuficiente, pues cabe recalcar que según los reglamentos vinculados a la Ley de Salud Mental este debe ser como mínimo de un 10%. para que así dichos establecimientos presenten las características necesarias para una adecuada rehabilitación y prevención de problemas psicológicos.

En base a esto, el trabajo de investigación aborda el objetivo de determinar principios de diseño arquitectónico para un Centro de Tratamiento y Prevención de problemas psicológicos en base a los principios de la arquitectura curativa de Stefan Lundin en la provincia de Ayacucho 2022. La metodología utilizada se llevó a cabo de manera no experimental mediante revisión de documentos arquitectónicos de salud mental, normatividad, artículos, libros, entre otros; para poder realizar en base a esto un estudio arquitectónico en el medio seleccionado, haciendo uso de instrumentos y detallando las características de la arquitectura curativa.

El resultado de la investigación tuvo como consecuencia distintos lineamientos tanto teóricos como técnicos, de los cuales se aplicaron diferentes tipos de cerramientos en espacios exteriores e interiores, distintos tipos de escalas para una mayor espacialidad, empleo de áreas verdes entre las distintas UPSS para generar visuales y conexión directa con el exterior, estrategias para un adecuado emplazamiento, integrando el proyecto con el entorno.

PALABRAS CLAVE: Centro de salud mental comunitario, Principios de la arquitectura curativa, Cerramientos, Áreas verdes, Emplazamiento.

CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad problemática

Un centro de salud mental comunitario, es aquel centro, que brinda servicios básicos de atención ambulatoria especializada en atención psiquiátrica y salud mental, dirigidos a las personas que presentan un trastorno mental, en cualquiera de las etapas evolutivas de la enfermedad, que por su gravedad y / o complejidad no pueden ser atendidos únicamente desde el ámbito de los servicios de Atención Primaria de Salud, estos no solo se encargan de las actividades mencionadas anteriormente, si no también son espacios en el cual se dan actividades de integración vecinal e inclusión social que enfocan su trabajo en las particularidades de cada barrio, con el principal objetivo de generar un reencuentro y la reorganización de la comunidad en base al interés común.

El proyecto busca que el porcentaje de población afectada por este tipo de problemas mentales que tiende a separarse y muchas veces ser excluida de la sociedad, por la manera tan estigmatizada con la que se les ha tratado a lo largo del tiempo, se integren de manera oportuna a su sociedad, es así, que con la arquitectura se busca desarrollar y manejar este aspecto fundamental de integración del paciente con su comunidad, en la cual las personas se sientan cómodas y seguras de expresar sus emociones sin sentirse vulnerables.

Este proyecto no solo busca ayudar a disminuir a través de la influencia de la arquitectura los problemas mentales de los pobladores de Ayacucho, sino también busca ayudar a prevenirlos por medio de las actividades que se van a realizar en los ambientes destinados al uso comunitario. Estas actividades serán de suma importancia para concientizar a la población acerca de lo importante que es hablar sobre salud mental y erradicar ese estigma de que solo las personas con trastornos deben asistir a este tipo de centros, de aquí, será necesario realizar programas que involucren de manera activa a los ciudadanos con la orientación de los profesionales en este ámbito.

De acuerdo a la investigación de salud mental realizada por los autores Marks (2002), Murray (2004), nos dicen que ha influido muchísimo la creciente evidencia investigativa de que gran parte de los actuales índices de mortalidad y enfermedad están relacionados con los estilos de vida de los seres humanos y condiciones psicosociales en general, en este sentido, Matarazzo define la psicología de la salud (2002), de la siguiente forma:

“Psicología de la salud es el agregado específico de las contribuciones profesionales, científicas y educacionales de la disciplina de la psicología a la promoción y mantenimiento de la salud, la prevención y tratamiento de la enfermedad ... y de la formación de políticas en salud. (pp. 22 - 23).”

En el ámbito mundial la inversión en infraestructura para centros de salud mental representa solo el 2% del gasto total destinado a la salud en general, siendo este principalmente asignado a hospitales psiquiátricos en lugar de servicios comunitarios. La mayor parte de estos equipamientos construidos hacen uso de una arquitectura humanitaria la cual brinda confort y pronta recuperación a los pacientes, sin embargo existen ciertos centros mentales, sobre todo en Latinoamérica, los cuales presentan una infraestructura deficiente, como es el caso del CESAME Centro de Salud Mental Nayarit en México, el cual sufre deficiencias en su diseño, ya que no permite el ingreso de iluminación natural en sus ambientes esto debido a no contar con los patios o jardines interiores necesarios que proporcionan el ingreso de luz a la infraestructura

En cuanto al ámbito nacional el equipamiento destinado a salud mental recibe muy poca atención por parte del gobierno y esto se puede apreciar en la deficiente infraestructura e incluso inexistente en distintas ciudades del Perú, como por ejemplo el Centro de Salud Mental Comunitario San Cosme en Lima el cual a pesar de contar con una fachada bastante llamativa, presenta una arquitectura hospitalaria tradicional la cual no toma en cuenta el bienestar del paciente, creando espacios que requieren iluminación artificial durante todo el día, vanos con vista hacia el caos del exterior, área verde mínima para la magnitud del proyecto, por otro lado los espacios de consultorios y talleres no presentan el mobiliario adecuado para brindar un adecuado tratamiento.

En el ámbito local la ciudad de Ayacucho cuenta con tres Centros de Salud Mental Comunitarios implementados en estos últimos años por el gobierno, sin embargo estos solamente llegan a abastecer al 8% de la población y presentan un diseño arquitectónico deficiente, como es el caso de Centro de Salud Mental Comunitario “ Musuq Rikchay” el cual presenta vanos que no permiten la interacción del paciente con el exterior, presenta un solo patio central lo cual genera poca iluminación para los ambientes interiores, no cuenta con el área verde requerida para el tamaño del proyecto, espacio reducido para llevar a cabo

talleres y charlas de integración e informativas asimismo presenta acabados deteriorados y poco llamativos mostrando una infraestructura descuidada.

De acuerdo al análisis realizado en la provincia de Ayacucho, esta cuenta con pocos centros de salud mental comunitarios (CSMC) que no abastecen la demanda de sus pobladores, por lo que este tipo de infraestructura viene centralizado en Lima y en Callao, abarcando 31 centros de este tipo. Según el Ministerio de Salud (2022) el incremento de casos de personas que sufren problemas de salud mental ha aumentado en un 12 % en el último año, esto se debe también a la poca importancia que se le da a la salud mental. Carlos Bromley, psiquiatra de la dirección de Salud Mental, indicó “Es importante tratar la depresión oportunamente”, tras advertir que el estado de las personas que sufren depresión severa y no son tratadas a tiempo puede agravarse hasta sentir que la vida no tiene valor e intentar suicidarse.

Ante los insuficientes Centros de Salud Mental comunitarios y la poca importancia que se les da a las enfermedades mentales en nuestro país, la población que padece de estas se les dificulta cada día continuar con sus actividades diarias, pues al no estar bien informadas y no contar con accesos al sistema de salud público, presentan dificultades al momento de relacionarse con otras personas de su entorno, asimismo en el desempeño laboral.

En conclusión, después de lo analizado y comparado con la situación actual, para este proyecto se tomó un aforo total diario de 885 personas, asumiendo el 23.5% de personal de salud y 76.5% de usuario público, por esto, se considera diseñar un centro de salud mental comunitario, el cual proporciona una solución adecuada para la problemática identificada referente a los insuficientes centros de salud mental existentes que no cubren toda la brecha poblacional. Este brindará actividades de integración comunitaria, el cual servirá como influencia positiva para la mejora continua de la comunidad y un sentido de pertenencia con su entorno.

1.2 Justificación del objeto arquitectónico

Ayacucho, es parte de la región sierra del Perú, que a lo largo del tiempo ha atravesado diversas situaciones, tanto políticas, como sociales que la han posicionado como la región del país con más alto porcentaje de problemas mentales en sus ciudadanos, siendo la depresión, la ansiedad y el estrés las más comunes. En la actualidad la provincia de Ayacucho está teniendo una expansión urbana y densificación poblacional elevada, y las pocas infraestructuras con las que cuenta son muy incipientes, y escasas, las cuales no llegan a cubrir toda la demanda poblacional. Con este proyecto se busca cubrir un porcentaje de la demanda desatendida que se presenta en la zona y establecer parámetros que contribuyan a mejorar la calidad de atención que necesitan sus ciudadanos, aplicando criterios arquitectónicos en base a los principios de la arquitectura de la curación de Estefan Lundin se conseguirá desarrollar y manejar un flujo, proporción y un adecuado funcionamiento tanto formal, espacial y funcional.

El proyecto busca generar la integración de este con su contexto, para generar un sentido de pertenencia y apreciación a su entorno para que el desarrollo funcional de su ciudad se efectúe de manera próspera e íntegra con la participación activa de todos sus ciudadanos. La aportación de este proyecto genera nuevos espacios que se mimetizan con el contexto inmediato en el que se implantará el proyecto, esto a su vez logra que la población vulnerable pueda atender sus problemas sin temor a ser juzgados y a la vez se sientan seguros de compartir sus emociones por estar en un ambiente que ellos consideran familiarizado.

Los centros de salud mental comunitario con los que cuenta Ayacucho aún presentan esa esencia hospitalaria que posee un carácter reclusorio donde se incrementa el aislamiento que genera un problema mental, lo cual no es favorable para la mejora del usuario e impide su integración segura con la sociedad, es por eso que lo que se busca es que a través de la arquitectura el paciente sienta que está seguro de realizar actividades que contribuyan con su rehabilitación, tratamiento y prevención para que posteriormente este quiera integrarse de manera oportuna con su sociedad, brindándoles un espacio adecuado con los medios suficientes para su recuperación continua y una adecuada integración con su entorno.

1.3 Objetivo de investigación

¿Cuáles son los principios de la arquitectura curativa de Stefan Lundin aplicables al diseño de un centro de tratamiento y prevención de problemas psicológicos en la ciudad de Ayacucho 2022?

- **Objetivo general**

Determinar cuáles son los principios de la arquitectura curativa de Stefan Lundin aplicables al diseño de un centro de tratamiento y prevención de problemas psicológicos en la ciudad de Ayacucho 2022

- **Oe 1:** Analizar cuáles son los principales problemas de salud mental que se presenta en Ayacucho para poder determinar la programación arquitectónica del proyecto.
- **Oe 2:** Plantear estrategias proyectuales apoyándonos en la integración comunitaria que ayuden a tratar, rehabilitar y prevenir los problemas psicológicos a través de espacios que influyan en su pronta recuperación.
- **Oe 3:** Diseñar un centro de salud mental comunitario que responda a las necesidades de la población en base a los principios de la arquitectura de la curación de Estefan Lundin.

1.4 Determinación de la población insatisfecha

a) Población Referencial

Ayacucho cuenta con una población distrital total de 113 759 habitantes, de los cuales el 97.76% pertenecen a las zona urbana y 2.24 % pertenecen a la zona rural, según el rango de edad el distrito presenta mayor porcentaje en personas adultas de 20 a 59 años y presenta un menor porcentaje en niños de 0 a 4 años , en los últimos años se puede apreciar el crecimiento tanto de la zona urbana como de la zona rural de este distrito.

Este distrito presenta una población predominantemente urbana con un total de 111 212 habitantes y una tasa de crecimiento anual del 2.7% esto debido a la migración que se está dando del campo a la ciudad , cabe recalcar que el área urbana presenta un mayor porcentaje de personas afectada por problemas psicológicos siendo este del 36% ; por otro lado la zona rural presenta menor porcentaje de problemas psicológicos siendo este solamente del 2.9%, es importante mencionar que la población rural es menor que la urbana

, sin embargo igualmente existe la necesidad de contar con atención médica ,por lo que se requiere un centro tratamiento y prevención psicológico que abastece tanto a la población urbana como rural.

Tabla 1.1

Tendencia de crecimiento anual urbano y rural

Tasa de crecimiento urbana y rural						
Año	Población Referencia	Tasa de crecimiento	Población Urbana	Tasa de crecimiento	Población Rural	Tasa de crecimiento
1993	82 131	-	78 072	-	4 059	-
2007	100 935	1.5%	99 018	1.7%	1 917	-5.2%
2017	99 427	-0.25%	97 200	-1.6%	2 227	1.5%
2022	113 759	0.77%	111 211	0.8 %	2 548	0.8 %

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática, censos de 1993, 2007 y 2017 - Elaboración propia

Tabla 1.2

Aumento de la población por rango de edad

Aumento de Población por Rango de Edad		
Edad	Número de Población	Año
0 - 4	10 652	2022
5 - 9	11 509	2022
10 - 14	12 432	2022
15 - 19	10 350	2022
20 - 59	58 555	2022
60 - +	10 261	2022

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática proyección para 2022 - Elaboración propia

b) Población Potencial

La población potencial hace referencia a dos sectores , el primero conformado por la población vulnerable con un total de 62 504 habitantes y el segundo por la población con algún problema psicológico con un total de 29 165 habitantes, el primero de estos considerado debido a que esta población es más propensa a padecer alguna enfermedad psicológica a lo largo de su vida ,debido a la falta de oportunidades , el entorno donde se

desarrollan y las condiciones en las que viven; el segundo sector es considerado ya que estas personas ya padecen enfermedades psicológica y requieren de atención médica para recuperarse, es así que la población potencial representaría un total de 91 669 habitantes en la actualidad y de 113 007 habitantes para el 2052.

Tabla 1.3

Población potencial actual y proyectada

Población Potencial (Vulnerable / afectada por problemas psicológicos)		
Usuario	Cantidad	Proyección a 30 años
Población vulnerable	62 504	77 053
Población afectada	29 165	35 954
Total	91 669	113 007

Fuente: INEI y REUNIS 2022- Elaboración propia

c) Población Objetivo

Esta población hace referencia a los usuarios que harán uso del proyecto ya sea para el tratamiento y prevención de problemas psicológicos (actividad principal) o para actividades comunitarias (actividad complementaria), que están conformados por la población vulnerable conformada principalmente por adolescentes entre 12 a 17 años y adulta entre 18 a 50 años que no cuenta con accesos al equipamiento de salud mental, esta sería nuestra población objetivo con un total de 62 504 habitantes hasta el año 2022.

Tabla 1.4

Población objetivo actual y proyectada

Población Objetivo		
Usuario	Cantidad	Proyección a 30 años
Población vulnerable	62 504	Tasa de Crecimiento 0.77%
Total	62 504	78 677

Fuente: INEI y REUNIS 2022- Elaboración propia

Tabla 1.5

Población afectada por rango de edad

Población Afectada por Rango de Edad		
Rango de edad		Porcentaje
Adolescentes	12 a 17	34%
Adultos	18 a 50	66%

Fuente: Estudio epidemiológico del instituto de salud Honorio delgado 2012 - Elaboración propia

Tabla 1.6

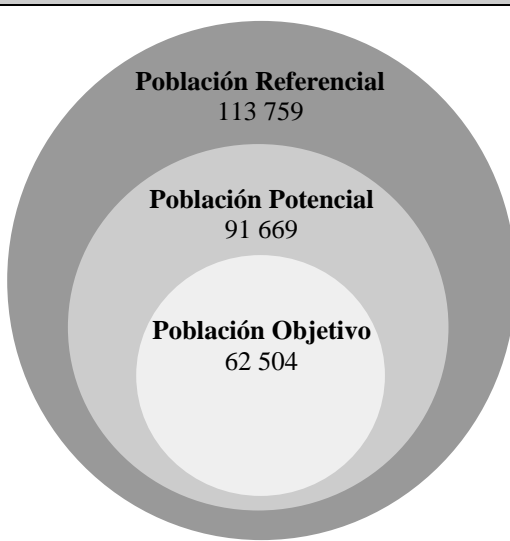
Principales trastornos psicológicos a tratar

Principales Trastornos Psicológicos a Tratar			
Trastorno	% Población Afectada	% Atendidos	% Desatendidos
Mixto de ansiedad y depresión	23%		
De ansiedad N.E.	19%		
De ansiedad generalizadas	15%	36%	64%
Depresivo en general	20%		

Fuente: REUNIS 2021- Elaboración propia

Tabla 1.7

Población referencial, potencial , objetivo actual y estimada

Población Referencial, Potencial y Objetivo		
 <p>Población Referencial 113 759</p> <p>Población Potencial 91 669</p> <p>Población Objetivo 62 504</p>	Población Referencial	
	Actual	Estimada (30 años)
	113 759	143 194
	Población Potencial	
	Actual	Estimada (30 años)
	91 669	113 007
	Población Objetivo	
	Actual	Estimada (30 años)
	62 504	78 677

Fuente: INEI y REUNIS 2022- Elaboración propia

d) Demanda actual

Para determinar la demanda actual se parte de la población vulnerable en general que son un total 62 504 usuarios que requiere contar con un centro de tratamiento y prevención de salud psicología, representando estos el 54.5 % de la población Ayacuchana, conformados tanto por la población vulnerable de la zona urbana como también por migrantes y pobladores de las zonas rurales.

Tabla 1.8

Área requerida según demanda actual

Área Requerida en m2		
Centro de tratamiento y prevención de problemas psicológicos	Demanda de área	Demanda de usuarios
	10 000 m2 Aprox.	62 504

Fuente: Programación y normativa - Elaboración propia

e) Demanda Proyectada

Esta demanda se determina mediante la proyección a 30 años de la población mencionada en la demanda actual la cual será un total de 78 677 usuarios, considerando una tasa de crecimiento anual de 0.77% está obtenida de los datos poblacionales entre los años de 1993 a 2022.

f) Oferta Actual

El distrito de Ayacucho en la actualidad cuenta con cuatro equipamientos que brindan atención médica a 16 415 personas con problemas psicológicos esto basado en los datos obtenidos de REUNIS 2022, sin embargo estas son insuficientes para la población que requiere ser atendida según la demanda actual que son un total de 62 504 habitantes , por lo que es de suma importancia implementar este tipo de equipamiento en la ciudad para reducir y prevenir el porcentaje de población afectado por estas enfermedades.

Tabla 1.9

Número de establecimiento de salud mental

Número de establecimientos de Salud Mental			
Establecimiento	Ubicación	Nivel	Atendidos 2022
“Kuska Wiñarisun”	Ca. Fortunato González	I - 3	14 609
“Musuq Rikchay”	Av. Los libertadores	I - 3	

“San Juan Bautista”	Av. Aprovisa Mz. "I1" Lt. 12	I - 3	
Hospital Regional	Av. Alcides Carrión S/N Cuadra 1	II- 2	1 806

Fuente: REUNIS 2022- Elaboración propia

Tabla 1.10

Oferta 2022 - 2052

Oferta		
Proyecto	Oferta	Demanda
Centro de tratamiento y prevención de problemas psicológicos	4 Centros de Salud 16 415	62 504

Fuente: INEI y REUNIS 2022- Elaboración propia

g) Brecha Actual y proyectada

La brecha actual y proyectada de los datos mencionadas anteriormente mediante una resta de la demanda y la oferta actual, como su proyección a 2052.

Tabla 1.11

Brecha 2022 - 2052

Brecha Actual y Proyectada				
Proyecto		Oferta	Demanda	Brecha
Centro de tratamiento y prevención de problemas psicológicos	Actual	16 415	62 504	46 089
	Proyectada	20 662	78 677	58 014

Fuente: Elaboración propia

h) Cobertura Normativa

Un centro de tratamiento y prevención de problemas psicológicos según normativa (SISNE) tiene un radio de influencia de 1 000 m y puede llegar a abastecer de 10.000 a 60.000 habitantes.

Tabla 1.12

Nivel de servicio

Nivel de Servicio		
Centro de tratamiento y	Jerarquía urbana	Radio de cobertura

prevención de problemas
psicológicos

60 000 hab

1 km

Fuente: SISNE - Elaboración propia

1.5 Normatividad

Para obtener los distintos parámetros y estándares de diseño aplicados al proyecto propuesto se realiza la siguiente tabla la cual contiene normativa tanto nacional como internacional para arquitectura de tipo hospitalaria, para garantizar así la correcta elaboración del proyecto.

Tabla 1.13

Normatividad

Aplicación de normativa			
Norma	Tipo	Descripción	Aplicación
Plan de desarrollo urbano de Ayacucho (2021 - 2031)	Nacional	Esta normativa establece los parámetros urbanísticos como la compatibilidad de usos de suelos, las condiciones que debe poseer el terreno donde este se ubicara, las dimensiones de vías, aceras que se requieren según la envergadura del proyecto y las limitaciones en la altura y el retiro mínimo que debe tener el proyecto de la calle.	Todo el proyecto
Norma A-120 "Accesibilidad universal en edificaciones"	Nacional	La normativa establece los parámetros que la infraestructura debe cumplir en cuanto a circulaciones, accesos, servicios higiénicos ,mobiliario, para garantizar y facilitar el acceso y el uso de espacios para personas con capacidades físicas diferentes.	Accesos del proyecto
Norma A-050 "Salud"	Nacional	La normativa presenta los distintos tipos de establecimientos de salud existentes y los parámetros que estos deben seguir, junto con las actividades que cada uno de estos debe albergar , el tipo de terreno donde este debe implantarse , las circulaciones verticales que debe poseer para poder crear un centro de salud funcional .	Todo el proyecto
		Esta normativa brinda de manera detallada las	

<p>Norma técnica de salud (Centros de salud mental comunitarios)</p>	<p>Nacional</p>	<p>UPSS con las que debe contar un centro de salud mental comunitario, así como las medidas que debe tener cada ambientes y las áreas exteriores con la que deber a contar el proyecto además del personal de salud mínimo que debe albergar cada espacio , esta normativa era fundamental para el diseño. de centros mentales ya que garantiza la implantación de todo lo necesario para el paciente.</p>	<p>Todo el proyecto</p>
<p>SISNE Equipamiento de salud</p>	<p>Nacional</p>	<p>Esta normativa se encarga de categorizar los tipos de ciudades y el tipo hospital que estas requieren dentro del Modelo de Atención Integral de Salud. También contiene los parámetros requeridos para la elección del terreno, las UPSS que estos deben albergar, el personal mínimo con el que deben contar de acuerdo al tipo de establecimiento y el equipamiento ya existente en algunas ciudades</p>	<p>Determinación de UPSS</p>
<p>SEDESOL Tomo II: Salud y asistencia Social</p>	<p>Internacional</p>	<p>Esta normativa mexicana presenta la programación arquitectónica referencial, parámetros para la elección del terreno. Se detalla las áreas y alturas mínimas para el tipo de establecimiento, los m2 por persona requeridos en los distintos ambientes , el número de pisos máximos que puede tener y las características en cuanto al número de frentes y accesos tanto para centros de salud como para centros comunitarios.</p>	<p>Zona comunitaria del proyecto</p>
<p>Organización Panamericana de la Salud</p>	<p>Internacional</p>	<p>En esta normativa encontramos parámetros en cuanto a las condiciones que debe cumplir el entorno en el que se ubique el proyecto, como son el tipo de terreno, el clima más recomendado para este tipo de equipamiento , el tipo de suelo favorable para la infraestructura y la ubicación adecuada dentro del medio natural.</p>	<p>Entorno</p>

<p>M-007 Reglamento para proyectar sin barreras</p>	<p>Internacional</p>	<p>En esta normativa Chilena presenta las condiciones que debe cumplir una edificación para ser considerada accesible para cualquier tipo de público , tomando criterios para la elaboración de puertas , pasillos ,rampas , escaleras ascensores, estacionamientos y barandas , asimismo se encuentran recomendaciones para la implementación de mobiliario y equipos en el proyecto , del mismo modo se presenta parámetros que se deben cumplir en cuanto a las aceras y sendas peatonales que rodean la infraestructura.</p>	<p>Accesos</p>
<p>Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones de República Dominicana</p>	<p>Internacional</p>	<p>Esta normativa presenta las características del diseño arquitectónico que debe poseer un establecimiento de salud para que este sea lo más adecuado y confortable posible para el paciente, criterios como los de la ventilación cruzada en los distintos ambientes mediante vanos ya sea en puertas, paredes o techos con el fin de permitir la renovación de aire en estos espacios hospitalarios.</p>	<p>Ventilación del proyecto</p>

Fuente: En base a Normativa - Elaboración propia

1.6 Referentes

Los referentes son tomados de conceptos y teorías desarrollados por otros investigadores en este caso Arquitectos, que contribuyen con esto a nuestra investigación tanto en el objeto arquitectónico , en la variable y sus dimensiones, haciendo uso de sus teorías para obtener criterios a los que se pueda seguir el proyecto.

Tabla 1.14

Referentes bibliográficos

Referentes Teóricos		
Fuente	Teoría	Relación
	<p>Stephen Lundin propone 7 pilares de la arquitectura curativa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Estructuras que promueva la dignidad 2. Fomente la normalidad 3. Cree una atmósfera libre y abierta 	<p>La relación del entorno con los pobladores de la</p>

<p>Arquitectura de la Salud Mental (Cuisine international 2018)</p>	<p>4. Promueva la interacción social 5. Promueva la independencia de los pacientes 6. Ofrezca vistas hacia el exterior y libre acceso al entorno exterior 7. Equilibre las demandas de un entorno de cuidado de la salud seguro y saludable</p>	<p>comunidad. Espacios que generen en el usuario calidad, confort y sensación de libertad perceptual.</p>
<p>Artículo Nasly Castellanos Villamil (2019)</p>	<p>Stefan Lundin menciona la importancia que tiene el adecuado diseño de las edificaciones respecto a su entorno ya que estas deben transmitir al usuario una expresión de dignidad.</p>	<p>Relación del usuario con el objeto arquitectónico.</p>
<p>Artículo Nasly Castellanos Villamil (2019)</p>	<p>Stefan Lundin propone crear espacios arquitectónicos y urbanos que generan una atmósfera libre y abierta, como terrazas, patios internos, espacios de doble altura, relaciones visuales y actividades en una atmósfera libre y abierta como contemplación a los paisajes urbanos, huertas, espacio público y actividades relacionadas con el paisaje y la producción</p>	<p>Relación del exterior con el interior para conectar los ambientes de manera natural.</p>
<p>Artículo Nasly Castellanos Villamil (2019)</p>	<p>Stefan Lundin argumenta; si bien los psicólogos ambientales recomiendan distracciones para alejar los pensamientos de los usuarios con problemas psicosociales, Lundin recomienda todo lo contrario los detalles y la ejecución de las estructuras arquitectónicas, deben esforzarse para transmitir normalidad y evitar recordatorios que puedan ser distracciones o recordatorios negativos.</p>	<p>Espacios diseñados en relación a las vivencias cotidianas y necesidades del usuario.</p>
<p>“Architecture Research Foundation” (2019)</p>	<p>El carácter lúdico de la arquitectura que señalan los autores es uno de los principios de los ambientes curativos. Una arquitectura que integra el paisaje en su configuración, brindándole la oportunidad al paciente de movilizarse y caminar entre espacios abiertos con libertad y autonomía de tal manera que puedan experimentar la naturaleza ellos mismos</p>	<p>Espacios abiertos y con áreas verdes.</p>

<p>Artículo Nasly Castellanos Villamil (2019)</p>	<p>Lundin menciona que la interacción social es fundamental para la rehabilitación y posterior integración social y que los ciudadanos puedan tener un espacio personal <i>“Pueden ver actividades de otras personas desde la distancia a un punto de vista protegido”</i> (Lundin, 2015, pág. 6)</p>	<p>Espacios que generen sensaciones de integración y así los usuarios puedan relacionarse de manera adecuada con su comunidad.</p>
<p>“Architecture Research Foundation” (2019)</p>	<p>Propone, además, una sucesión dinámica de espacios, vistas, cambios en la escala, así como el diseño de espacios públicos, semipúblicos y privados que incitan a la participación social y al mismo tiempo a la reclusión electiva, permitiendo a los pacientes adaptarse y reintegrarse poco a poco al contexto urbano natural de una forma más orgánica y amable.</p>	<p>Espacios que generen diversas percepciones en el ambiente, tanto exterior como interior</p>
<p>Artículo Nasly Castellanos Villamil (2019)</p>	<p>En la actualidad la ciudad ofrece cada vez menos zonas verdes y espacios públicos, sin tener en cuenta que la disminución de los mismos son la principal consecuencia de los problemas psicosociales.</p>	<p>Relación y contribución del proyecto con la ciudad con respecto a las áreas verdes que se tienen que dejar para proporcionar una mayor conexión con esta</p>
<p>Acreditación y Certificación del diseño basado en evidencias para la Arquitectura Sanitaria (2017)</p>	<p>EDAC corresponde a las siglas inglesas Evidence-based Design Accreditation and Certification e identifica a las personas capaces de aplicar el proceso de diseño basado en evidencias en la arquitectura sanitaria. Este proceso consiste en fundamentar las decisiones de diseño en investigaciones creíbles con el fin de conseguir los mejores resultados posibles. Sin embargo, Stefan Lundin confesó que no habían llegado al diseño de la unidad de psiquiatría en el Östra Hospital de Gotemburgo a través de la investigación sino del diseño colaborativo, el proceso creativo y la intuición personal.</p>	<p>Diseño colaborativo por parte de los proyectistas con los pobladores para generar una arquitectura más humana.</p>

Fuente: En base a bibliografía - Elaboración propia

CAPÍTULO 2 METODOLOGÍA

2.1 Tipo de investigación

Tipo de investigación: Descriptiva - Explicativa

Descripción cualitativa - Descripción simple no experimental

Representación:

M: — — — — → **V1**

X 1, 2, 3, 4

Donde:

M (muestra): Es la muestra tomada para la investigación, la cual son los 4 análisis de casos arquitectónicos.

V1 (variable 1): Principios de la arquitectura de la curación de Stefan Lundin.

2.1.1 Operacionalización de variable

Se determina la variable de investigación para que posteriormente se tenga conocimiento acerca de su definición y se pueda trabajar sus dimensiones y subdimensiones a través de los diversos indicadores e instrumentos. (**Anexo 1**)

Tabla 2.1

Operacionalización de variable

Operacionalización de Variable				
Variable	Definición Operacional	Dimensión	Sub Dimensión	Indicador
Principios de la Arquitectura de la Curación de Stefan Lundin	La Arquitectura Curativa según Stephen Lundin se basa en 7 pilares los cuales son: 1. Estructuras que promueva la dignidad 2. Fomente la normalidad 3. Cree una atmósfera libre y abierta 4. Promueva la interacción social 5. Promueva la independencia	Estructura Digna	Tipos de cerramientos	Translúcidos Opacos Móviles
		Normalidad e Independencia	Infraestructura accesible	Mobiliario Accesos
		Atmósfera Libre y Abierta	Escala	Normal Doble

<p>de los pacientes</p> <p>6. Ofrezca vistas hacia el exterior y libre acceso al entorno exterior</p> <p>7. Equilibre las demandas de un entorno de cuidado de la salud seguro y saludable. Estos principios tienen una influencia positiva en el paciente, así como en su bienestar y pronta recuperación</p>		Áreas libres	Terrazas Patios Jardines
	Interacción Social	Espacios flexibles	Paneles móviles
	Conexión con el Exterior	Implantación y emplazamiento	Plataformas Permeabilidad
	Entorno seguro y saludable	Escenario paisajístico	Cubiertas ajardinadas

Fuente: En base a fuentes bibliográficas - Elaboración propia

El presente informe se divide en tres fases:

a) Primera Fase: Revisión Documental

Método:

- Revisión documental de la asignatura arquitectónica de centros de salud comunitarios, la normatividad, artículos de investigación, libros, el diagnóstico urbano de la ciudad a intervenir, guías y otros.

Propósito:

- Delimitar el área de estudio.
- Ahondar en la realidad problemática de la ciudad escogida.
- Establecer los lineamientos técnicos y teóricos de diseño arquitectónico tanto en los componentes forma, función, sistema estructural, emplazamiento, y entorno.

b) Segunda Fase: Análisis de Casos

Método:

- Análisis de la arquitectura en cuanto a los lineamientos técnicos del diseño tanto en planos como en imágenes.

Propósito:

- Identificar los lineamientos técnicos del diseño arquitectónico teniendo en cuenta las bases reales de la arquitectura para que sea válida su funcionalidad.

Materiales:

- Cuatro objetos arquitectónicos (3 internacionales, 1 nacional) seleccionados por tener pertinencia, adaptabilidad y ser representativos tanto en la forma como en la función del proyecto que se desea generar.

Procedimiento:

- Identificar los lineamientos técnicos del diseño arquitectónico.
- Elaboración del cuadro resumen de la validación de los lineamientos técnicos del diseño arquitectónico.

c) Tercera Fase: Ejecución del diseño Arquitectónico

Método:

- Aplicación de los lineamientos técnicos del diseño arquitectónico en el entorno seleccionado.

Propósito:

- Mostrar cómo es que influye este tipo de lineamientos técnicos en el diseño arquitectónico.

2.2 Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

Para el presente informe se emplea el uso de instrumentos y métodos para la obtención de datos, para concretar la información del proyecto propuesto con datos reales y actualizados, para esto se emplean fichas documentales, fichas de análisis de casos e información documental.

Tabla 2.2

Resumen de técnicas e instrumentos

Tabla Resumen de Instrumentos			
Instrumento	Definición	Aplicación	Fuente
Fichas Documentales	Descripción detallada de la variable	Variable	Repositorios, Lecturas
Fichas de Análisis de Casos	Análisis de distintos proyectos que presentan características que aportan a la variable	Variable	Páginas Web
	Información bibliográfica que apoya	Variable	Repositorios, Lecturas

Fuente: Elaboración propia

a) Fichas Documentales

Se presenta la descripción de la variable a través de la bibliografía, mostrando sus dimensiones, subdimensiones e indicadores de medición mediante diversas fuentes de información para obtener los lineamientos finales y las premisas de diseño.

b) Fichas de Análisis de Casos

Se analizaron 4 casos con criterios de diseño similares a la variable a utilizar, de esta forma se consiguen datos y lineamientos de proyectos reales. Para este análisis se va a emplear la utilización de 4 casos, tres casos internacionales y un caso nacional, de esta manera se puede realizar una comparación de 4 realidades diferentes en proyectos diseñados para una misma finalidad, teniendo estos datos se logra crear una matriz de resultados con criterios aplicables en el diseño del centro de salud comunitario

c) Información Bibliográfica

Se realizará la recolección de toda la información bibliográfica posible que ayude a la elaboración de las fichas y aporte a la sustentación de la variable.

2.3 Tratamiento de datos y cálculos urbano-arquitectónicos

a) Jerarquía y Rango de Ciudad

La jerarquía y el rango de población del distrito de Ayacucho se determina mediante los datos de población específica la cual se encuentra detallada en el capítulo I , siendo esta un total de 46 089 usuarios hasta el año 2022 , esta población es proyectada a 30 años dando un total de 58 014 usuarios para el año 2052, esto considerando una tasa de crecimiento anual de 0.77% por lo que esta población será abastecida al 100% ya que el el equipamiento planteado puedo llegar abastecer hasta 60 000 habitantes según lo estimado en la normativa nacional SISNE.

b) Tipología y Complejidad

Para determinar la tipología y complejidad del proyecto se utilizó la normativa nacional SISNE y la internacional SEDESOL las cuales establecen según el rango de ciudad

y la población que se desea abastecer el tipo de infraestructura que esta requiere, en este caso se considerará un nivel de servicio intermedio de 50 000 a 100 000 habitantes .

Tabla 2.3

Tipología y Complejidad según población

Tipología y Complejidad según Población						
Jerarquía	Regional	Estatad	Intermedio	Medio	Básico	Regular
Rango	500.001hab	100.001 a 500.000hab	50.001 a 100.000hab	10.001 a 50.000hab	5.001 a 10.000hab	Repositorios, Lecturas

Fuente: Según normativa SEDESOL - Elaboración propia

c) Población Insatisfecha

La población insatisfecha determinada a detalle en el capítulo I fue de un total de 46 089 habitantes considerados dentro de la población vulnerable de Ayacucho los cuales representan el 41.33% de la población total de distrito, por esto se requiere implementar de manera inmediata un proyecto que logre abastecer a toda esta población.

d) Población Insatisfecha proyectada a 30 años

Según los datos obtenidos anteriormente, en cuanto a población insatisfecha se tiene un total de 46 089 pobladores para el año 2022 considerando según los datos obtenidos en el capítulo I una tasa de crecimiento anual de 0.77% en 30 años la población total será de 58 014 para el 2052 esta cifra muestra la población insatisfecha que se deberá abastecer eventualmente con este proyecto por lo que este deberá contar con un área libre para expansiones futuras.

e) Brecha

La brecha a cubrir según lo analizado en el capítulo I es del 100% esto debido a que el distrito presenta 4 equipamientos de salud mental comunitarios los cuales abastecen a 116 415 habitantes y la demanda es de 62 504 habitantes ,con este proyecto se plantea abastecer en su totalidad a esta población restante desabastecida tanto en la actualidad como a futuro.

f) Cobertura Normativa

El equipamiento planteado tiene la capacidad de abastecer hasta 60.000 habitantes dentro de estos se pueden encontrar personas con problemas psicológicos que requieran

atención, como personas que deseen prevenir estas enfermedades, el radio de atención de este es de 1 km a su alrededor.

g) Determinación de Usuario

El proyecto contará con dos tipos de usuario, el usuario flotante compuesto por los pacientes entre 12 a 50 años y el usuario permanente dentro de cual se encuentra el personal médico, administrativo y de servicio del proyecto, se requieren de ambos usuarios para el adecuado funcionamiento del proyecto.

Tabla 2.4

Determinación de usuario

Determinación de Usuario		
Tipo de Usuario	Características	
Usuario Flotante	Edad	Adolescentes (12 - 17 años) Adultos (18 - 50 años)
	Sexo	Masculino / Femenino
	Tipo de Afección	Trastornos Psicológicos
	Nivel de gravedad	Leve / Moderado
Usuario Permanente	Edad	Adultos (23 - 55 años)
	Sexo	Masculino / Femenino
	Descripción	Personal de salud

Fuente: Elaboración propia

h) Aforo

El aforo fue calculado con ayuda de diversas herramientas nacionales como la norma técnica de salud mental comunitaria para las distintas upss del proyecto e internacionales como Plazaola y sedesol para dimensionar aquellas zonas comunitarias no mencionadas dentro del reglamento nacional.

CAPÍTULO 3 RESULTADOS

3.1 Estudio de casos arquitectónicos

Presentación de casos

Casos internacionales:

- Centro de Salud Mental Nepean
- Centro Psiquiátrico Friedrichshafen
- Centro de Salud Mental San Lázaro

Caso nacional:


- Centro Comunitario Nuevo Amanecer

a) Centro de Salud Mental Nepean

El proyecto, ubicado en Alemania, es un diseño elaborado por el arquitecto Huber Staudt Architekten, el edificio cuenta con un patio verde de grandes dimensiones y aprovecha el contorno de la ladera, proporcionando entradas en dos niveles distintos. Cuenta con un puente de gran luz estructural el cual enmarca la vista al paisaje ondulado y ayuda a enfatizar la pendiente natural incluso dentro del patio protegido. Cuenta con grandes salas de terapia centrales, con acceso directo al jardín de los pacientes, están dispuestas en la planta baja al aprovechar las posibilidades de iluminación natural a lo largo de la pendiente. **(Anexo 2)**

Tabla 3.1

Ficha resumen análisis de casos


Ficha Resumen de Análisis de Casos				
	Proyecto	Centro de Nepean	Arquitecto	Woods Bagot
	Año	2014	País	Australia
	Área total	7 278 m ²	Niveles	2 pisos
Análisis funcional	El proyecto muestra una zonificación que se va dando de manera agrupada en distintos bloques, dejando en los espacios centrales áreas			

(Anexo 3 y 4)	verdes. Cuenta con gran iluminación natural interior gracias a sus amplios vanos.
Análisis espacial (Anexo 5)	El proyecto posee diversos tipos de espacios, tanto abiertos, cerrados, translúcidos, de doble altura, los cuales permiten e invitan al usuario a permanecer en él.
Análisis formal (Anexo 6)	El proyecto posee formas regulares e irregulares que agrupan a espacios con perspectivas distintas en su interior. Este centro posee juegos de alturas, tanto espacios con altura normal como de doble altura.
Análisis estructural (Anexo 7)	La estructura utilizada está dada por perfiles y paneles metálicos los cuales facilitan la construcción de este, además se hace uso de pilotes los cuales se emplean en las cimentaciones para dar resistencia al proyecto.
Relación con el contexto (Anexo 8)	El proyecto está ubicado en un punto bajo de la ciudad en un terreno con una topografía plana, pero se generan desniveles para generar diversas tipologías de espacios, logrando visuales interesantes de la vida urbana donde se sitúa el proyecto.

Fuente: Según bibliografía - Elaboración propia

Tabla 3.2

Ficha de análisis de casos relación con la variable

Ficha de Análisis de Casos Relación con la Variable			
Información general			
	Proyecto	Centro de Nepean	Arquitecto
	Año	2014	País
	Área total	7 278 m ²	Niveles
Relación con la variable			
Estructura Digna (Anexo 11)	Uso de pilotes los cuales se emplean en las cimentaciones para dar resistencia al proyecto y generar una trama adecuada.		
	La estructura utilizada está dada por perfiles y paneles metálicos los cuales facilitan la construcción de este.		
	Circulación lineal de fácil acceso, con ingresos inclusivos con		

Normalidad e independencia (Anexo 11)	rampas.
	Uso de distintos tipos de cerramientos, translúcidos y opacos.
Atmósfera Libre y Abierta (Anexo 11)	Empleo de distintos principios ordenadores y organización espacial para crear espacios adecuados e interesantes.
Interacción Social (Anexo 11)	Espacios, abiertos, cerrados, translúcidos, de doble altura, los cuales permiten e invitan al usuario a permanecer en él.
Conexión con el Exterior (Anexo 11)	Implantación y emplazamiento adecuado que respeta el entorno y se adapta en él para aprovechar sus recursos y visuales.
	Uso de patios centrales para una mayor conexión e iluminación.
Entorno Seguro y Saludable (Anexo 11)	Se generan desniveles para proporcionar diversas tipologías de espacios, logrando visuales interesantes de la vida urbana donde se sitúa el proyecto.
	Uso de formas regulares e irregulares para tener diferentes percepciones del espacio.


Fuente: Análisis de casos - Elaboración propia

b) Centro Psiquiátrico Friedrichshafen

El proyecto, ubicado en Alemania, es un diseño elaborado por el arquitecto Huber Staudt Architekten, el edificio cuenta con un patio verde de grandes dimensiones y aprovecha el contorno de la ladera, proporcionando entradas en dos niveles distintos. Cuenta con un puente de gran luz estructural el cual enmarca la vista al paisaje ondulado, y ayuda a enfatizar la pendiente natural, incluso dentro del patio protegido. El centro psiquiátrico puede ser fácilmente percibido desde el paisaje. Cuenta con grandes salas de terapia centrales, con acceso directo al jardín de los pacientes, están dispuestas en la planta baja al aprovechar las posibilidades de iluminación natural a lo largo de la pendiente. (Anexo 2)

Tabla 3.3

Ficha resumen análisis de casos

Ficha Resumen de Análisis de Casos				
	Proyecto	Centro Psiquiátrico Friedrichshafen	Arquitecto	Huber Staudt Architekten
	Año	2011	País	Alemania
	Área total	3 274 m ²	Niveles	2 pisos
Análisis funcional (Anexo 3 y 4)	El proyecto tiene una zonificación agrupada por bloques, los cuales se van integrando con el entorno, cuenta con gran iluminación natural gracias a sus grandes ventanas y patios.			
Análisis espacial (Anexo 5)	El proyecto posee espacios de tipología abiertos, jerárquicos, translúcidos los que generan una estructura sencilla, pero con espacios extensos y llenos de luz natural			
Análisis formal (Anexo 6)	El proyecto posee formas regulares, en mayor parte predominan las formas rectangulares sencillas, lo que brinda una fácil organización de los ambientes interiores. Este centro posee varios juegos de alturas que dan jerarquía a cada espacio del proyecto.			
Análisis estructural (Anexo 7)	El proyecto está elaborado por un sistema convencional de ladrillo y paneles de madera los cuales se encuentran descubiertos al aire libre, estructura convencional con terminados en madera y concreto pulido			
Relación con el contexto (Anexo 8)	El proyecto está ubicado en un punto medio alto de la ciudad, en un terreno con una topografía un poco accidentada, el proyecto busca adaptarse a su entorno e integrarse en él, aprovechando las visuales que brinda el terreno.			

Fuente: Según bibliografía - Elaboración propia

Tabla 3.4

Ficha de análisis de casos relación con la variable

Ficha de Análisis de Casos Relación con la Variable				
Información general				
	Proyecto	Centro Psiquiátrico Friedrichshafen	Arquitecto	Huber Staudt Architekten
	Año	2011	País	Alemania
	Área total	3 274 m ²	Niveles	2 pisos
Relación con la variable				
Estructura Digna (Anexo 12)	La estructura utilizada está dada por albañilería con acabados de celosías de madera y concreto pulido, materiales que hacen que el proyecto se integre muy bien a su entorno			
Normalidad e independencia (Anexo 12)	Uso de formas sencillas, pero con manejo de espacios para proporcionar al usuario diferentes sensaciones			
	Circulaciones regulares en todos los bloques			
Atmósfera Libre y Abierta (Anexo 12)	Ventilación e iluminación natural gracias a los grandes vanos y patios con los que cuenta el proyecto			
	Empleo de la trama regular lo que genera una fácil organización de ambientes en el interior			
Interacción Social (Anexo 12)	Zonificación agrupada en distintos bloques de manera sencilla pero funcional			
Conexión con el Exterior (Anexo 12)	Empleo de pasadizos translucidos al cambiar de ambiente			
	Espacios de tipología abiertos, jerárquicos, translúcidos los que generan una estructura sencilla, pero con espacios extensos y llenos de luz natural			
Entorno Seguro y Saludable (Anexo 12)	Empleo del emplazamiento en el territorio, integrando de manera adecuada y sin generar impacto.			

Fuente: Análisis de casos - Elaboración propia


c) Centro de Salud Mental San Lázaro

El proyecto, ubicado en Ecuador, es un diseño elaborado por los arquitectos Daniel Moreno Flores, Jorge Andrade Benítez; Jorge Andrade Benítez, Daniel Moreno Flores. Esta edificación genera consultorios con facilidades para la atención ambulatoria de pacientes psiquiátricos.

Las construcciones existentes en el predio fueron hechas en distintos tiempos y sus materiales eran diversos. Se conservaron las secciones de la época colonial y republicana y se liberaron los añadidos y las secciones de construcción reciente. El interior del inmueble dio lugar a una arquitectura de integración, buscando mantener armonía entre lo patrimonial y lo contemporáneo. La arquitectura nueva, esencialmente, se emplazó dentro de un perímetro de arquitectura antigua, ya que, con pocas modificaciones y liberaciones, el espacio central quedó apto para ser ocupado. Las áreas abiertas del proyecto interactúan con el ser humano, brindándole tranquilidad y posibilidad de contemplación. Desde el ingreso al predio se procuró generar una variedad de escenarios, brindando características naturales a los espacios exteriores, buscando contribuir al tratamiento de los pacientes con un entorno calmado y agradable. Se intenta, mediante los patios y jardines, que los usuarios encuentren en instalaciones no un ambiente hospitalario, sino uno más acogedor y doméstico. **(Anexo 2)**

Tabla 3.5

Ficha resumen análisis de casos


Ficha Resumen de Análisis de Casos			
	Proyecto	Centro “San Lázaro”	Arquitecto Jorge Andrade Daniel Moreno
	Año	2014	País Ecuador
	Área total	1 891 m2	Niveles 2 pisos
Análisis funcional (Anexo 3 y 4)	El proyecto muestra una zonificación agrupada en distintos bloques de acuerdo al uso de estos dando prioridad a las salas comunes y de integración. Este centro cuenta con gran iluminación natural interior gracias a sus grandes ventanas y accesos a los patios interiores lo que proporciona ambientes más cálidos y abiertos.		
Análisis espacial (Anexo 5)	El proyecto posee espacios abiertos que crean lugares de socialización al aire libre y se genere una conexión con el entorno, también posee espacios translúcidos para el ingreso de luz natural, juego de luces y		

	sombras dentro de los pasadizos.
Análisis formal (Anexo 6)	El proyecto posee formas rectangulares sencillas con ciertos picos que sobresalen en algunas esquinas del proyecto, techos inclinados que generan mayor espacialidad en el interior. Este centro presenta alturas normales, dobles y triples.
Análisis estructural (Anexo 7)	El proyecto posee una estructura que está formada por un sistema convencional de ladrillo, una estructura metálica para los vanos y paredes de celosías de madera. Además, el proyecto reutiliza materiales de la anterior construcción.
Relación con el contexto (Anexo 8)	El proyecto está ubicado en el centro histórico de la ciudad en un terreno con pendiente poco pronunciada, el proyecto se construyó adaptándose a este con diferentes desniveles que se aprecian en el exterior como en el interior.

Fuente: Según bibliografía - Elaboración propia

Tabla 3.6

Ficha de análisis de casos relación con la variable

Ficha de Análisis de Casos Relación con la Variable				
Información general				
	Proyecto	Centro "San Lázaro"	Arquitecto	Jorge Andrade Daniel Moreno
	Año	2014	País	Ecuador
	Área total	1 891 m ²	Niveles	2 pisos
Relación con la variable				
Estructura Digna (Anexo 13)	Uso de distintos tipos de cerramientos como translúcidos, corredizos, plegables tanto en el exterior como en el interior del proyecto, en ambientes como recibidores, talleres y salas comunes.			
Normalidad e independencia (Anexo 13)	Estructura accesible para todos, empleo de rampas en los distintos ingresos, escaleras, ascensores para facilitar la circulación vertical y circulaciones lineales.			
	Aplicación de distintas escalas en el proyecto, escala normal dentro de los consultorios y área administrativa, doble y triple en zonas comunes			

<p>Atmósfera Libre y Abierta (Anexo 13)</p>	<p>para brindar un espacio más confortable y habitable.</p> <p>Espacios exteriores adecuados, patios, jardines y terrazas que crean áreas de interacción y recreación para los pacientes albergando actividades sensoriales.</p>
<p>Interacción Social (Anexo 13)</p>	<p>Espacios comunes como talleres, salas de usos múltiples para la rehabilitación adecuada del paciente.</p>
<p>Conexión con el Exterior (Anexo 13)</p>	<p>El emplazamiento y posicionamiento del proyecto se integra con el entorno y la topografía existente, aprovechando al máximo el espacio y las visuales existentes, creando espacios interiores confortables</p> <p>El proyecto alberga exitosamente las funciones para las que fue creada y hace uso de espacios diferentes para el tratamiento de los problemas mentales dejando de lado la arquitectura que estigmatiza y aísla a los pacientes con este tipo de condiciones.</p>
<p>Entorno Seguro y Saludable (Anexo 13)</p>	<p>Espacios interiores adaptados a las actividades cotidianas del paciente para crear ambientes acogedores y domésticos y así evitar así crear ambientes hospitalarios que no contribuyen a la mejora del paciente.</p> <p>El proyecto procura generar una variedad de escenarios, brindando características naturales a los espacios exteriores, buscando contribuir al tratamiento de los pacientes con un entorno calmado y agradable.</p>

Fuente: Análisis de casos - Elaboración propia


d) Centro Comunitario Nuevo Amanecer

El proyecto, ubicado en Perú, la asociación de vivienda Nuevo Amanecer está formada por 200 familias provenientes de distintas regiones del Perú, familias que han sido afectadas durante la época del conflicto armado interno 1980-2000. El año 2002 en pleno proceso de retorno a la democracia, el estado peruano mediante Decreto Supremo N° 005-2002-JUS conformó la comisión de Trabajo Interinstitucional para el seguimiento de las recomendaciones estipuladas por la corte interamericana de derechos humanos (CIDH). Entre estas, la judicialización de los casos de reparaciones en salud, vivienda y educación.

La primera necesidad revelada fue un local para el cuidado de los niños para permitir que las mamás vayan a trabajar. Sin embargo, esto no resultó ser la única necesidad. La obra todavía estaba en construcción y fue suficiente el vaciado del piso para que el local tome uso. La semana después de la faena de vaciado se desarrolló por primera vez una sesión del taller participativo programado con los alumnos, en el interior del nuevo local. Esto generó la primera activación y el primer cuestionamiento en la comunidad. El local estaba pensado para ser centro de acogida para niños y este día, tras hablar de arquitectura y materiales, sin ser programado, los vecinos iniciaron a contar historias, historias de memoria, aquellas historias que unen a los vecinos de Nuevo Amanecer. **(Anexo 2)**

Tabla 3.7

Ficha resumen análisis de casos


Ficha Resumen de Análisis de Casos				
	Proyecto	Centro “Nuevo Amanecer”	Taller UCAL	
	Año	2018	País	Perú
	Área total	515 m2	Niveles	2 pisos
	Arquitecto			
Análisis funcional (Anexo 3 y 4)	El proyecto muestra una zonificación agrupada en un solo bloque lo que brinda generar distintos usos en un solo espacio. Este centro cuenta con gran iluminación y ventilación natural interior gracias a su grande mampara de ingreso lo que proporciona calidez al interior del proyecto.			
Análisis espacial (Anexo 5)	El proyecto posee espacios semi abiertos y translúcidos lo que crean una conexión interior - exterior logrando así la conexión con su entorno, además de que permiten el ingreso de iluminación natural al interior del proyecto			
Análisis formal (Anexo 6)	El proyecto posee formas cuadradas sencillas con ciertos techos a dos aguas que sobresalen del proyecto creando juegos de alturas gracias a estos. Este centro no posee muchos juegos de alturas, mayormente presenta espacios con altura normal.			
Análisis estructural (Anexo 7)	El proyecto posee una estructura de madera y ladrillo expuesta revestida con planchas de fibrocemento pintadas, vidrios y mallas metálicas. Para su cimentación se utilizará pilote de concreto para			

	elevant el proyecto del piso.
Relación con el contexto (Anexo 8)	El proyecto está ubicado en una zona no urbanizada de la ciudad en un lote vacío de esta zona, la topografía que este terreno posee es plano lo que facilita el emplazamiento del proyecto.

Fuente: Según bibliografía - Elaboración propia

Tabla 3.8

Ficha de análisis de casos relación con la variable

Ficha de Análisis de Casos Relación con la Variable				
Información general				
	Proyecto	Centro “Nuevo Amanecer”	Taller UCAL	
	Año	2018	País	Perú
	Área total	515 m2	Niveles	2 pisos
Relación con la variable				
Estructura Digna (Anexo 13)	Uso de distintos tipos de cerramientos, translúcidos y opacos con materiales reciclados y de la zona aplicado en zonas comunes.			
Normalidad e independencia (Anexo 13)	Ingresos accesibles para todos mediante el uso de rampas en el primer nivel			
Atmósfera Libre y Abierta (Anexo 13)	<p>Empleo de escalas normales para el aprovechamiento máximo del espacio en los distintos espacios del proyecto</p> <p>Implementación de terrazas exteriores a pesar del poco espacio de construcción con el que cuenta el proyecto</p>			
Interacción Social (Anexo 13)	Empleo de plantas libres para la creación de salas de usos múltiples para así implementar en estos distintos usos de acuerdo a lo que requiera el usuario como talleres de pintura, charlas informativas entre otros.			
Conexión con el Exterior (Anexo 13)	El proyecto posee una fachada “permeable” y flexible que permita la conexión inmediata del espacio interior con el exterior.			
	Espacios interiores que se adaptan a las actividades cotidianas del			

Entorno Seguro y Saludable (Anexo 13)	<p>usuario logrando ambientes confortables y cómodos.</p> <hr/> <p>El proyecto alberga distintas actividades y usos en su interior que se adaptan a los requerimientos de la población vulnerable del lugar.</p>
--	--

Fuente: Análisis de casos - Elaboración propia

3.2 Fichas Documentales

Mediante este tipo de instrumento se puede conseguir lineamientos teóricos a partir de fuentes bibliográficas. (Anexo 15)

Tabla 3.9

Resultado de fichas documentales

Resultado de Fichas Documentales		
Ficha Documental	Teoría	Aporte Arquitectónico
<p>Dimensión:</p> <p>ESTRUCTURA DIGNA</p> <hr/> <p>Subdimensión:</p> <p>TIPOS DE CERRAMIENTOS</p> <hr/> <p>Indicador:</p> <p>TRANSLÚCIDOS, OPACOS Y MÓVILES</p> <p>(Anexo 16)</p>	<p>Stefan Lundin menciona que contar con vanos que permitan la vista del entorno natural al igual que el buen ingreso de la luz del día son fundamentales para un mejor tratamiento ya que ha sido demostrado que estos reducen la depresión en el paciente.</p> <p>Exteriores</p> <p>Cerramientos exteriores opacos en patios y terrazas haciendo uso de celosías elaboradas con materiales de la zona que generen un espacio digno el cual permita la interacción del paciente con su entorno y la naturaleza</p> <p>Interiores</p> <p>Cerramientos interiores translúcidos, móviles y opacos haciendo uso de materiales de la zona que transmitan calma al paciente y además permita el ingreso de iluminación natural y el</p>	<p>Los distintos tipos de cerramientos que se utilizaran en el proyecto busca integrar la infraestructura y al paciente con su entorno inmediato y con la naturaleza existente en la zona. Crear ambientes exteriores e interiores dignos que genere en el usuario emociones positivas y sentimientos de tranquilidad, calma y placer logrando así un entorno saludable el cual ayude a brindar un adecuado tratamiento a los pacientes con problemas psicológicos y también a prevenirlos en personas que aún no padecen estas enfermedades mentales</p>

contacto con la naturaleza exterior en las distintas áreas comunes del proyecto.

<p>Dimensión:</p> <p>NORMALIDAD E INDEPENDENCIA</p>	<p>Stefan Lundin menciona que es fundamental que la arquitectura pueda nutrir y apoyar a los pacientes en su autoimagen, independencia como la</p>	
<p>Subdimensión:</p> <p>INFRAESTRUCTURA ACCESIBLE</p>	<p>capacidad de salir a un jardín por su propia cuenta, la capacidad de abrir la ventana de su habitación o entender cómo regular la iluminación y el calor del espacio.</p>	<p>El tipo de infraestructura accesible que se utilizara en el proyecto busca crear un entorno saludable el cual transmita sensación de confort y seguridad al paciente para así</p>
<p>Indicador:</p> <p>MOBILIARIO Y ACCESOS</p> <p>(Anexo 17)</p>	<p>Exteriores</p> <p>Accesos exteriores mediante rampas y haciendo uso de sistema braille tanto en el piso como en los muros con el fin de lograr espacios accesibles para personas con alguna discapacidad.</p> <p>Interiores</p> <p>Accesos interiores en los cuales todos los usuarios puedan acceder y movilizarse mediante el uso de rampas, mobiliario ubicado en zonas comunes y habitaciones apto para personas con algún tipo de discapacidad y que puede ser acomodado de acuerdo al requerimiento de los pacientes para generar sensaciones de normalidad.</p>	<p>generar un sentido de conexión del usuario con la infraestructura y contribuir con la integración de la población y prevenir enfermedades mentales en personas que por una u otra razón se sienten excluidos de la comunidad.</p>
<p>Dimensión:</p> <p>ATMÓSFERA LIBRE Y ABIERTA</p>	<p>Stefan Lundin llega a la conclusión de que el tamaño adecuado de la unidad de cuidados de acuerdo a las actividades que se realizan en esta, ayuda a reducir la</p>	<p>El tipo de infraestructura accesible que se utilizara en el proyecto busca crear un entorno saludable el cual transmita sensación de confort</p>
<p>Subdimensión:</p> <p>ESCALA</p>	<p>sensación de hacinamiento, lo que lleva a menos enfrentamientos.</p>	<p>y El juego de escalas dentro</p>

<p>Indicador:</p> <p>NORMAL Y DOBLE</p> <p>(Anexo 18)</p>	<p>Zonas comunes</p> <p>Zonas comunes como son salas de espera, salas de usos múltiples entre otros con escalas dobles tanto en altura como en perímetro para crear espacios abiertos que proporcionan comodidad al usuario.</p> <p>Consultorios</p> <p>Zonas privadas como consultorios con escalas normales tanto en altura como en perímetro para crear ambientes confortables que brindan la sensación de seguridad a los pacientes</p>	<p>del proyecto nos permite generar espacios abiertos , seguros y tranquilos de acuerdo a los requerimientos del paciente ,estos además generados en espacios comunes crean una sensación de confort en el usuario ya que al pasar de un espacio a otro ,de una escala a otra van creando una sensación de movimiento , libertad y comodidad en el proyecto.</p>
<p>Dimensión:</p> <p>ATMÓSFERA LIBRE Y ABIERTA</p>	<p>Stefan Lundin propone crear espacios arquitectónicos y urbanos que generan una atmósfera libre y abierta, como terrazas, patios internos, espacios de doble altura sobre todo en áreas que albergan gran cantidad de personas, relaciones visuales y actividades sensoriales, como la contemplación a los paisajes urbanos, huertas, espacio público, actividades relacionadas con el paisaje y la producción, evitando así las alusiones al poder y la violencia en el diseño del edificio.</p>	<p>La implantación de áreas verdes en el proyecto además de generar confort y una atmósfera libre y abierta para los usuarios, también beneficiará en su tratamiento y su pronta recuperación, gracias a que se crean espacios</p>
<p>Subdimensión:</p> <p>ÁREAS LIBRES</p>	<p>Cubiertas</p>	

Indicador: Espacios exteriores cubiertos como comunes donde se realizan terrazas elaboradas con materiales locales actividades sensoriales y TERRAZAS PATIOS Y que permitan el contacto diario y directo talleres integradores haciendo JARDINES del paciente con la naturaleza mientras uso de la flora y fauna realiza actividades cotidianas, generando existente para la pronta recuperación de los pacientes. (Anexo 19)

Descubiertas

Espacios exteriores descubiertos como jardines y patios que promuevan el contacto directo con la vegetación mediante actividades sensoriales y terapéuticas en el paciente además de la interacción e integración de estos mediante talleres colectivos que contribuyen a su pronta recuperación.

<p>Dimensión:</p> <p>INTERACCIÓN SOCIAL</p>	<p>Los usuarios pueden observar actividades de otras personas, no existen barreras físicas entre los salones de artes y danzas con la circulación, por medio de vacíos y</p>	
<p>Subdimensión:</p> <p>ESPACIOS FLEXIBLES</p>	<p>vegetación, se distribuyen los espacios haciéndolos más agradables, fluidos y dinámicos tanto para actividades grupales</p>	
<p>Indicador:</p> <p>PANELES MÓVILES</p> <p>(Anexo 20)</p>	<p>como individuales</p> <p>Exterior</p> <p>Espacios exteriores desde el cual se pueda observar las actividades de otras personas desde la distancia a un punto de vista protegido, los usuarios pueden observar actividades de otras personas, no existen barreras físicas por medio de vacíos y vegetación</p> <p>Interior</p> <p>Distribución de los espacios interiores dados de manera agradable, fluida,</p>	<p>El manejo adecuado del diseño será de suma importancia para el desarrollo y promoción de actividades que inviten a la población a trabajar en conjunto con su comunidad ya que con esto el usuario se verá involucrado con más constancia en la participación de las actividades que se generen, contribuyendo de manera eficaz con esta.</p>

	brindando calidad de vida, bienestar, mitigando el ruido y la temperatura, teniendo en cuenta que es importante omitir espacios confinados para los usuarios.	
Dimensión:	Se establecen relaciones sociales sin límites físicos con actividades para la comunidad. “el espacio público de calidad se revela también como un escenario para	
CONEXIÓN CON EL EXTERIOR	el desarrollo de diversos acontecimientos de participación social”, del cual el objeto arquitectónico debe regirse y adaptarse a ese entorno.	
Subdimensión:		
IMPLANTACIÓN Y EMPLAZAMIENTO		
Indicador:	Exteriores	La adecuada implantación del proyecto promueve la integración del proyecto con su entorno, sin hacer que este genere un gran impacto al momento de ser emplazado
PLATAFORMAS Y PERMEABILIDAD	Brinda a los usuarios la oportunidad de tener experiencias con escenarios urbanos cuyo fin es satisfacer sus necesidades sin dañar el entorno en el que van a ser emplazados	Promueve el libre acceso de sus usuarios al momento de querer pasar de un ambiente cerrado a un ambiente abierto
(Anexo 21)	Interiores	
	Estos espacios deben ofrecer el libre acceso al entorno exterior; está basado en el concepto principal de la composición arquitectónica, generando continuidad entre el espacio construido y espacios públicos, incluyendo a la vez elementos horizontales que sirvan como plataformas.	
Dimensión:	Espacios saludables para la comunidad ofreciendo calidad y sostenibilidad ambiental; con un sistema de ventilación natural cruzada y manejo de patios	
ENTORNO SEGURO Y SALUDABLE	internos como ductos de ventilación natural; escenarios paisajísticos, relaciones entre niveles (vacíos), fachada	
Subdimensión:		
ESCENARIO		

PAISAJÍSTICO	con sistema vertical de control solar quadrobrise y cubiertas ajardinadas que contribuyen al confort	El tipo de infraestructura que contenga en ella espacios que generen la integración con el entorno será muy beneficioso porque generará en el usuario un mayor ambiente de adaptabilidad y confianza para relacionarse con su entorno, sintiendo esa calidad en el espacio para comunicarse de manera adecuada.
Indicador:		
CUBIERTAS AJARDINADAS	Interior	
(Anexo 22)	Los espacios interiores deberán adaptarse a las actividades cotidianas que los usuarios realizan con normalidad fuera del proyecto, para no sentir un ambiente frío y sin calidad humana.	
	Exterior	
	Los espacios exteriores deberán verse reflejados y conectados con el interior, además deberá darse una exposición de luz natural para proporcionar al usuario una adecuada frecuencia cardíaca, presión arterial, mejorar el sistema inmunitario, el metabolismo y el estado de ánimo.	

Fuente: Análisis de casos - Elaboración propia

3.3 Lineamientos de diseño arquitectónico

El proyecto utilizará distintos lineamientos de diseño obtenidos mediante distintos instrumentos como el análisis de casos (lineamientos técnicos) y fuentes bibliográficas (lineamientos teóricos) brindando criterios que ayudan al diseño arquitectónico para el funcionamiento adecuado de las diferentes actividades que el proyecto alberga.

3.3.1 Lineamientos técnicos (Anexo 27)

Tabla 3.10

Resultado de lineamientos técnicos

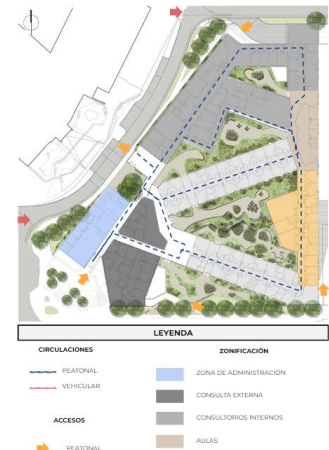
Lineamientos técnicos		
Análisis	Lineamientos	Imagen

**ANÁLISIS
FUNCIONAL**

Uso de zonificación agrupada en distintos bloques con formas sencillas y funcionales de tal manera en la que se pueda brindar áreas verdes para todos los sectores, además de generar circulaciones cortas y lineales de fácil recorrido.

Uso de distintos accesos tanto para pacientes como personal, con ingresos inclusivos mediante rampas.

Uso de ventilación e iluminación natural mediante vanos en techos y paredes, patios y áreas verdes, además de una iluminación artificial de calidad y difusa para crear ambientes confortables.

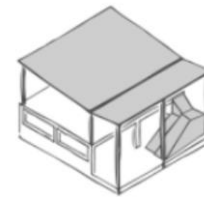


**ANÁLISIS
FORMAL**

Empleo de formas rectas y con ángulos que sobresalen en el entorno, uso de alturas dobles para crear diferentes percepciones espaciales.

Uso de planta regular que permite adaptar los espacios en el interior de manera más sencilla

Uso de techos a dos aguas que se adaptan al clima local y además generan mayor espacialidad en el interior.



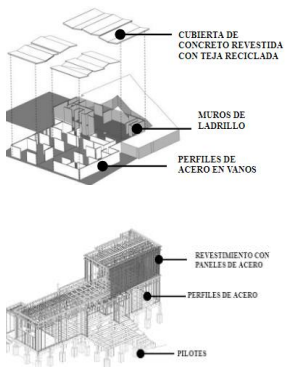

**ANÁLISIS
ESPACIAL**

Empleo de espacios abiertos con conexión hacia grandes áreas verdes para generar diferentes juegos espaciales, creando espacios lúdicos y flexibles que transmiten distintas sensaciones en el usuario

Uso de espacios translúcidos y semi abiertos para el ingreso de luz natural, juego de luces y sombras, que generan espacios cálidos que invitan al usuario a permanecer en él.

Espacios contiguos y conectados entre sí para generar espacios a distintas escalas en el interior del proyecto.





<p>ANÁLISIS ESTRUCTURAL</p>	<p>Uso de estructura liviana y procesos constructivos más rápidos, que permitan la elaboración de formas distintas e innovadoras.</p> <p>Empleo de una estructura que logre integrarse a la perfección con en el entorno existente</p> <p>Uso de materiales reciclados y propios de la zona que contribuye de manera positiva al medio ambiente y a la identidad cultural</p>	 <p>CUBIERTA DE CONCRETO REVESTIDA CON TEJA REICLADA</p> <p>MUROS DE LADRILLO</p> <p>PERFILES DE ACERO EN VANOS</p> <p>REVESTIMIENTO CON PANELES DE ACERO</p> <p>PERFILES DE ACERO</p> <p>PILOTES</p>
<p>ANÁLISIS CONTEXTUAL</p>	<p>Emplazamiento siguiendo la topografía existente integrándose con la vegetación del lugar y aprovechando al máximo las visuales que el entorno brinda.</p>	

Fuente: Análisis de casos - Elaboración propia

3.3.2 Lineamientos teóricos (Anexo 29)

Tabla 3.11

Resultado de lineamientos teóricos

Lineamientos Teóricos			
Subdimensión	Indicador	Lineamientos	Imagen
	Cerramientos translúcidos	Stefan Lundin da a entender en el primero de los 7 pilares que propone, que hacer uso de cerramientos translúcidos para permitir el ingreso de luz de día y el contacto con la naturaleza desde los ambientes interiores como talleres, salas de espera, salas de usos múltiples y en áreas comunes del proyecto en general.	
TIPOS DE CERRAMIENTOS	Cerramientos opacos	Hacer uso de cerramientos opacos que permitan la visualización del entorno inmediato pero de manera segura para el paciente, mediante el uso de celosías en los distintos muros perimetrales, terrazas, en espacios interiores como	

pasadizos, salas de espera y talleres, esto da a entender Stefan Lundin el primero de los 7 pilares que propone.

Cerramientos
móviles

Stefan Lundin da a entender en el primero de los 7 pilares que propone que hacer uso de **cerramientos móviles** que permitan el ingreso de iluminación natural, el contacto del paciente con la naturaleza y facilite el acceso del usuario desde el interior del proyecto hacia las áreas verdes de este.



Mobiliario

En el segundo principio que Stefan Lundin propone hace referencia al uso de **mobiliario** el cual sea accesible para personas con alguna discapacidad en salas de espera y espacios exteriores como jardines y terrazas, además utilizar mobiliario que tenga la posibilidad de reubicarse al criterio del paciente sobre todo en espacios interiores como talleres y habitaciones



**INFRAESTRUCTURA
ACCESIBLE**

Accesos





Hacer uso de **accesos** que permitan el desplazamiento de personas con discapacidad como rampas, sistema braille en muros y piso de los distintos accesos del proyecto, para promover la independencia y normalidad tanto en el interior como en el exterior de este , a esto hace referencia Lundin en el quinto principio que propone.







Normal

Stefan Lundin da a entender en el tercero de los 7 pilares que propone que hacer uso de **escalas normales** tanto en perímetro como en altura en zonas privadas del proyecto como



		consultorios y habitaciones para crear ambientes que se perciben de manera segura y confortable para el paciente	
ESCALA	Doble	Lundin da a entender en el tercero de los 7 pilares que propone que hacer uso de escalas dobles tanto en perímetro como en altura en zonas comunes como son salas de espera, salas de usos múltiples entre otros para crear espacios abiertos que proporcionan libertad y comodidad al usuario.	
	Terraza	Lundin da a entender en el tercero de los 7 pilares que propone que el uso de terrazas con vistas a los jardines existentes, elaboradas con materiales locales que permitan el contacto del paciente con la naturaleza mientras este realiza actividades cotidianas,	
ÁREA LIBRE	Patios	Lundin da a entender en el tercero de los 7 pilares que propone que hacer uso de patios dentro del proyecto para promover el contacto directo con la vegetación implementando en estas actividades de interacción e integración mediante talleres colectivos que contribuyen a su pronta recuperación.	
	Jardines	Stefan Lundin da a entender en el tercero de los 7 pilares que propone que hacer uso de jardines en gran parte del interior del proyecto para promover el contacto e interacción con la vegetación mediante actividades sensoriales y terapéuticas que contribuyan a la pronta recuperación del paciente y serenidad.	

<p>ESPACIOS FLEXIBLES</p>	<p>Paneles móviles</p>	<p>Lundin da a entender en el cuarto de los 7 pilares que propone que hacer uso de paneles móviles para que los espacios tengan la capacidad de hacerse flexibles y adaptarse a las funciones que el usuario requiera utilizar en ese momento, tales como actividades lúdicas, recreativas y sociales.</p>	
<p>IMPLANTACIÓN Y EMPLAZAMIENTO</p>	<p>Plataformas</p>	<p>Lundin da a entender en el sexto de los 7 pilares que propone que las plataformas permitirán una conectividad entre ambientes exteriores e interiores ya que este elemento se dispondrá de manera horizontal proporcionando a la vez un juego de niveles que permitan al usuario realizar actividades tanto de relajo como actividades lúdicas.</p>	
<p>ESCENARIO PAISAJÍSTICO</p>	<p>Permeabilidad</p>	<p>Stefan Lundin da a entender en el sexto de los 7 pilares que propone que hacer uso de la permeabilidad en el proyecto permite tener una continuidad entre el espacio construido y espacio público, lo que permite a la vez una mayor conexión del usuario con su entorno.</p>	
<p>ESCENARIO PAISAJÍSTICO</p>	<p>Cubiertas ajardinadas</p>	<p>Lundin da a entender que hacer uso de cubiertas ajardinadas contribuyen al mejoramiento continuo de la sociedad y al aislamiento natural de factores climáticos, mediante la creación de entornos agradables compuestos de elementos naturales y configuraciones espaciales adecuadas el usuario dispone de una actitud y compromiso de mejora.</p>	


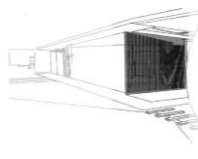
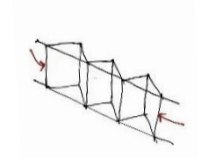
Fuente: Fichas documentales- Elaboración propia

3.3.3 Lineamientos finales



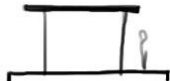

Estos lineamientos son determinados mediante la unión de los lineamientos técnicos (análisis *de casos*) y teóricos (fichas *documentales*) para obtener de esta manera los criterios finales que ayudan al adecuado diseño del proyecto. **(Anexo 32)**





Tabla 3.12



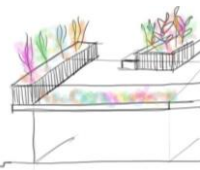
Lineamientos finales

Lineamientos Finales			
Subdimensión	Indicador	Lineamientos	Imagen
TIPOS DE CERRAMIENTOS (Anexo 35)	Cerramientos translúcidos	Los cerramientos translúcidos que se generan mediante el uso de grandes mamparas, ventanas o cubiertas vidriadas, utilizados principalmente en salas de usos múltiples, talleres de rehabilitación, salas de espera, entre otras áreas comunes contribuye a generar emociones positivas y sensaciones de calma en el paciente.	
	Cerramientos opacos	Los cerramientos opacos que se generan mediante celosías en paredes o techos, utilizados en salas de espera, pasadizos, muros perimetrales, terrazas y otros espacios comunes brindan al usuario la posibilidad de interactuar con el exterior de manera segura, generando en este sentimientos de interés, placer y calma.	
	Cerramientos móviles	Los cerramientos móviles se generan mediante puertas, mamparas o ventanas corredizas, utilizadas en consultorios, habitaciones, espacios comunes y accesos hacia las áreas verdes ya que facilitan el desplazamiento del paciente en los ambientes exteriores e interiores	

del proyecto, generando emociones positivas y sentimientos de placer y calma.

<p>INFRAESTRUCTURA ACCESIBLE (Anexo 36)</p>	<p>Mobiliario</p>	<p>El mobiliario accesible y flexible aplicado en el interior del proyecto principalmente en espacios comunes y habitaciones, promueven la independencia de este para poder realizar actividades cotidianas , esto mediante el uso de bancas ,mesas ,escritorios y juegos infantiles, creando así un entorno saludable y confortable,</p>	
	<p>Accesos</p>	<p>Los accesos para personas con alguna discapacidad se generan mediante rampas, sistema braille en el piso o paredes ,utilizadas en los principales accesos del proyecto crean un sentido de pertenencia y normalidad del usuario hacia la infraestructura.</p>	
<p>ESCALA (Anexo 37)</p>	<p>Normal</p>	<p>Las escalas normales que se generan mediante el uso de medidas adecuadas para el correcto funcionamiento del espacio , utilizados principalmente en consultorios, y habitaciones generan en el usuario sensación de seguridad para poder expresarse libremente ante el personal médico.</p>	
	<p>Doble</p>	<p>Las escalas dobles se generan mediante el uso de medidas sobredimensionadas para crear espacios abiertos con mayor espacialidad ,utilizadas principalmente en salas de espera y espacios comunes ,generan en el usuario una sensación de libertad y comodidad en el ambiente.</p>	

	Terraza	<p>Las terrazas que se generan mediante el uso cubiertas de madera, carrizo o materiales translúcidos, utilizados principalmente a las afueras de los espacios comunes, generan en el usuario la posibilidad de conocer y conectarse con la naturaleza , su entorno y los otros usuarios del proyecto creando sensaciones de calma y serenidad.</p>	
<p>ÁREA LIBRE (Anexo 37)</p>	Patios	<p>Los patios que se generan mediante la pavimentación de algunas zonas libres, utilizados principalmente para actividades de rehabilitación al aire libre, promueven en el usuario la integración con su comunidad y con su entorno mientras mantiene un contacto diario con la naturaleza promoviendo así sentimientos de pertenencia y calma en el usuario.</p>	
	Jardines	<p>Los jardines que se generan mediante el uso de plantas, estanques ,fauna y flora local, utilizados principalmente en actividades sensoriales para rehabilitación generan en el usuario una sensación de bienestar, tranquilidad y serenidad mientras se mantiene en contacto con la naturaleza.</p>	
<p>ESPACIOS FLEXIBLES (Anexo 38)</p>	Paneles móviles	<p>Los paneles móviles se generan mediante el uso de módulos de tabiquería móvil los cuales tienen la capacidad de hacerse flexibles y adaptarse a las funciones que el usuario requiera utilizar en ese momento, utilizadas principalmente en las zonas multiusos, así los usuarios pueden</p>	

		adaptar sus actividades de acuerdo a lo que quiera realizar ese día.	
	Plataformas	Las plataformas que se generan mediante el empleo de elementos horizontales que se desfasan del piso, utilizados principalmente en terrazas generan en el usuario una sensación de comodidad por la relación que se genera en el juego de niveles y las nuevas perspectivas que se crean.	
IMPLANTACIÓN Y EMPLAZAMIENTO (Anexo 38)	Permeabilidad	La permeabilidad que se genera mediante el empleo de elementos abiertos y móviles que integran y conectan el exterior con el interior, utilizados principalmente en ambientes compartidos y de usos múltiples generan en el usuario una sensación de plenitud, tranquilidad y comodidad ya que pueden relacionarse y tener una conexión con su entorno.	
ESCENARIO PAISAJÍSTICO (Anexo 38)	Cubiertas ajardinadas	Las cubiertas ajardinadas que se generan mediante el empleo de especies vegetales colocadas de manera estratégica en el techo, utilizados principalmente en terrazas generan en el usuario una sensación de bienestar e incrementar una actitud positiva al interactuar con la vegetación.	

Fuente: Lineamientos finales - Elaboración propia

3.4 Dimensionamiento y Envergadura

Un centro de salud mental comunitario es un equipamiento destinado principalmente a brindar atención ambulatoria especializada a usuarios con trastornos mentales o problemas psicosociales graves o complejos, también proporciona servicios para satisfacer las actividades complementarias, tales como la reinserción e integración de los ciudadanos a su

comunidad a través de actividades comunitarias, por lo que es indispensable una infraestructura de estas características para mejorar las condiciones actuales de la salud mental de los pobladores de Ayacucho.

a) Determinación de la Cobertura Poblacional del Proyecto

La cobertura de un proyecto de esta magnitud con naturaleza de centro de salud mental comunitaria es de 100.000 usuarios con un radio de influencia de 1 000 m según lo especificado por la norma técnica de salud mental comunitaria. En el año 2022 la brecha actual es de 46 089 con una tasa de crecimiento de 0.77% anual, en 30 años se tendrá una cantidad de 58 014 hab. los que serán ampliamente abastecidos por el proyecto ya que no sobrepasan la dotación de 100.000 usuarios que ofrece según norma este equipamiento. Para determinar el rango al que abastece este proyecto también se emplea la normativa del SISNE la cual especifica que en poblaciones de 100 001 a 250 000 habitantes la categoría del proyecto va dentro de una ciudad mayor.

Tabla 3.13

Cobertura de proyecto

Cobertura Normativa			
Centro de tratamiento y prevención de problemas psicológicos	Cantidad de población desabastecida	Jerarquía urbana y nivel de servicio	Radio de servicio general
	Actual 46 089	25 000 hab	20 min. urbano 2 horas rural
	Proyectada 58 014		

Fuente: SEDESOL - Elaboración propia

Tabla 3.14

Rango poblacional

Rango Poblacional			
Centro de tratamiento y prevención de problemas psicológicos	Regional	Estatad	Intermedio
	500 001 hab. A más	100.001 a 500.000 Hab	50.001 a 100.000 hab.

Fuente: SEDESOL - Elaboración propia

b) Tipología Edificatoria y su Nivel de Complejidad

La tipología edificatoria de este proyecto es de denominación “Centro de salud mental comunitario” según las tipologías edificatorias de salud que nos presenta el SISNE y SEDESOL para una ciudad mayor con poblaciones de 100.001 a 250.000 habitantes.

Tabla 3.15

Tipología edificatoria

Tipología Edificatoria	
Clasificaciones	Rango Poblacional
Centro de salud mental comunitario sin internamiento	Rango de ciudad mayor, población de: 100 001 a 250 000 habitantes.
Centro de salud mental comunitario con internamiento	

Fuente: SISNE - Elaboración propia

c) Porcentaje de Brecha a Cubrir

La brecha existente al 2022 es de 46 089 personas desabastecidas debido a que existen pocos centros destinados a este tipo de atención, contando con infraestructura inadecuadas para resolver los problemas que presentan los pobladores. De no solucionar la brecha en 30 años esta crecerá en un ritmo de 0.77 % anualmente de usuarios dando un total de 58 014 pobladores insatisfechos.

Tabla 3.16

Situación actual y proyectada de la brecha

Brecha Actual y Proyectada					
Proyecto		Oferta	Demanda	Brecha	% a Cubrir
Centro de tratamiento y prevención de problemas psicológicos	Actual	16 415	62 504	46 089	100%
	Proyectada	20 662	78 677	58 014	100%

Fuente: Elaboración propia

d) Tipos y Perfiles de Usuario

En esta parte se clasifica a los usuarios que formarán parte del proyecto, teniendo como principales a los pobladores vulnerables (usuarios externos), a los usuarios administrativos, personal médico y de servicio (usuario interno) y a la comunidad que buscan

realizar actividades de integración y prevención ante este tipo de problemas mentales que se pueden presentar posteriormente (usuario externo).

Tabla 3.17

Tipo de usuario

Tipo de Usuario				
Denominación	Detalle de usuario		Características	Requisitos de diseño
Usuario flotante	Usuario externo	Población vulnerable	Usuarios que asistirán al centro de salud mental para tratar, prevenir y realizar actividades comunitarias.	Espacios cálidos y funcionales y accesibles
		Familiares y comunidad interesada		
Usuario permanente	Usuario interno	Usuario privado especializado	Usuarios que trabajan de manera permanente en el equipamiento realizando actividades administrativas, de atención, de servicio y mantenimiento	Circulaciones diferenciadas para el personal y el usuario externo, además de espacios confortables de descanso.
		Usuario de servicio		

Fuente: Elaboración propia

e) Cálculos de Aforo y Requerimientos Funcionales

Para el cálculo de aforo primero se ha determinado las actividades que se realizarán en el proyecto con el fin de clasificar las zonas, después se revisó la normativa tanto nacional como internacional estableciendo medidas mínimas que funciones en cada zona y sus ambientes respectivos, también se tendrá recursos que sirvan como instrumentos adicionales a las fichas antropométricas con el fin de tener medidas que no se especifiquen en el reglamento.

Tabla 3.18

Aforo permitido por Zonas

Cálculo de aforo				
Zona	Criterio para cálculo	Aforo total	Área en m ²	Fuente
	El cálculo de esta zona se obtuvo del reglamento nacional de edificaciones A. 040 el cual	103	327.36	RNE

Admisión y Administración	establece que una persona necesita 10 m ² como mínimo para desarrollarse con facilidad.			
Farmacia	El cálculo de esta zona se obtiene del reglamento nacional de edificaciones A. 050 y del sistema de guía arquitectónica de salud de República Dominicana.	23	81.60	RNE
Consulta Externa	El cálculo de esta zona se obtiene del reglamento nacional de edificaciones A. 050 y del sistema de guía arquitectónica de salud de República Dominicana.	75	349.80	RNE
Urgencias y Emergencias	El cálculo de esta zona se obtiene del reglamento nacional de edificaciones A. 050 y del sistema de guía arquitectónica de salud de República Dominicana.	55	198.84	RNE
Ayuda al Diagnóstico y Tratamiento	El cálculo de esta zona se obtiene del reglamento nacional de edificaciones A. 050 y del sistema de guía arquitectónica de salud de República Dominicana.	38	186.60	RNE
Unidad de Prevención y Control de Problemas y Trastornos del Adolescente y Adulto	El cálculo de esta zona se obtiene del reglamento nacional de edificaciones A. 050 y de la norma técnica de salud mental comunitaria.	138	516.60	RNE
Unidad de Terapia Ambulatoria	El cálculo de esta zona se obtiene del reglamento nacional de edificaciones A. 050 y del sistema de guía arquitectónica de salud de República Dominicana.	130	495.00	RNE N.T.S.M.C

Unidad de Participación Y Movilización Comunitaria	El cálculo de esta zona se obtiene de las normas A. 050, A. 090 y de la norma técnica de salud mental comunitaria.	300	843.60	RNE N.T.S.M.C
Servicios Generales	El cálculo de esta zona se obtiene del reglamento nacional de edificaciones A. 010.	27	311.88	RNE
Áreas Verdes	El cálculo de esta zona se obtiene del reglamento nacional de edificaciones A. 100.	509	1 655.64	RNE

Fuente: Elaboración en base al RNE, NTSMC

3.5 Programación Arquitectónica

a) Fichas Antropométricas

La aplicación de esta ficha es de suma importancia para ahondar los criterios previos de diseño de los ambientes principales dentro del Centro de salud mental comunitario y para establecer la medida mínima práctica que necesita una persona para desenvolverse de manera adecuada en el ambiente.

Tabla 3.19

Descripción de contenido de fichas antropométricas

Descripción de Fichas Antropométricas		
Ambiente	Zona	Contenido
Sala de espera (Anexo 39)	Unidad de prevención y control de problemas y trastornos del adolescente y adulto.	Medidas estándar
Caja y archivo (Anexo 40)	Unidad de prevención y control de problemas y trastornos del adolescente y adulto.	Medidas estándar
Consultorio de psicología (Anexo 41)	Unidad de prevención y control de problemas y trastornos del adolescente y adulto.	Medidas estándar
Terapia grupal (Anexo 42)	Unidad de prevención y control de problemas y trastornos del adolescente y adulto.	Medidas estándar

Terapia individual (Anexo 43)	Unidad de prevención y control de problemas y trastornos del adolescente y adulto.	Medidas estándar
Musicoterapia (Anexo 44)	Unidad de prevención y control de problemas y trastornos del adolescente y adulto.	Medidas estándar
GYM (Anexo 45)	Unidad de prevención y control de problemas y trastornos del adolescente y adulto.	Medidas estándar
Tópico (Anexo 46)	Unidad de prevención y control de problemas y trastornos del adolescente y adulto.	Medidas estándar
Jefatura (Anexo 47)	Unidad de prevención y control de problemas y trastornos del adolescente y adulto.	Medidas estándar
Sala de reuniones (Anexo 48)	Unidad de prevención y control de problemas y trastornos del adolescente y adulto.	Medidas estándar
Servicio social (Anexo 49)	Unidad de prevención y control de problemas y trastornos del adolescente y adulto.	Medidas estándar
Depósito general (Anexo 50)	Unidad de prevención y control de problemas y trastornos del adolescente y adulto.	Medidas estándar

Fuente: En base a norma técnica de salud mental - Elaboración Propia

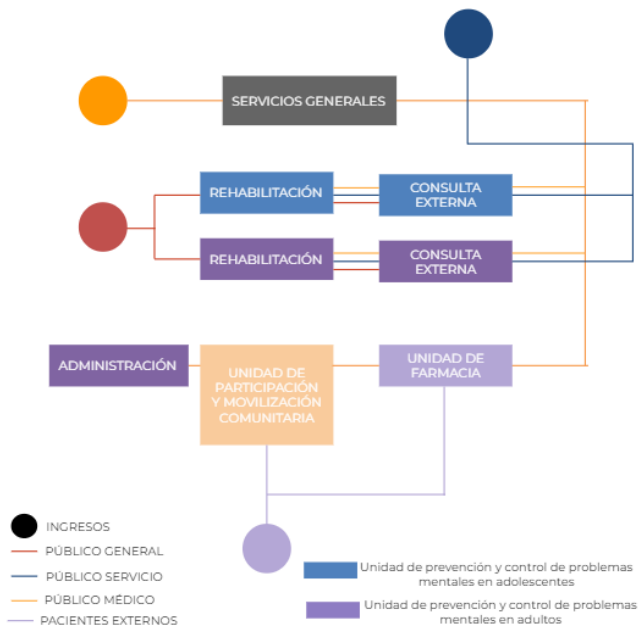
b) Diagramas de Funcionamiento e Interrelación de Ambientes

Flujogramas:

Distribución esquemática macro de ambientes dentro del Centro para establecer la relación de flujos de las zonas.

Figura 3.1

Flujograma



Fuente: Elaboración Propia

Figura 3.2

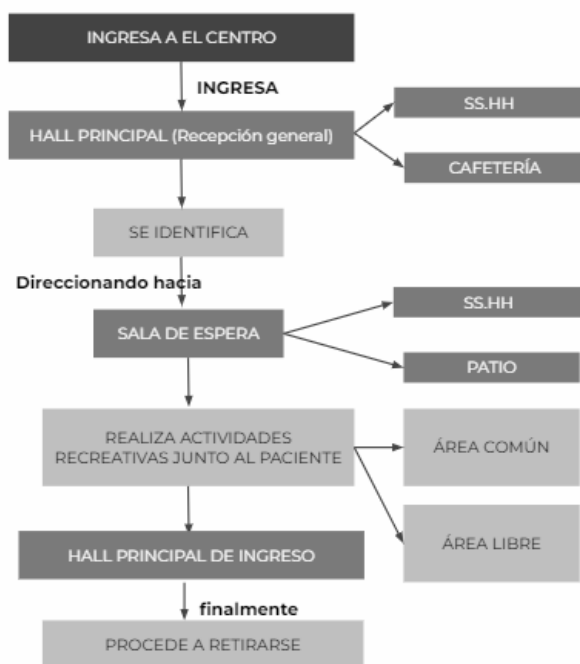
Flujograma usuario - consulta



Fuente: Elaboración Propia

Figura 3.3

Flujograma usuario - familiares



Fuente: Elaboración Propia

c) Programación arquitectónica

Este programa arquitectónico se basa en dos recursos fundamentales el primero es la normatividad la cual arroja medidas mínimas tanto para zonas generales como para zonas de actividades comunitarias, el segundo recurso utilizado son los cálculos de las fichas antropométricas para zonas con deficiente normatividad o dimensiones que no han sido establecidas reglamentariamente.

Tabla 3.20

Descripción general de las zonas del proyecto

Descripción General de las Zonas del Proyecto		
Zona	Área m2	Descripción
Admisión y Administración (Anexo 35)	327.36	Área destinada a orientar sobre la cartera de servicios en salud mental, desde aquí se gestiona el ingreso de los usuarios, se orienta sobre el flujo de atención
Farmacia (Anexo 35)	81.60	Ambientes de recepción, conservación y dispensación de medicamentos

Consulta Externa (Anexo 36)	349.80	Primera atención ambulatoria a personas vulnerables con problemas mentales, tiene como objetivo coadyuvar al tratamiento con enfoque clínico psicosocial
Urgencias y Emergencias (Anexo 36)	198.84	Atención ambulatoria de emergencia y urgencia
Ayuda al Diagnóstico y Tratamiento (Anexo 36)	186.60	Sesión de psicoterapia y atención ambulatoria brindando seguimiento a cada paciente.
Unidad de Prevención y Control de Problemas y Trastornos del Adolescente y Adulto (Anexo 37)	516.60	Consiste en la planificación de múltiples intervenciones a realizar con el usuario, familia y comunidad. Considera la formulación de los objetivos terapéuticos, las diversas estrategias y actividades a realizar.
Unidad de Terapia Ambulatoria (Anexo 37)	495.00	Atención ambulatoria dirigida de a usuarios de manera individual y grupal
Unidad de Participación y Movilización Comunitaria (Anexo 37)	843.60	Zona encargada de realizar actividades de integración y reinserción de los usuarios con su comunidad
Servicios Generales (Anexo 38)	221.88	Zona encargada de todos los servicios que garantizan el correcto funcionamiento de este Centro tales como la limpieza, organización, mantenimiento que aquí se realicen.
Áreas Verdes (Anexo 38)	2886.64	Áreas destinadas a la recreación de los usuarios

Fuente: Norma técnica de salud mental comunitaria, SEDESOL, RNE - Elaboración Propia

3.6 Determinación del Terreno



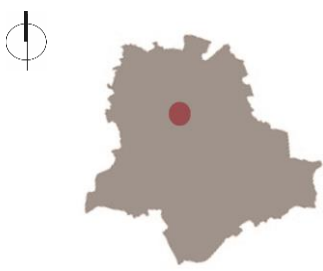
La determinación del terreno se realiza con el objetivo de elegir un lote adecuado para la ubicación del proyecto, para su elección se hizo uso de distintas matrices basadas en los parámetros dados por la normativa nacional e internacional, con la finalidad de elegir el terreno que cumpla con todos estos requerimientos y facilite la implementación de los distintos lineamientos antes mencionados.

3.6.1 Metodología para Determinar el Terreno

El proyecto para su emplazamiento e implantación necesita un terreno el cual presente y cumpla diferentes parámetros en cuanto a tamaño, vías de acceso, número de frentes, tipo de suelo, entre otros, por esto se consideraron tres propuestas de terreno ubicados dentro de la zona urbana del distrito de Ayacucho, los cuales pasaron por un análisis intensivo para determinar el más adecuado para la ubicación del proyecto.

Tabla 3.21

Ubicación de terrenos

Ubicación de Terrenos		
Perú	Huamanga	Ayacucho
		

Fuente: PDU- Elaboración Propia

3.6.2 Criterios Técnicos de Elección del Terreno

La selección del terreno se realiza mediante el uso de distintas normas urbanas que brindan especificaciones y condiciones mínimas que debe cumplir el predio para que este es compatible con el tipo de infraestructura planteada, para esto se utiliza normativa nacional (RNE, SISNE) y normativa internacional (SEDESOL, PLAZOLA).

3.6.3 Diseño de matriz de elección de terreno

a) Matriz de Criterios para la Elección de Terreno Cualitativa

Esta matriz se realiza con la finalidad de lograr elegir tres terrenos a evaluar.

Tabla 3.22

Criterios para la elección de terrenos

Criterios para las Elección de Terrenos		
Criterio	Especificación	Norma

Uso de suelos	Ubicarse en zona habitacional, comercial, de servicios, de oficinas	SEDESOL
Viabilidad	Encontrarse ubicado en calle local, principal o Av. secundaria	SEDESOL
M2 mínimo de terreno	1 200 m2	SEDESOL
Frente mínimo recomendable	45 m	SEDESOL
Frentes mínimos recomendables	2	SEDESOL
Ubicación en la manzana	Debe ubicarse en esquina, cabecera o media manzana	SEDESOL
Servicios	El predio debe contar con agua, luz, desagüe, teléfono, alumbrado público, recolección de basura, transporte público y pavimentación	PLAZOLA
Tipo de suelo	Suelos rocosos, secos, compactos y de grano grueso	NORMA A-050
Ubicación	Debe ubicarse en terrenos planos, alejados de zonas sujetas a erosión o fallas geológicas, evitar terrenos con aguas subterráneas y estar lo más alejado de ríos lagos o lagunas	NORMA A-050
Accesibilidad	Accesos vehiculares y peatonales, debe estar alejado de la zona industrial, crematorios, basurales, depósitos de combustibles, etc. Terrenos preferentemente rectangulares con lados regulares y delimitados por dos vías	NORMA A-050

Fuente: SEDESOL, PLAZOLA, SISNE- Elaboración Propia

b) Criterios para Elección de Terreno Final Cuantitativa

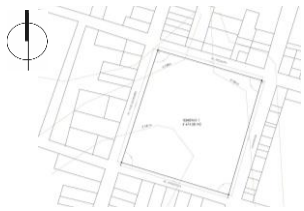





Para determinar el terreno más adecuado para el proyecto se aplican dos matrices una cualitativa elaborada en base a los parámetros urbanísticos dados por la normativa y otra cuantitativa con criterios que van de 1 a 10.

3.6.4 Presentación de terrenos

Teniendo como base estos criterios y considerando el aforo propuesto anteriormente en la programación se eligen los siguientes tres terrenos.

Tabla 3.23

Terrenos propuestos

Propuestas de Terreno			
Datos	Terreno 01	Terreno 02	Terreno 03
Terreno			
Corte			
Área	9 464. 58 m ²	9 512 m ²	9 540 m ²
Ubicación	Av. 9 de diciembre y Jr. Moquegua	Av. 3s	Av. Venezuela y Jr. del deporte

Fuente: Google earth pro- Elaboración Propia

3.6.5 Matriz final de elección de terreno

Esta matriz se genera para obtener de una manera más precisa el terreno indicado para el proyecto, esto mediante un sistema de ponderación según criterios reglamentarios que aportaran calidad al proyecto.

Tabla 3.24

Matriz final de ponderación de terrenos

Matriz Ponderación de Terrenos					
Criterio	Sub criterio	Indicadores	Terreno 01	Terreno 02	Terreno 03
Zonificación	Uso de Suelo	Zona Urbana	08	00	08
		Zona de Expansión Urbana	00	08	00
	Tipo de	Zona de Recreación Pública	00	00	00

CARACTERÍSTICAS EXÓGENAS 60/100	Zonificación	Otros Usos	05	05	05	
		Comercio Zonal	00	00	00	
		Servicios Básicos del Lugar	Agua/desagüe	05	05	05
	Vialidad	Accesibilidad	Electricidad	03	03	03
			Vía principal	06	06	06
			Vía secundaria	05	05	05
		Consideraciones de transporte	Vía vecinal	00	00	00
			Transporte Zonal	03	03	03
			Transporte Local	02	00	02
	CARACTERÍSTICAS ENDÓGENAS 40/100	Impacto urbano	Distancia a otros centros de salud mental	Cercanía inmediata	00	00
Cercanía media			02	02	00	
Morfología		Forma Regular	Regular	10	10	10
			Irregular	00	00	00
		Número de Frentes	4 Frentes	03	00	00
			3/2 Frentes	00	02	02
	1 Frente		00	00	00	
Influencias ambientales	Soleamiento y condiciones climáticas	Templado	05	05	05	
		Cálido	02	02	02	
		Frío	01	01	01	
	Topografía	Llano	09	00	09	
		Ligera pendiente	00	01	00	
	Mínima inversión	Tenencia del Terreno	Propiedad del estado	03	03	00
Propiedad privada			00	00	02	
PUNTAJE			72	61	68	

Fuente: Normativa - Elaboración Propia

3.6.6 Formato de localización y ubicación de terreno seleccionado

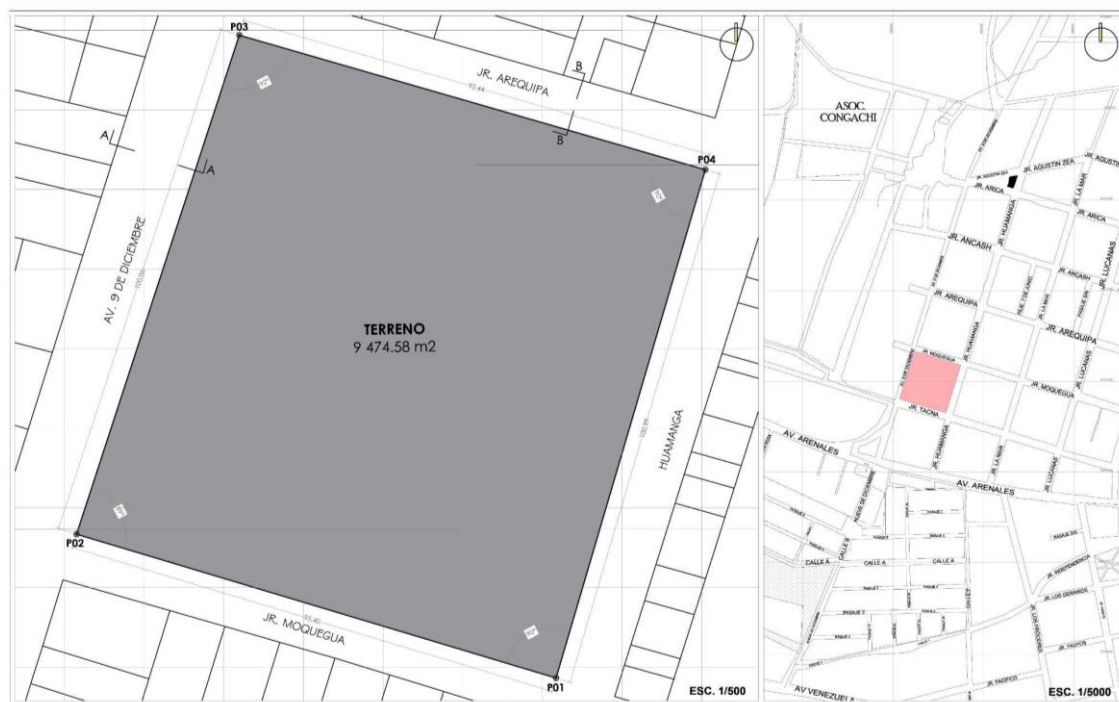
Según lo analizado el terreno 1 presenta mejores condiciones en cuanto a vialidad, accesos y topografía para la implantación del proyecto, el terreno se encuentra clasificado

en otros usos o usos especiales según el tipo de suelo considerado en el PDU de Ayacucho, esta zona sigue los parámetros urbanos correspondiente a equipamiento de salud , educación u otros , siendo salud el cual corresponde al proyecto propuesto, estos nos presentan de manera anticipada ciertos parámetros que la infraestructura deberá cumplir.

Este terreno se encuentra ubicado en Perú, departamento de Ayacucho, provincia de Huamanga, distrito de Ayacucho el distrito tiene una superficie total de 85,29 km² y una densidad poblacional de 1333,79 hab/km², limita por el norte con el distrito de Pacaycasa y distrito de Quinua, por el este con el distrito de Jesús Nazareno y el distrito de San Juan Bautista, por el sur con el distrito de Carmen alto y por el oeste con el distrito de Socos y el distrito de San José de Tacillas. El terreno a nivel micro está ubicado en el sector 19 entre la AV.9 de diciembre y el Jr. Moquegua.

Figura 3.4

Localización y ubicación de terreno



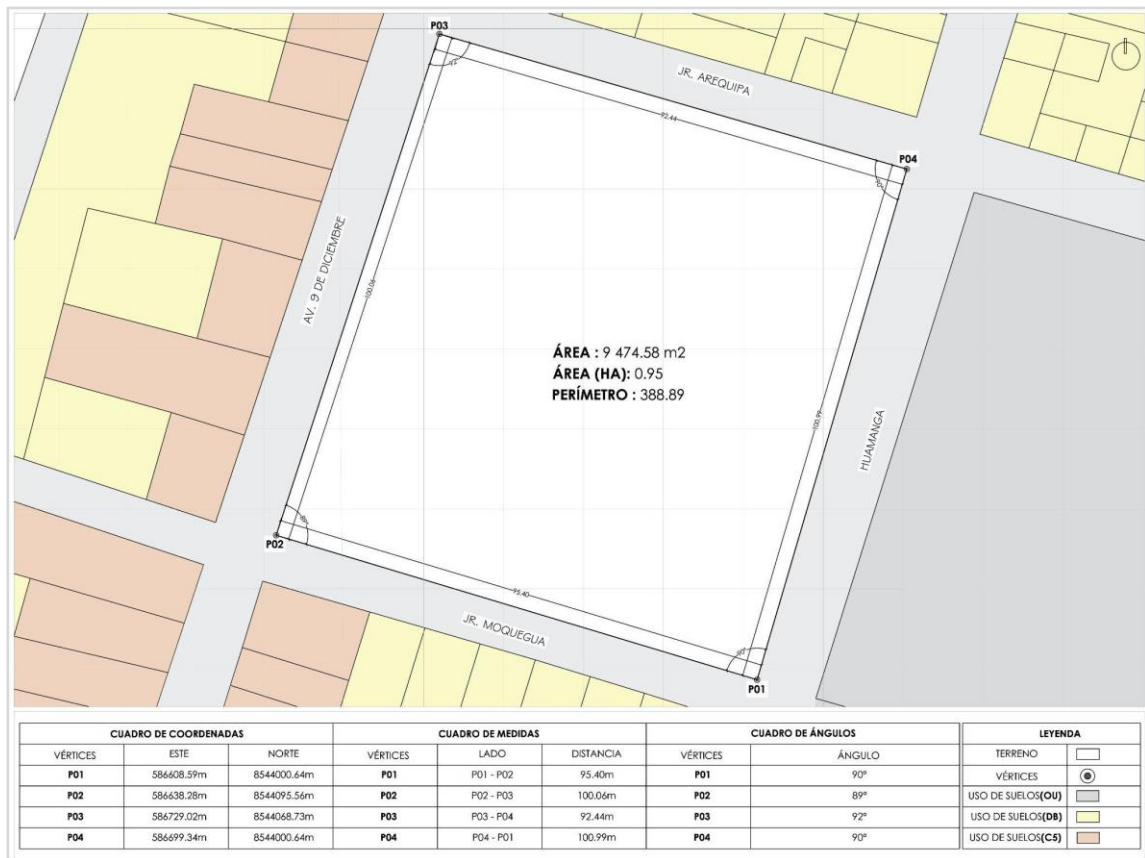
Fuente: Lluvia de ideas - Elaboración Propia

3.6.7 Plano perimétrico de terreno seleccionado

El plano perimétrico muestra las condiciones generales del predio elegido para la implantación del Centro de tratamiento y prevención de problemas psicológicos, en este se muestran las medidas de eje a eje, el área y perímetro total entre otros datos importantes.

Figura 3.5

Plano perimétrico de terreno



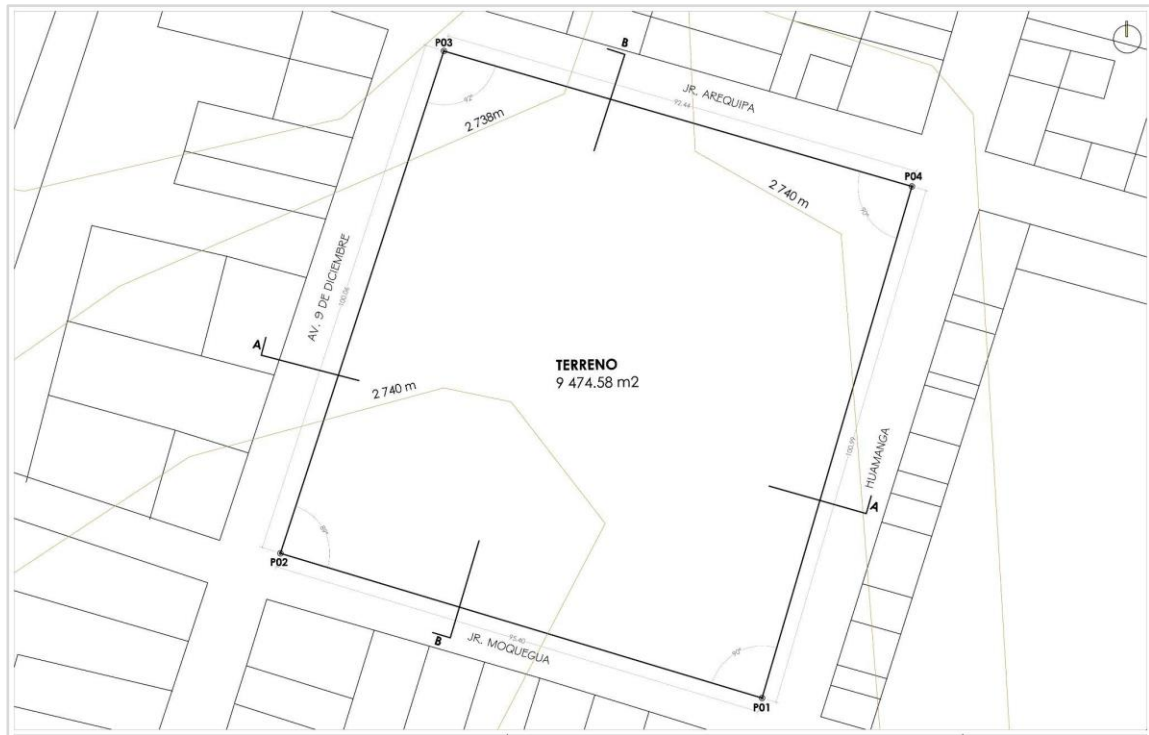
Fuente: Elaboración Propia

3.6.8 Plano topográfica de terreno seleccionado

Este plano muestra la topografía casi plana del 1.2% del terreno seleccionado, lo cual es apropiado para la implantación del equipamiento ya que según los parámetros mencionados anteriormente el terreno requerido debe ser de preferencia plano para un mejor funcionamiento y diseño del proyecto.

Figura 3.6

Plano topográfico de terreno



Fuente: Elaboración Propia

CAPÍTULO 4 PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL

4.1 Idea Rectora

La idea rectora de este proyecto se ha basado en la variable estudiada, así como sus dimensiones sub dimensiones e indicadores permitiendo llegar a un enunciado mediante los lineamientos de diseño y las formas más adecuadas para las actividades de tanto de salud como comunitarias que se realizarán en este proyecto arquitectónico, considerando la naturaleza del terreno y contexto inmediato de manera que las formas se integren correctamente.

Tabla 4.1

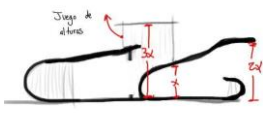
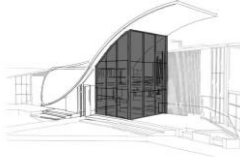

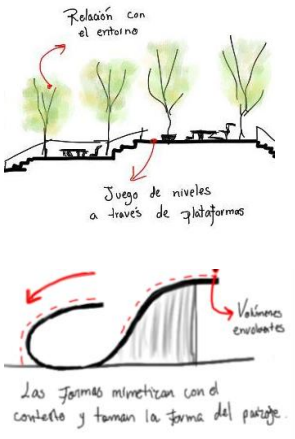
Idea rectora

Idea Rectora		
Variable	Relación	Conceptualización
Principios de la Arquitectura de la Curación de Stefan Lundin	<p>Se basa en seguir la base de la arquitectura Curativa Stephen Lundin dadas en 7 pilares los cuales son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Estructuras que promuevan la dignidad 2. Fomente la normalidad 3. Cree una atmósfera libre y abierta 4. Promueva la interacción social 5. Promueva la independencia de los pacientes 6. Ofrezca vistas hacia el exterior y libre acceso al entorno exterior 7. Equilibre las demandas de un entorno de cuidado de la salud seguro y saludable Estos principios tienen una influencia positiva en el paciente, así como en su bienestar y pronta recuperación. 	<p>“Elementos arquitectónicos que, a través de la espacialidad, tanto en el juego de alturas y permeabilidad se puedan integrar al entorno generando visuales agradables que permitan la mejora continua del paciente garantizando su seguridad”</p>

Fuente: Lluvia de ideas - Elaboración Propia

Tabla 4.2


Palabras clave

Palabras Clave			
Variable	Principios	Simbología	Relación
Principios de la Arquitectura de la Curación de Stefan Lundin	Escala Espacios normales y de doble altura		Las premisas espaciales van a regirse de acuerdo a la variable de diseño de los 7 pilares de la arquitectura de la curación de Estefan Lundin, el cual se basa en, estructuras dignas, Fomente la normalidad, atmósfera libre y abierta, interacción social, independencia de los pacientes, vistas hacia el exterior y libre acceso al entorno exterior, entorno de cuidado de la salud seguro y saludable.
	Cerramientos Translúcidos, opacos y móviles		
	Conexión con el Exterior Plataformas y permeabilidad		
	Espacios flexibles Abiertos, paneles móviles		
	Espacios que se integren al Entorno Creación de espacios que se adapten al medio en el que se emplaza el proyecto de tal manera de generar una conexión interior y exterior con la naturaleza y ayude a la mejora de la salud de los usuarios, estas estarán dadas por patios, plataformas, terrazas.		

Fuente: Variable - Elaboración Propia

Tabla 4.3

Relación entre el proyecto y el terreno

Relación entre Proyecto y Terreno	
Directriz de impacto urbano	Relación con el entorno
 <p>LEYENDA</p> <ul style="list-style-type: none"> Aeropuerto Residencias Terreno Parques Área verde : 1.- parque, 2.- estadio Área de expansión 	<p>El proyecto busca crear una integración con su entorno inmediato, sirviendo este como conector de la ciudad con la nueva zona en expansión desatendida y vulnerable.</p> <hr/> <p>Se aplican materiales de la zona para mantener la identidad del lugar.</p> <hr/> <p style="text-align: center;">Accesibilidad</p> <p>El proyecto está ubicado en un terreno que presenta acceso por sus cuatro lados.</p> <hr/> <p>Acceso vehicular general</p> <hr/> <p>Acceso peatonal general</p>

Fuente: Elaboración Propia

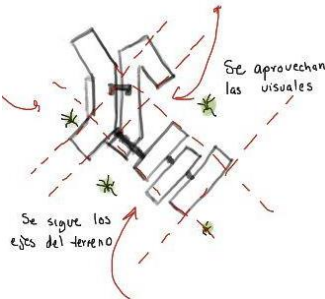
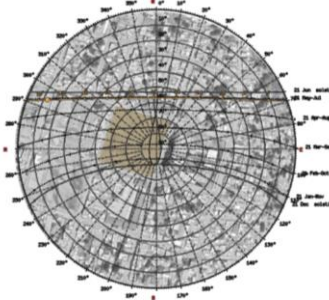
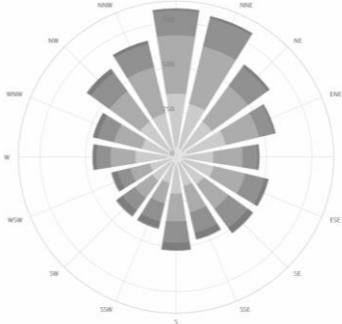
4.1.1 Análisis del Lugar

El terreno elegido se encuentra en el sector 19, entre las calles: jr. Moquegua, Huamanga, av. 9 de diciembre y el jr Arequipa. Este terreno tiene un área de 9474.58 m², cuenta con 4 fachadas, de las cuales las 4 tienen acceso a una vía de tránsito y peatonal, además cuentan con todos los servicios básicos como es el agua, luz y desagüe. El terreno presenta un mínimo de pendiente, la cual es el 1.2%.

a) Condiciones Climatológicas

Tabla 4.4

Condiciones climatológicas

Condiciones Climatológicas	
Análisis	Criterio
Orientación	 <p>Como primer paso se busca la orientación que más favorezca al proyecto, considerando las visuales, accesos, orientación del sol</p>
Asoleamiento	 <p>La orientación de la fachada principal del proyecto está ubicada al oeste considerando que Ayacucho es una ciudad con un clima frío con promedios de temperatura de 8 °C a 22 °C</p>
Vientos	 <p>La Rosa de los Vientos para Ayacucho muestra el número de horas al año que el viento sopla en la dirección indicada. El viento está soplando desde el Suroeste (SO) para el Noreste (NE).</p>

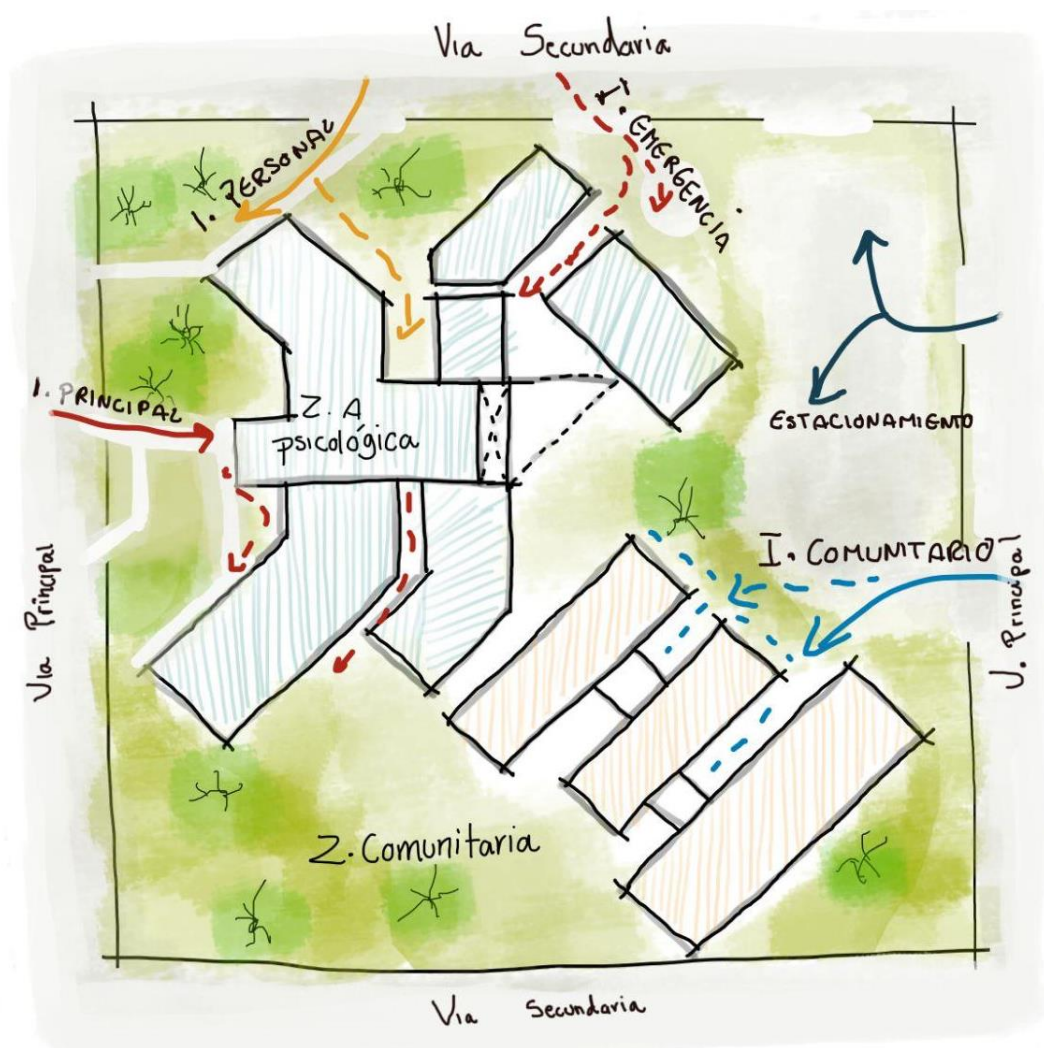
Fuente: Elaboración Propia

b) Accesibilidad

El proyecto cuenta con dos ingresos, el ingreso principal que lleva hacia la zona de atención médica y el ingreso secundario que se encuentra en la zona comunitaria, también se cuenta con un acceso independiente para la zona de emergencias, además de esto el proyecto considera accesos diferenciados para pacientes y personal médico.

Figura 4.1

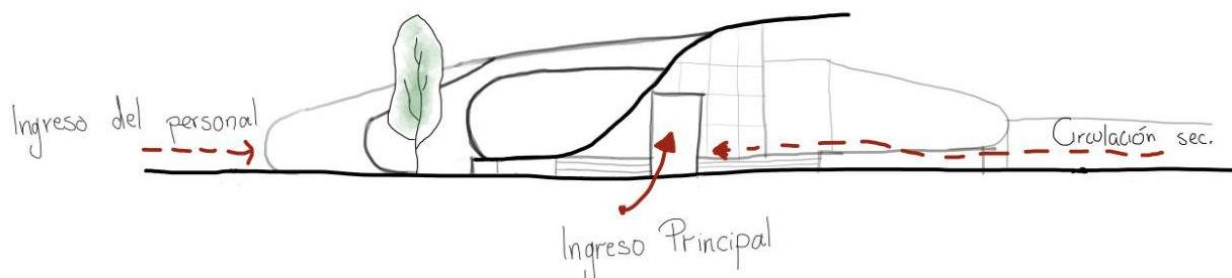
Ingresos al proyecto



Fuente: Elaboración Propia

Figura 4.2

Ingresos al proyecto



Fuente: *Elaboración Propia*


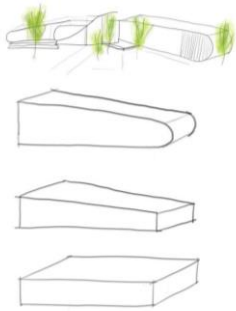
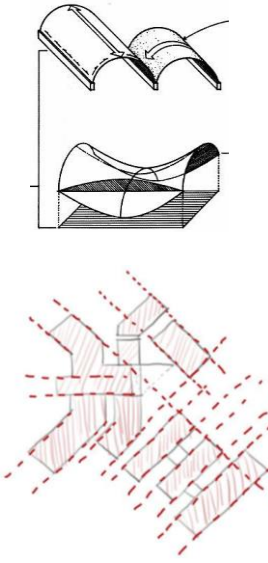
4.1.2 Premisas de Diseño Arquitectónico

Estas premisas de diseño son el efecto de los lineamientos técnicos (Resultados de análisis de casos) y lineamientos teóricos (Fuentes bibliográficas) obteniendo un resultado que se aplique en el proyecto para afianzar el desarrollo de las variables propuestas.

Tabla 4.6

Premisas de diseño y su aplicación en el proyecto

Premisas de Diseño y Aplicación			
Premisa	Descripción	Aplicación de Teoría	Gráfico
Funcional		Cerramientos exteriores opacos haciendo uso de celosías elaboradas con materiales de la zona que generen un espacio digno el cual permita la interacción del paciente con su entorno y la naturaleza.	
		Se aplicarán vanos y cerramientos móviles para un flujo adecuado en las circulaciones, además se agruparán los espacios teniendo concordancia con cada necesidad de las diferentes UPSS.	

<p>Formal</p>	<p>Creación de espacios de doble altura, terrazas y plataformas, que se relacionen con el entorno.</p>	<p>Fomente la normalidad, atmósfera libre y abierta, interacción social, independencia de los pacientes, vistas hacia el exterior y libre acceso al entorno exterior, entorno de cuidado de la salud seguro y saludable</p>	
<p>Volumétrica</p>	<p>Sucesión de volúmenes que parten de una forma cuadrada y posteriormente se le hacen sustracciones tanto para las caídas e inclinaciones de los techos, a la vez se está generando formas curvas para proporcionar diferentes tipos de percepciones y acabados que no sean agresivos para que el usuario se sienta cómodo.</p>	<p>El tamaño adecuado de la unidad de cuidados de acuerdo a las actividades que se realizan en esta, ayuda a reducir la sensación de hacinamiento, lo que lleva a menos espacios saludables para la comunidad; con un sistema de ventilación natural cruzada y manejo de patios internos como ductos de ventilación natural; escenarios paisajísticos, relaciones entre niveles (vacíos)</p>	
<p>Estructural</p>	<p>Estructura de cascarones En las partes curvas del proyecto que se unen con el techo se generará un sistema estructural a base de cascarones, con el fin de generar sensaciones envolventes.</p>	<p>Es fundamental que la arquitectura pueda nutrir y apoyar a los pacientes en su autoimagen, independencia como la capacidad de salir a un jardín por su propia cuenta, de aquí que la estructura debe permitir esa flexibilidad en</p>	

Material de **concreto** cuanto a la relación de usuario y **expuesto** y madera Para objeto arquitectónico generar calidad en el espacio y a la vez permitir un mayor manejo con las texturas naturales



Fuente: Elaboración Propia

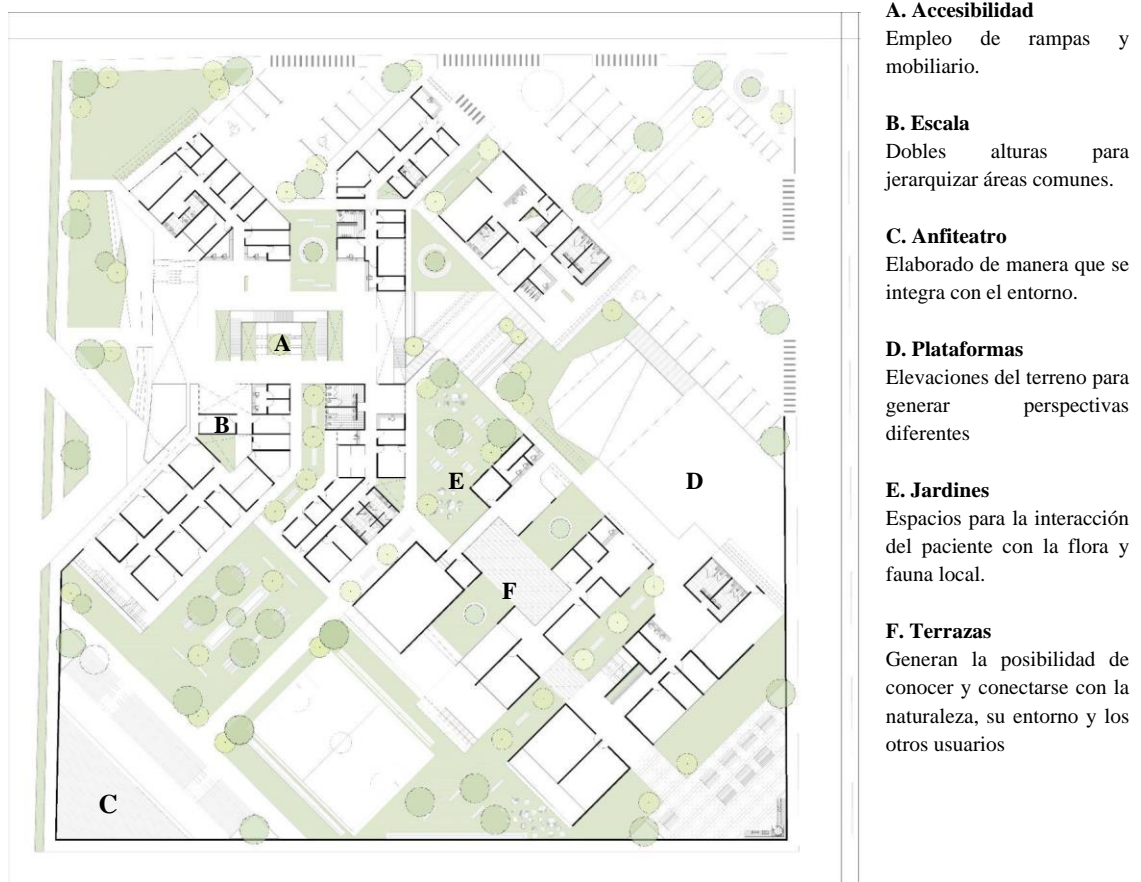
4.2 Proyecto Arquitectónico

Para el desarrollo del diseño arquitectónico además de considerar los lineamientos finales también se ha empleado una serie de recursos gráficos.

a) Plano Arquitectónico

Figura 4.3

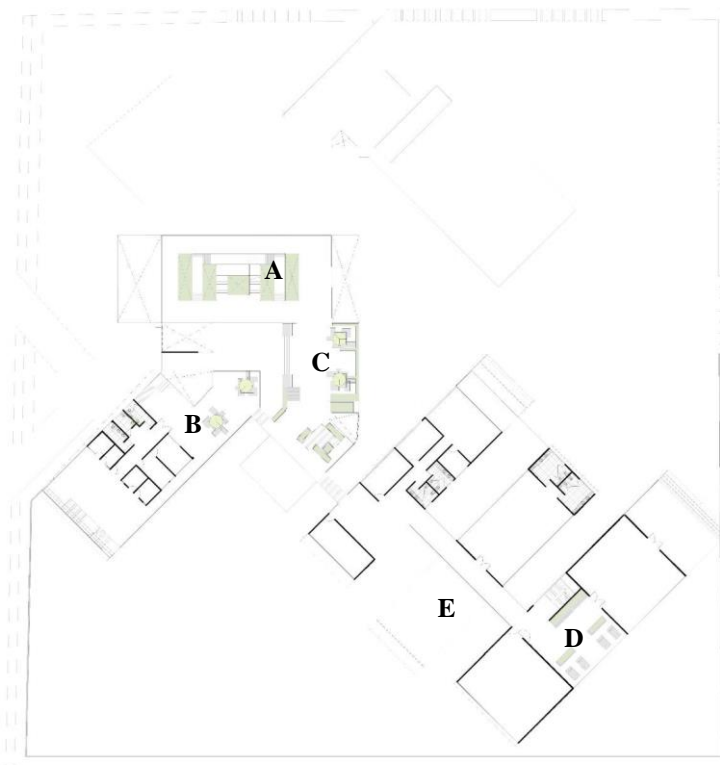
Planos de distribución primer nivel



Fuente: Elaboración Propia

Figura 4.4

Planos de distribución segundo nivel



A. Accesibilidad

Mediante empleo de rampas y mobiliario

B. Terrazas

Empleadas para conectar distintos espacios.

C. Huerto

Elaborado para establecer conexión con la naturaleza y desarrollo de actividades sensoriales

D. Jardín interior

Para crear espacios agradables y tranquilizantes en el interior del proyecto

E. Cubierta Ajardinada

Generan en el usuario una sensación de bienestar al interactuar con la vegetación

Fuente: Elaboración Propia

b) Cortes Generales

Figura 4.5

Cortes generales

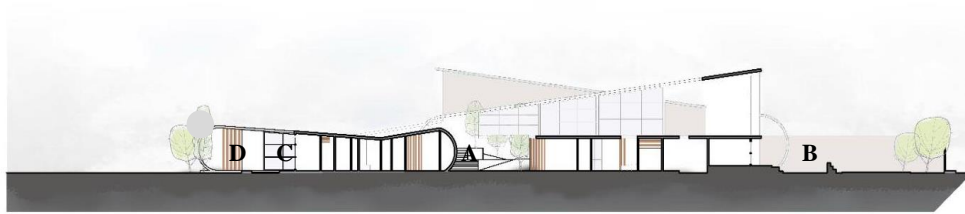


A. Plataformas: Elevaciones del terreno para generar perspectivas diferentes

B. Jardines : Espacios para la interacción del paciente con la flora y fauna local.

C. Escala : Dobles alturas para jerarquizar áreas comunes que generen la sensación de libertad y comodidad.

D. Celosías : Brindan al usuario la posibilidad de interactuar con el exterior de manera segura.



- A. Plataformas : Elevaciones del terreno para generar perspectivas diferentes
- B. Patios : Espacios para la interacción del paciente con la flora y fauna local.
- C. Ventanales : Brindan al usuario la posibilidad de interactuar con el exterior de manera segura.
- D. Celosías : Brindan al usuario la posibilidad de interactuar con el exterior de manera segura.

Fuente: Elaboración Propia

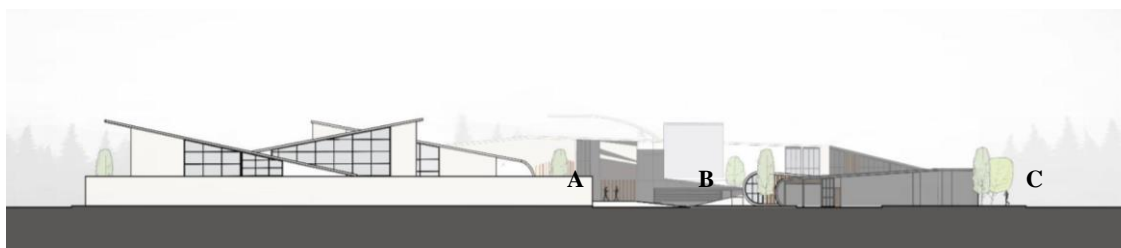
c) Elevaciones Generales

Figura 4.6

Elevaciones generales



- A. Jardines : Espacios para la interacción del paciente con la flora y fauna local.
- B. Celosías móviles : Facilitan el desplazamiento del paciente en los ambientes exteriores e interiores
- C. Ventanales : Brindan al usuario la posibilidad de interactuar con el exterior de manera segura.



- A. Accesos : Rampas en accesos del proyecto para crear un sentido de pertenencia y normalidad
- B. Escala : Escala normal utilizada en consultorios para generar en el usuario sensación de seguridad
- C. Jardines : Espacios para la interacción del paciente con la flora y fauna local.

Fuente: Elaboración Propia

d) Visualización 3D

Figura 4.7

Vista general del proyecto



Fuente: Elaboración Propia

Figura 4.8

Vista exterior del proyecto fachada principal



Fuente: Elaboración Propia

Figura 4.9

Vista exterior del proyecto ingreso principal



Fuente: Elaboración Propia

Figura 4.10

Vista interior del proyecto hall principal



Fuente: Elaboración Propia

Figura 4.11

Vista interior del proyecto consultorio psicológico



Fuente: Elaboración Propia

4.3 Memoria Descriptiva

4.3.1 Memoria descriptiva de arquitectura

a) Datos Generales

El proyecto a realizar es un “*Centro de tratamiento y prevención de problemas psicológicos en base a los principios de la arquitectura curativa de Stefan Lundin, Ayacucho - 2022*”, donde se brindará atención médica y actividades de prevención e integración ciudadana para adolescentes y adultos en las cuales participan tanto pacientes como población en general.

Este se encuentra ubicado en Perú, Departamento de Ayacucho, Provincia de Huamanga, Distrito de Ayacucho, exactamente en el sector 19 entre la Av. 9 de diciembre y Jr. Moquegua.

El proyecto cuenta con 4 vías de acceso, siendo la vía principal Av. 9 de diciembre, la cual presenta un mayor dimensionamiento en su calzada, además de contar con acceso mediante transporte público, el Jr. Moquegua, Jr. Arequipa y Jr. Huamanga serían las vías secundarias siendo estas de menor tamaño y por ende con menor tránsito vehicular.

El diseño está dividido en distintas zonas, las cuales presentan un área específica establecida según el cálculo de aforo y la normativa estudiada, estas dimensiones dan a conocer el tamaño aproximado que presenta el proyecto.

Tabla 4.7

Cuadro de áreas

Cuadro de Áreas	
Zona	Área
Admisión y administración	327.00 m ²
Farmacia	82.00 m ²
Consulta externa	350.00 m ²
Urgencias y emergencias	199.00 m ²
Ayuda al diagnóstico	187.00 m ²
Unidad de prevención y control de problemas y trastornos del adolescente y adulto	517.00 m ²
Unidad de terapia ambulatoria	495.00 m ²
Unidad de participación y movilización comunitaria	844.00 m ²
Servicios generales	260.00 m ²

Fuente: Elaboración Propia

b) Descripción por Niveles y Zonas

El diseño del proyecto arquitectónico nace para brindar solución a la problemática encontrada en el análisis general de la ciudad de Ayacucho , esto mediante el uso de recursos bibliográficos y normativos los cuales permiten establecer parámetros de diseño adecuados al uso de la edificación, estableciendo así dentro de proyecto 9 zonas ubicadas en dos niveles , permitiendo tener la zona de salud aislada de la zona comunitaria para así evitar que los sonidos generados por las distintas actividades realizada en esta zona se filtren hacia los consultorios donde se requieren menor ruido , las 9 zonas mencionadas anteriormente son las siguientes :

Tabla 4.8

Zonificación

Cuadro de Zonificación

Zona	Área	Ubicación
Admisión y administración	327.00 m ²	Primer nivel
Farmacia	82.00 m ²	Primer nivel
Consulta externa	350.00 m ²	Primer y segundo nivel
Urgencias y emergencias	199.00 m ²	Primer nivel
Ayuda al diagnóstico	187.00 m ²	Primer nivel
Unidad de prevención y control de problemas y trastornos del adolescente y adulto	517.00 m ²	Primer y segundo nivel
Unidad de terapia ambulatoria	495.00 m ²	Primer y segundo nivel
Unidad de participación y movilización comunitaria	844.00 m ²	Primer y segundo nivel
Servicios generales	260.00 m ²	Primer nivel

Fuente: Elaboración Propia

c) Maqueta Virtual

Figura 4.12

Vista exterior del proyecto zona comunitaria



Fuente: Elaboración Propia

Figura 4.13

Vista exterior del proyecto plataformas zona comunitaria



Fuente: Elaboración Propia

Figura 4.14

Vista interior del proyecto terraza



Fuente: Elaboración Propia

Figura 4.15

Vista interior del proyecto circulación vertical consulta externa



Fuente: Elaboración Propia

d) Acabados y Materiales

En este punto se abordarán los distintos tipos de materiales y acabados que se utilizarán en cada zona del objeto arquitectónico, estando este dividido en dos bloques, el bloque de salud en el cual se encuentra la Zona Administrativa, Farmacia, Consulta externa, Urgencias y Emergencias, Ayuda al diagnóstico, Unidad de prevención, Servicios generales y el bloque comunitario el cual está conformado por Unidad de terapia y la Unidad de participación y Movilización Comunitaria, además de esto se considerará los acabados en instalaciones sanitarias y eléctricas.

Tabla 4.9

Acabados de arquitectura

Acabados de Arquitectura				
Bloque	Elemento	Material	Color	Especificaciones
		Madera machihembrada	Olmo pardo	Consultorios y oficinas
		Porcelanato	Blanco	Triaje y almacenes

Salud	Piso	Porcelanato DC	Gris	Baños
	Muros	Estuco	Blanco	Muros exteriores
		Concreto pulido	Gris	Exteriores e interiores
		Pintura satinada	Gama de marrones	Muros interiores
	Puertas	Madera contraplacada	Marrón	Consultorios y oficinas
		Metálicas	Gris	Contra incendios
	Ventanas	Vidrio	Incoloro	En general
Comunitario	Piso	Madera machihembrada	Natural	Terapias
		Concreto pulido	Gris	Talleres y aulas
		Adoquines	Gris	Cocina y exteriores
		Porcelanato DC	Gris	Almacenes y baños
	Muros	Pintura	Gama de marrones	Muros interiores
		Concreto expuesto	Gris	Exteriores e interiores
		Estuco	Gris	Muros exteriores
	Puertas	Madera contraplacada	Marrón	En general
	Ventanas	Vidrio	Incoloro	En general

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 4.10

Acabados de Sanitarias

Acabados Sanitarias				
Bloque	Elemento	Material	Color	Especificaciones
Salud	Piso	Porcelanato DC	Gris	Baños y vestidores
	Muros	Pintura	Gris claro	Muros interiores
	Puertas	Madera contraplacada	Natural	Puerta Principal
		Metálicas	Gris	Puertas interiores
	Ventanas	Vidrio	Incoloro	En general
Comunitario	Piso	Porcelanato DC	Gris	Baños
		Porcelanato tipo madera	Natural	Vestidores
	Muros	Concreto expuesto	Gris	Muros interiores
		Madera contraplacada	Natural	Puerta Principal

Puertas	Metálicas	Gris	Puertas interiores
Ventanas	Vidrio	Incoloro	En general

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 4.11

Acabados de eléctricas

Acabados Eléctricas				
Bloque	Elemento	Tipos	Luz	Especificaciones
Salud	Luminarias	Dicroicos	Fría	Pasadizos
		Lámpara LED	Fría	Baños y Vestidores
		Barras de Luz	Fría	Consultorios
	Tomacorrientes	Genérico blanco	—	En general
	Interruptores	Genérico blanco	—	En general
	Comunitario	Luminarias	Dicroicos	Fría
Lámpara LED			Cálida	Baños y Vestidores
Spot dicroico			Cálida	Talleres
Lámparas Colgantes			Calidad	Talleres
Aplicques en pared			Calidad	Exterior
Tomacorrientes		Genérico blanco	—	En general
Interruptores		Genérico blanco	—	En general

Fuente: Elaboración Propia

e) Memoria Justificativa de Arquitectura

Se divide en los siguientes capítulos o subtítulos:

- Datos Generales

El Centro de tratamiento y prevención de problemas psicológicos en base a los principios de la arquitectura curativa de Stefan Lundin, Ayacucho - 2022 será capaz de abastecer a toda la población tanto urbana como rural desatendida de la ciudad de Ayacucho cumpliendo con todos los requerimientos establecidos en las distintas normas de salud mental.

Tabla 4.12

Ficha del proyecto

Ficha del Proyecto	
Item	Datos
Proyecto - OA	Centro de tratamiento y prevención de problemas psicológicos
Ubicación y Localización	Departamento : Ayacucho
	Provincia : Huamanga
	Distrito : Ayacucho
	Sector : 19 Entre la AV.9 de diciembre y Jr.Moquegua
Área construida	7 708.74 m ²
Perímetro	388.72 m ²
Colindantes	Jr Moquegua
	Av. 9 de diciembre
	Jr Arequipa
	Jr. Huamanga
Clima	Variado con presencia de lluvias
Topografía	1.2% de pendiente

Fuente: Elaboración Propia

- Cumplimiento de Parámetros Urbanísticos

Tabla 4.13

Parámetros urbanísticos

Parámetros Urbanísticos		
Parámetros	Normatividad	Proyecto

Usos	Usos especiales	Salud - comunitario
Zonificación	OU 2	Salud
Coefficiente de edificación	1.3	1.3
% de Área libre	50 %	50 %
Altura máxima	4	2
Area de lote mínimo	–	9 474. 58 m2

Fuente: *Elaboración Propia*

- Cumplimiento de Normativa

Tabla 4.14

Normativa aplicada

Normativa Aplicada	
Norma	Especificación
Norma técnica de salud	Este establecimiento puede ser de categoría I-3 o I-4 especializados o su correspondiente que cuenta con psiquiatría y servicios especializados para niños y adolescentes , adultos y adultos mayores, promueve la participación social y comunitaria.
Norma técnica de salud	Es el conjunto de prestaciones de salud mental que se brinda a la población en el ámbito territorial de aproximadamente 100 000 habitantes , enfocada en prevención , detección temprana y oportuna , diagnóstico tratamiento , recuperación y rehabilitación .
RNE	Toda obra de carácter hospitalario o establecimiento para salud se ubicará en lugares que expresamente los planes de acondicionamiento territorial y desarrollo urbano lo indiquen.
SISNE	Categorización para los distintos niveles de atención del equipamiento de salud y sus características específicas dentro del Modelo de Atención Integral de Salud.
M-007 reglamento para proyectar sin barreras arquitectónicas	Los pasillos deberán tener una anchura mínima libre de 1.10 metros. En aquellos casos en que el pasillo permita el paso simultáneo de dos

	sillas de ruedas, éste deberá poseer una anchura mínima libre de 1.80 metros.
Organización panamericana de la salud	De ser posible, los terrenos deben estar en el mejor microclima de la región. En algunos lugares, es factible que exista la propuesta de varios terrenos a seleccionar. Para tomar una decisión técnica, es recomendable establecer un sistema de calificación de cada uno de ellos.
SEDESOL	Su ubicación se recomienda en localidades mayores de 50.000 habitantes, para la cual se plantean 3 alternativas que puedan adaptarse como prototipos con capacidad para 10, 7 y 4 consultorios, con una superficie de terreno de 10 000 m2 en todos los casos.
Ministerio de obras públicas y comunicaciones (República dominicana)	La ventilación cruzada se obtiene utilizando aberturas para la entrada (Ab) y salida de aire (As) en paredes, techo y/o puertas que permitan la renovación de aire que requieran los ocupantes de un espacio de acuerdo a las actividades que realizan y el número de personas
M-007 Reglamento para proyectar sin barreras arquitectónicas	En los edificios y/o lugares interiores de los mismos, donde las personas con limitación requieran de una adecuada visibilidad hacia el exterior, las ventanas deberán estar colocadas a una altura variable entre los 0.60 a 0.85 metros.

Fuente: Elaboración Propia

Figura 4.16

Cumplimiento de normativa en el proyecto



Estacionamientos preferenciales	Rampas de acceso en el exterior	Rampas al segundo nivel
---------------------------------	---------------------------------	-------------------------

Fuente: Elaboración Propia

4.3.2 Memoria de estructuras

a) Generalidades

Esta memoria se elabora con el objetivo de contar con cálculos estructurales que

garanticen la resistencia del presente proyecto frente a sismos y a distintas cargas a las cuales estará expuesto en el transcurso de su vida útil.

b) Descripción de la Estructura

Para el desarrollo del proyecto se utilizara el **sistema aporticado**, el cual es un sistema de construcción sólido y duradero, cuyos elementos estructurales consisten en vigas y columnas conectadas a través de nudos, formando pórticos resistentes en dos direcciones: verticales (columnas), y horizontales (vigas), elementos que garantizaran la resistencia del proyecto a lo largo de los años.

c) Aspectos Técnicos del Diseño

El presente análisis estructural busca proporcionar cálculos precisos para generar resistencia, durabilidad y estabilidad en el objeto arquitectónico, frente a cargas vivas , cargas muertas y distintas fisuras que pueda sufrir por sismos , esto sin perder su carácter arquitectónico.

Este se basa en lo establecido en la Norma E.030 del Reglamento Nacional de Edificaciones “Diseño sismorresistente” ,en el cual se indican distintos parámetros que debe cumplir la edificación para evitar daños a corto y largo plazo.

- Diseño Sismorresistente

Este análisis es elaborado para poder apreciar las fuerzas laterales generadas por sismos para esto se aplicó los lineamientos establecidos en la Norma E-030 de acuerdo a la ubicación del proyecto.

Tabla 4.15

Análisis sísmico

Análisis Sísmico			
Zonificación	Tipo	Zona 3	Norma E-030 Diseño sismorresistente
	Factor	0.35	
	Perfil de suelo	S2	Norma E-030 Diseño

Condiciones locales	Factor de suelo	2.00	sismorresistente
Categoría de edificación	Tipo	A2	Norma E-030 Diseño sismorresistente
	Factor de uso	1.5	
Sistema estructural	Tipo	Aporticado	Norma E-030 Diseño sismorresistente
	Coeficiente de reducción	8	
	Configuración estructural	Regular	

Fuente: Norma E-030 - Elaboración Propia

- **Análisis de Cargas**

Para este análisis se consideran los pesos propios de los distintos elementos tanto estructurales , como no estructurales ,así como los instrumentos utilizados , esto de acuerdo a lo especificado en la Norma E-020.

Tabla 4.16

Análisis de cargas

Análisis de Cargas			
Carga	Factor	Carga	Factor
Concreto armado	2,400 kg/m ³	s/c en áreas de servicio y laboratorios	300 kg/m ²
Concreto ciclópeo	2,300 Kg/m ³ .	s/c en pasadizo y escaleras	400 kg/m ²
Albañilería (incluye tarrajeo)	1,800 Kg/m ³ .	s/c techos planos	100 kg/m ²
Piso acabado	100 kg/m ²	s/c techos inclinado	100 kg/m ²
Acabados 1m ²	20 kg/m ²	s/c techos curvo	50 kg/m ²
Peso de losa e= 20cm	300 kg/m ²	Carga de Viento (Barlovento)	22.5 kg/m ²
Baños	300 kg/m ²	Carga de Viento (Sotavento)	-16.88 kg/m ²

Fuente: Norma E-020 cargas - Elaboración Propia

d) Normas Técnicas Empleadas

Tabla 4.17

Normas técnicas empleadas

Normas técnicas empleadas	
Norma	Empleo
(RNE) Norma Técnica de Edificaciones E 020	Cargas
(RNE) Norma Técnica de Edificaciones E 030	Diseño sismo resistente
Norma Técnica de Edificaciones E 040	Suelos y cimentación
Norma Técnica de Edificaciones E 060	Concreto armado
(RNE) Norma Técnica de Edificaciones E 070	Albañilería

Fuente: Normas técnicas - Elaboración Propia

e) Cálculos Estructurales

La estructuración muestra el pre-dimensionamiento de cada uno de los elementos estructurales correspondientes al objeto arquitectónico como: zapatas, muros, vigas de cimentación, sobre cimientos, cimientos corridos, vigas, columnas, losas aligeradas y cubierta, haciendo uso de las normas técnicas del reglamento nacional de edificaciones (RNE) especificadas anteriormente.

Para la elaboración de estos cálculos es importante mencionar que se han tomado los datos del bloque principal del proyecto elaborado, tomando este como guía para la estructuración de los otros bloques.

- Pre Dimensionamiento de Losa Aligerada

Esta se determina mediante la división de la luz mayor que presenta el bloque y veinticinco, el resultado se redondeará a 0 o a 5 según lo requerido.

Tabla 4.18

Pre dimensionamiento de losa aligerada

Predimensionamiento de Losa Aligerada			
Longitud	Factor	Espesor estimado de losa (m)	Espesor específico (m)
4.70	25	0.19	0.20

Fuente: Normas E 060 - Elaboración Propia

- Pre Dimensionamiento de Cobertura

Esta se determina mediante la división de la luz mayor que presenta el bloque y veinticinco, el resultado se redondeará a 0 o a 5 según lo requerido.

Tabla 4.19

Pre dimensionamiento de cobertura cascarón

Predimensionamiento de Cobertura Cascarón			
Longitud	Factor	Espesor estimado de losa (m)	Espesor específico (m)
4.70	20	0.12	0.15

Fuente: Normas E 060 - Elaboración Propia

- Pre Dimensionamiento de Vigas

Vigas Principales: Esta se determina mediante la división de la luz mayor existente entre once.

Tabla 4.20

Pre dimensionamiento de vigas principales

Pre dimensionamiento de Vigas Principales							
Longitud (m)	Factor	Altura estimada (m)	Altura específica (m)	Factor	Ancho estimado (m)	Ancho específico (m)	Área (m ²)
4.70	11	0.42	0.45	0.5	0.20	0.25	0.09

Fuente: Normas E 060 - Elaboración Propia

Según la norma E 060 las vigas no deben tener un base menor a 25 cm, por esto se utilizan vigas principales de 0.40 x 0.30 m garantizando que estas cumplen con el área estimada establecida según cálculos realizados.

Vigas Secundarias: Esta se determina mediante la división de la luz mayor existente entre doce.

Tabla 4.21

Pre dimensionamiento de vigas secundarias

Pre dimensionamiento de Vigas Secundarias							
Longitud (m)	Factor	Altura estimada (m)	Altura específica (m)	Factor	Ancho estimado (m)	Ancho específico (m)	Área (m ²)
4.70	12	0.36	0.40	0.5	0.20	0.25	0.09

Fuente: Normas E 060 - Elaboración Propia

Según la norma E 060 las vigas no deben tener un base menor a 25 cm ,por esto se utilizan vigas secundarias de 0.30 x 0.30 m garantizando que estas cumplen con el área estimada establecida según cálculos realizados.

- Pre Dimensionamiento de Muros

Este se determina mediante la división de la altura del muro desde piso no terminado a cielo raso entre veinte.

Datos:

- *Altura de piso no terminado a cielo raso Segundo nivel: 2.50*
- *Altura de piso no terminado a cielo raso Primer nivel: 3.00*

Tabla 4.22

Pre dimensionamiento de muros primer nivel

Predimensionamiento de Muros Primer Nivel			
h(m)	Factor	Espesor estimado(m)	Espesor específico (m)
3.00	20	0.15	0.15

Fuente: Normas E 060 - Elaboración Propia

Tabla 4.23

Pre dimensionamiento de muros segundo nivel

Predimensionamiento de Muros Segundo Nivel			
h(m)	Factor	Espesor estimado(m)	Espesor específico (m)
2.50	20	0.13	0.15

Fuente: Normas E 060 - Elaboración Propia

- Pre Dimensionamiento de Columnas

Se realiza el cálculo para cada tipo de columna existente en el proyecto tomando en cuenta las especificaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones donde se menciona que las columnas no deben medir menos de 300 mm por lado.

Columnas Centrales:

Fórmula : $AC = P_{servicio} / 0.45 * f_c$

Tabla 4.24

Pre dimensionamiento de columnas centrales

Pre dimensionamiento de Columnas Centrales							
P. Servicio	Factor	f'c	Área (cm ²)	Base estimada (cm)	Base específica(cm)	Ancho estimado (cm)	Ancho específico (cm)
34587.86	0.45	210	366	19	30	19	30

Fuente: Normas E 060 - Elaboración Propia

Dimensión final: AC = 30cm * 30cm (cuadrada)

Columnas Perimetrales:

Fórmula: AP = Pservicio / 0.35 * f'c

Tabla 4.25

Pre dimensionamiento de columnas perimetrales

Pre dimensionamiento de Columnas Perimetrales							
P. Servicio	Factor	f'c	Área (cm ²)	Base estimada (cm)	Base específica(cm)	Ancho estimado (cm)	Ancho específico (cm)
16138.2	0.35	210	356	18	30	18	30

Fuente: Normas E 060 - Elaboración Propia

Dimensión final: AC = 30cm * 30cm (cuadrada)

Columnas Esquinas:

Fórmula: AE = Pservicio / 0.35 * f'c

Tabla 4.26

Pre dimensionamiento de columnas esquinas

Pre dimensionamiento de Columnas Esquinas							
P. Servicio	Factor	f'c	Área (cm ²)	Base estimada (cm)	Base específica(cm)	Ancho estimado (cm)	Ancho específico (cm)
11972	0.35	210	163	12	30	12	30

Fuente: Normas E 060 - Elaboración Propia

Dimensión final: AC = 30cm * 30cm (cuadrada)

- Pre Dimensionamiento de Sobrecimiento

Este se dimensiona según los parámetros establecidos en la Norma E 070 de Albañilería del RNE.

Tabla 4.27

Parámetros para sobrecimientos

Parámetros para Sobrecimientos				
Ancho mínimo (m)	Altura mínima (m)	Falso piso (cm)	Contrapiso (cm)	Debe encontrarse 10cm por encima del piso terminado del primer nivel.
Espesor de muro	Debe contener al falso piso y contrapiso	10	5	

Fuente: Normas E 070 - Elaboración Propia

Tabla 4.28

Pre dimensionamiento de sobrecimientos

Predimensionamiento de Sobrecimientos		
Ancho (cm)	Alto (cm)	Dimensión (cm)
15	50	15 * 50

Fuente: Normas E 060 - Elaboración Propia

- Pre Dimensionamiento de Vigas de Cimentación

La estructura presenta vigas de cimentación en ambos sentidos (x; y); para la dimensión de estas se realiza la división de la luz mayor entre diez, teniendo como base mínima 25 cm.

Tabla 4.29

Pre dimensionamiento de vigas de cimentación

Predimensionamiento de Vigas de Cimentación						
Longitud (m)	Factor	Altura estimada (m)	Altura específica (m)	Factor	Ancho estimado (m)	Ancho específico (m)
4.70	10	0.47	0.50	0.5	0.25	0.30

Fuente: Normas E 060 - Elaboración Propia

- Pre Dimensionamiento de Cimiento Corrido

Este se dimensiona según los parámetros establecidos en la Norma E 070 de Albañilería del RNE, se considera el metro lineal de carga que se transmite a través de la viga de cimentación, con la profundidad mínima establecida en el estudio de mecánica de suelos y la capacidad portante de este.

Tabla 4.30

Pre dimensionamiento de cimiento corrido

Pre dimensionamiento de Cimiento Corrido		
Ancho mínimo (m)	Profundidad mínima de cimentación (m)	Esfuerzo de terreno admisibles Kg/cm ²
0.60	1.05	0.8

Fuente: Normas E 070 - Elaboración Propia

- Pre Dimensionamiento de Zapatas

Para su dimensionamiento se realizó los cálculos de las distintas cargas muertas (D) y cargas vivas (L) que actúan en la estructura.

Zapatas en Columnas Centrales (carga céntrica):

Fórmula: $ZC = P_{servicio} / K * q_a$

Tabla 4.31

Resultado de cargas

Resultado de cargas					
Carga	Descripción	PP (kg)	Carga	Descripción	Total
Carga viva	Losas	14720.00	Carga muerta	Losas	7360.00
	Vigas	4935.06		Vigas	676.80
	Columnas	1548.00		Columnas	0
	Muros	5348.00		Muros	0
	Sobrecimiento	1020.00		Sobrecimiento	8.16
	Viga de cimentación	2268.00		Viga de cimentación	0
Total		29839			8044.96

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 4.32

Pre dimensionamiento de zapatas centrales

Pre dimensionamiento de Zapatas Centrales						
P Servicio (kg)	q _a	Factor (kg / m ²)	Área	Largo (m)	Ancho (m)	Valor asumido(m)
37875.86	2.00	8000	2.37	1.54	1.54	1.60*1.60*50

Fuente: Normas E 060 - Elaboración Propia

Zapatas en Columnas Perimetrales (carga excéntrica):

Fórmula: $ZC = P_{servicio} / K * q_a$

Tabla 4.33

Resultado de cargas

Resultado de cargas					
Carga	Descripción	PP (kg)	Carga	Descripción	Total
Carga viva	Losas	11525.44	Carga muerta	Losas	4044.00
	Vigas	3511.86		Vigas	500.40
	Columnas	1548.00		Columnas	0
	Muros	5009.00		Muros	0
	Sobrecimiento	656.25		Sobrecimiento	2.25
	Viga de cimentación	2217.60		Viga de cimentación	0
Total		24468.15			4546.65

Fuente: *Elaboración Propia*

Tabla 4.34

Pre dimensionamiento de zapatas perimetrales

Pre dimensionamiento de Zapatas Perimetrales						
P Servicio (kg)	q _a	Factor (kg / m ²)	Área	Largo (m)	Ancho (m)	Valor asumido(m)
29014.80	2.00	8000	1.81	1.34	1.34	1.35*1.35*50

Fuente: *Normas E 060 - Elaboración Propia*

Zapatas en Columnas Esquineras (carga excéntrica):

Fórmula: $ZC = P_{servicio} / K * q_a$

Tabla 4.35

Resultado de cargas

Resultado de cargas					
Carga	Descripción	PP (kg)	Carga	Descripción	Total
	Losas	4742.00		Losas	1664.00
	Vigas	2004.00		Vigas	420.00

	Columnas	1548.00		Columnas	0
Carga viva	Muros	1596.00	Carga muerta	Muros	0
	Sobrecimiento	398.40		Sobrecimiento	2.96
	Viga de cimentación	1260.00		Viga de cimentación	0
Total		11548.38			13635.3

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 4.36

Pre dimensionamiento de zapatas perimetrales

Pre dimensionamiento de Zapatas Perimetrales						
P Servicio (kg)	qa	Factor (kg / m ²)	Área	Largo (m)	Ancho (m)	Valor asumido(m)
13635.34	2.00	8000	1.00	1.00	1.00	1.35*1.35*50

Fuente: Normas E 060 - Elaboración Propia

Resumen de cálculo de Zapatas

Tabla 4.37

Resumen de pre dimensionamiento de zapatas

Resumen de Pre dimensionamiento de Zapatas	
Descripción	Dimensiones
Centrales	1.60m * 1.60m * 0.50m
Perimetrales	1.35m * 1.35m * 0.50m
Esquineras	1.35m * 1.35m * 0.50m

Fuente: Elaboración Propia

4.3.3 Memoria de instalaciones sanitarias

a) Generalidades.

Este proyecto será ejecutado teniendo en cuenta todas las especificaciones técnicas, contempladas en dicho expediente, considerando el suministro de agua mediante un sistema hidroneumático el cual para su funcionamiento requiere de un almacenamiento bajo (cisterna), un sistema de bombeo y un estanque de presión que contiene volúmenes variables de agua y aire.

Tabla 4.38

Normativa aplicada

Normativa Aplicada	
Norma	Empleo
(RNE) Norma Técnica de Edificaciones IS 010	Agua y desagüe

Fuente: Norma IS 010 Elaboración Propia

b) Condiciones Sanitarias Específicas.

- Agua Potable

El terreno elegido dispone de red pública de agua la cual cruza por sus cuatro vías, conexión existente de dos pulgadas de diámetro.

- Desagüe

Se cuenta con cuatro conexiones domiciliarias en las cuatro vías perimetrales del terreno elegido, mediante cajas de registro de 12” x 24”.

c) Cálculo de la Dotación de Agua Potable.

- Dotación Diaria

Tabla 4.39

Dotación diaria

Dotación Diaria					
Bloque	Zona	Dotación	Usuario m2	Total	Total, X cisterna
A	Consulta externa				
B	Ayuda al diagnóstico				
D	Farmacia		12		
	Servicios generales	500 L/D	consultorios	6 000 L/D	6 260 L/D
E	Emergencia				
C	Admisión y administración	20 L/D	13 usuarios	260 L/D	
F	Terapia ambulatoria	25 L/D	64 usuarios	1 600 L/D	

G	Prevención y tratamiento	25 L/D	100 usuarios	2 500 L/D	
H	Unidad comunitaria	25 L/D	60 usuarios	1 500 L/D	15 750 L/D
	SUM	3 L/D	80 asientos	240 L/D	
	GYM	30 L/D	83 m ²	2 490 L/D	
Otros	Zona de yoga	30 L/D	162 m ²	4 860 L/D	
	Comedor	40 L/D	64 asientos	2 560 L/D	
	Áreas verdes	2 L/D	2688 m ²	5 376 L/D	5 376 L/D
Total					27 386 L/D

Fuente: Norma IS 010 Elaboración Propia

- Cálculo de Volumen de Cisterna

Se realiza para determinar el tamaño adecuado de las cisternas que se utilizará en el proyecto para esto se hará uso de la siguiente fórmula.

Fórmula:

$$\text{Volumen} = A * L * H$$

Donde:

$$H \text{ útil} = 2.50\text{m} \quad L = 2A$$

Tabla 4.40

Dimensionamiento de cisternas

Dimensionamiento de cisternas			
Cisterna	Bloque	Volumen	Dimensión
TC - 01	A	12 m ³	1.50m * 3.00m * 2.50m
	B		
	C		
	D		
	E		
	Otros		
TC - 02	F	16 m ³	0.80m * 1.60m * 2.50m
	G		
	H		

Fuente: Norma IS 010 Elaboración Propia

d) Consideraciones Técnicas.

- Agua Potable

El sistema de agua potable consiste en la instalación de tuberías y accesorios para el abastecimiento de agua potable a todos los aparatos sanitarios previstos en el proyecto arquitectónico. La presión en las redes está dada por la bomba instalada en la cisterna de ¾ HP.

Tabla 4.41

Consideraciones técnicas agua

Consideraciones Técnicas	
Ítem	Características
Tuberías	Las tuberías serán de PVC rígida, clase 10 uniones a simple presión, según las normas ITINTEC 309.019.
	La red interior de agua fría será instalada de acuerdo al trazo, diámetro y longitud indicados en los planos respectivos, enterrada en el piso.
	Las redes de agua estarán provistas de válvulas y accesorios (uniones universales, etc.)
Accesorios	Los accesorios serán de PVC rígido, Clase 10 unión simple presión, según las normas ITINTEC 309.019.
	Las válvulas serán del tipo compuerta de bronce, unión roscada o soldada, según lo especificado en las normas ITINTEC 350.084.
Salidas de agua	Todas las salidas para la alimentación de los aparatos sanitarios, están enrasadas a plomo dentro de la pared y constan de 1 niple o unión roscada.
	Las alturas de las salidas a los aparatos sanitarios son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> - Lavatorio, 0.55 m sobre el N.P.T. - Inodoro, 0.20 m sobre el N.P.T.

Fuente: Norma IS 010 Elaboración Propia

- Desagüe

El sistema de desagüe comprende la instalación independiente (tanto de aguas grises como negras) de tuberías o colectores y cajas de inspección; con la finalidad de evacuar las aguas servidas de los aparatos sanitarios a la red principal de desagüe.

Tabla 4.42

Consideraciones técnicas desagüe

Consideraciones Técnicas	
Ítem	Características
Tuberías	Las tuberías de desagüe son de PVC (SAL) clase 10 (pesado) con accesorios del mismo material y uniones espiga-campana, selladas con pegamento.
Salidas de agua	Los niveles de salida de los puntos de desagüe para los aparatos sanitarios serán los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> - Lavatorio, 0.47 m SNPT. - Inodoro, 0.01 m SNPT. - Sumidero, 0.01 m SNPT.
Sumideros de piso	Los sumideros de piso dispondrán de dos partes: cuerpo y rejilla. El cuerpo será de bronce, Norma ASAA 40-1. Las rejillas serán removibles enrasada con el nivel del marco, los anchos de las aberturas de las rejillas son de 3 mm aproximadamente.
Registros de piso	Los registros de piso tendrán partes: cuerpo y tapa roscada removible; además servirán como sumidero. Las tapas serán de bronce, con ranura de 3/16" de profundidad

Fuente: Norma IS 010 Elaboración Propia

4.3.4 Memoria de instalaciones eléctricas

a) Generalidades.

Para el desarrollo de la memoria de instalaciones eléctricas se presenta la memoria descriptiva de los circuitos y suministros eléctricos del Centro de Salud Mental Comunitario situado en Ayacucho. En el análisis se detallan las redes eléctricas del sistema de tableros generales que brindan un suministro de luz normal y de emergencia 380/220V para el proyecto.

Tabla 4.43

Normativa aplicada

Normativa Aplicada	
Norma	Empleo
(RNE) Norma Técnica de Edificaciones EM.010	Instalaciones eléctricas

Fuente: Norma IE Elaboración Propia

b) Condiciones Eléctricas Específicas.

El sistema eléctrico interior viene a ser la instalación de tuberías, cajas de salida de tomacorrientes, cajas de alumbrado, cajas de pase, tableros, tomacorrientes e interruptores comprendido por:

- Potencia del Suministro de Energía.

La potencia con la que cuenta actualmente el proyecto es de: 8.00 KW, 3Ø, el suministro va a ser trifásico con las siguientes características, 220V, 60Hz de la red pública.

- Tablero General

El tablero general estará encargado de la alimentación control de los TD, este va empotrado en la pared y su material será de metal abastecido de rieles encargados de controlar los interruptores termo magnéticos ubicados tal como lo indica el plano.

- Tablero de Distribución

Son aquellos tableros secundarios encargados de la distribución de los circuitos de tomacorrientes, alumbrado interno y externo y equipos en general. Su instalación es mediante tuberías de pvc a cada ambiente que le corresponda.

- Red de Alimentadores

Muestra al alimentador conductor según la máxima demanda teniéndola mayor potencia en el ambiente de zona social, necesitando el 25% de reserva, el alimentador principal está compuesto por 3 conductores, y serán instalados necesariamente a una profundidad mínima de 0.60 m.

- Normativa Utilizada

Todos los cálculos y trabajos realizados están dados bajo las normas especificadas en los reglamentos nacionales e internacionales, siendo los principales los mostrados a continuación:

- Norma técnica EM.010 instalaciones eléctricas
- Normas IEC y otras aplicables al proyecto
- Código Nacional de Electricidad.
- Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Norma De Conexiones Para Suministro De Energía Eléctrica
- Red de Tomacorrientes y Alumbrado.

Debido a la importancia del proyecto se ha considerado conductores con capacidad de 1550W por cada 30m² y de 1000W por los segundos 30m² y de 1000W por los 100m² restantes, según el C.N.E.

- Puesta a Tierra

Este sistema se dará mediante pozos ubicados de manera estratégica en la parte exterior del proyecto los cuales se conectarán a los tableros generales y tableros de distribución, para aquellas zonas húmedas donde operan equipos de iluminación y tomacorrientes.

c) Cálculo de la Máxima Demanda.

Se han considerado las cargas de cada uno de los bloques sumando las cargas de la iluminación exterior con la que cuenta el proyecto.

Tabla 4.44

Intensidad de corriente

Fórmulas de Cálculos Para la Intensidad de Corriente		
$I = \frac{MD \text{ Total}}{K \times V \times \cos \phi}$	k	1.83 para circuitos trifásicos
	k	2.00 para circuitos monofásicos

$V = K x I x (\rho x L) x \cos\phi$	I	Corriente en amperios
	V	Tensión de servicios en voltios
	MD total	Máxima demanda total en watts
	Cos ϕ	Factor de potencia 0.9
	V	Caída de tensión
	L	Longitud en metros
	p	Resistencia específica o coeficiente de resistividad del cobre
	P	Para el cobre = 0.0175 (Ohmn-mm ²)/m.
	S	Sección del conductor en mm ²

Fuente: Norma IE Elaboración Propia

d) Cálculo de Lúmenes Sector Principal

Consulta Externa			
Ambiente	Especificaciones	Nº De luminarias	Potencia
Sala de espera	Dimensiones del local: longitud de 3.60 m, ancho 5.00 m y alto 3.00 Colores: pared hueso, piso concreto pulido, techo hueso. Altura de plano de trabajo: 0.85 m Tipo de luminaria: Panel fluorescente	18	1728 W
Admisión y citas	Dimensiones del local: longitud de 3.90 m, ancho 1.88 m y alto 3.00 m. Colores: pared hueso, piso concreto pulido, techo hueso. Altura de plano de trabajo: 0.85 m	6	288 W
Archivo	-Dimensiones del local: longitud de 1.85 m, ancho 2.76 m y alto 3.00 m. Colores: pared hueso, piso concreto pulido, techo hueso. Altura de plano de trabajo: 0.85 m	1	112 W

Referencias	<p>Dimensiones del local: longitud de 4.60 m, ancho 2.35 m y alto 3.00 m.</p> <p>Colores: pared hueso, piso concreto pulido, techo hueso.</p> <p>Altura de plano de trabajo: 0.85 m</p>	4	336 W
Oficina Reniec	<p>Dimensiones del local: longitud de 4.60 m, ancho 2.35 m y alto 3.00 m.</p> <p>Colores: pared hueso, piso concreto pulido, techo hueso.</p> <p>Altura de plano de trabajo: 0.85 m</p>	4	336 W
Seguros	<p>Dimensiones del local: longitud de 4.60 m, ancho 1.90 m y alto 3.00 m.</p> <p>Colores: pared hueso, piso concreto pulido, techo hueso.</p> <p>Altura de plano de trabajo: 0.85 m</p>	6	336 W
Preparación del paciente	<p>Dimensiones del local: longitud de 4.60 m, ancho 4.20 m y alto 3.00 m.</p> <p>Colores: pared hueso, piso concreto pulido, techo hueso.</p> <p>Altura de plano de trabajo: 0.85 m</p>	4	224 W
Triaje	<p>Dimensiones del local: longitud de 4.90 m, ancho 2.80 m y alto 3.00 m.</p> <p>Colores: pared hueso, piso concreto pulido, techo hueso.</p> <p>Altura de plano de trabajo: 0.85 m</p>	6	336 W
Espera	<p>Dimensiones del local: longitud de 4.90 m, ancho 1.80 m y alto 3.00 m.</p> <p>Colores: pared hueso, piso concreto pulido, techo hueso.</p> <p>Altura de plano de trabajo: 0.85 m</p>	3	168 W

Consultorios	<p>Dimensiones del local: longitud de 4.90 m, ancho 4.20 m y alto 3.00 m.</p> <p>Colores: pared hueso, piso concreto pulido, techo hueso.</p> <p>Altura de plano de trabajo: 0.85 m</p>	5	336 W
Pasadizo 1	<p>Dimensiones del local: longitud de 7.00 m, ancho 2.20 m y alto 3.00 m.</p> <p>Colores: pared hueso, piso concreto pulido, techo hueso.</p> <p>Altura de plano de trabajo: 0.85 m</p>	4	224 W
Pasadizo 2	<p>Dimensiones del local: longitud de 16.90 m, ancho 2.20 m y alto 3.00 m.</p> <p>Colores: pared hueso, piso concreto pulido, techo hueso.</p> <p>Altura de plano de trabajo: 0.85 m</p>	6	336 w
Cuarto de pre lavado	<p>Dimensiones del local: longitud de 2.80 m, ancho 2.30 m y alto 3.00 m.</p> <p>Colores: pared hueso, piso concreto pulido, techo hueso.</p> <p>Altura de plano de trabajo: 0.85 m</p>	4	224 W
Almacén	<p>Dimensiones del local: longitud de 2.80 m, ancho 1.77 m y alto 3.00 m.</p> <p>Colores: pared hueso, piso concreto pulido, techo hueso.</p> <p>Altura de plano de trabajo: 0.85 m</p>	1	112 W
SS.HH	<p>Dimensiones del local: longitud de 4.25 m, ancho 1.75 m y alto 3.00 m.</p> <p>Colores: pared hueso, piso concreto pulido, techo hueso.</p> <p>Altura de plano de trabajo: 0.85 m</p>	3	168

Pasadizo 3	Dimensiones del local: longitud de 6.80 m, ancho 2.00 m y alto 3.00 m. Colores: pared hueso, piso concreto pulido, techo hueso. Altura de plano de trabajo: 0.85 m	5	280 W
Secretaria	Dimensiones del local: longitud de 3.85 m, ancho 2.30 m y alto 3.00 m. Colores: pared hueso, piso concreto pulido, techo hueso. Altura de plano de trabajo: 0.85 m	3	224 W

Fuente: Norma IE Elaboración Propia

CAPÍTULO 5 DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Discusión

Se realiza con el fin de determinar las distintas actividades tanto de salud como comunitarias que son requeridas para el diseño de un centro de tratamiento y prevención de problemas psicológicos Ayacucho 2022 mediante la obtención de lineamientos de diseño que apliquen para los distintos tipos de usuario que albergará el proyecto.

Tabla 5.1

Discusión de resultados

Discusión de resultados de variable		
Dimensión	Subdimensión	Indicador
Estructura digna	Tipos de cerramientos	Translúcidos
Teoría	Resultados	Discusión
<p>Stefan Lundin menciona la importancia que tiene el adecuado diseño de las edificaciones respecto a su entorno ya que estas deben transmitir al usuario una expresión de dignidad. Esto mediante ingresos y espacios con luz natural con un buen mantenimiento ,además de instalaciones con un entorno digno ,diseñado a la medida con cerramientos que permitan la vista y acceso al exterior para la atención psicológica.</p> <p>Además menciona que contar con vanos que permitan la vista del entorno natural al igual que el buen ingreso de la luz del día son fundamentales para un mejor tratamiento ya que ha sido demostrado que estos reduce la depresión en el paciente.</p>	<p>Caso 1. Aplica elementos translúcidos como son mamparas y ventanas que brindan visuales hacia los patios interiores del proyecto ,estos elementos se generan en los espacios comunes como son talleres y aulas .mejorando la relación del paciente con su entorno y con el proyecto</p> <p>Caso 2. Aplica estos elementos translúcidos en las habitaciones y salas comunes del proyecto mediante el uso de ventanas de piso a techo ,creando conexión con la naturaleza que rodea al proyecto, creando sensaciones de tranquilidad en el interior del proyecto</p> <p>Caso 3. Aplica estos elementos en gran parte del proyecto ,estos generados principalmente en áreas comunes, pasadizos y habitaciones de los pacientes creando visuales de la vegetación exterior ,crean sensaciones de confort y tranquilidad en el paciente</p> <p>Caso 4. Aplica estos elementos translúcidos en el ingreso principal y en los distintos vanos que posee ,estos generados en la sala de usos múltiples , generan el</p>	<p>Los cerramientos translúcidos generan mayor interacción con el exterior del proyecto creando en el usuario una sensación de bienestar, confort y conexión con su entorno.</p>

ingreso de luz natural y sensaciones de bienestar y comodidad en el usuario.

Dimensión	Subdimensión	Indicador
Estructura digna	Tipos de cerramientos	Opacos
Teoría	Resultados	Discusión

Stefan Lundin menciona la importancia que tiene el adecuado diseño de las edificaciones respecto a su entorno ya que estas deben transmitir al usuario una expresión de dignidad. Esto mediante ingresos y espacios con luz natural con un buen mantenimiento ,además de instalaciones con un entorno digno ,diseñado a la medida con cerramientos que permitan la vista y acceso al exterior para la atención psicológica.

Además menciona que contar con vanos que permitan la vista del entorno natural al igual que el buen ingreso de la luz del día son fundamentales para un mejor tratamiento ya que ha sido demostrado que estos reduce la depresión en el paciente.

Caso 1 . Solamente cuento con elementos opacos en la zona administrativa y zonas de personal médico estos permiten el ingreso de luz natural y visuales reducidas de los patios interiores ,crea en el usuario una sensación de confort y calidez

Caso 2. Cuenta con elementos opacos decorativos en los pasadizos del proyecto y en las salas comunes ,estos permiten el ingreso de luz natural y un juego de sombras interesante , transmite calidez y confort al usuario

Caso 3. Presenta estos elementos en las áreas comunes y dormitorios del proyecto ,permite visualizar la vegetación exterior de manera segura ,genera espacios cálidos y conectados con su entorno.

Caso 4. Estos elementos al ser un proyecto pequeño solamente es utilizado en la puerta de acceso del proyecto para servir como pizarra donde los usuarios puedan interactuar con esto ,promueve la interacción del usuario con el proyecto y en el interior brinda zonas más opacas aptas para actividades que no requieran mucha iluminación

Los **cerramientos opacos** brindan al usuario la sensación de un ambiente seguro pero que permite la visualización de su entorno inmediato, fomentando la pronta recuperación del paciente

Dimensión	Subdimensión	Indicador
Estructura digna	Tipos de cerramientos	Móviles
Teoría	Resultados	Discusión

Stefan Lundin menciona la importancia que tiene el adecuado diseño de las edificaciones respecto a su entorno ya que estas deben transmitir al usuario una expresión de dignidad. Esto mediante ingresos y espacios con luz natural con un buen mantenimiento ,además de instalaciones con un entorno digno

Caso 1. Solamente aplica estos elementos en puertas de acceso principales ,estos promueven la independencia del usuario y poder movilizarse con normalidad y de

,diseñado a la medida con cerramientos que permitan la vista y acceso al exterior para la atención psicológica.

Además menciona que contar con vanos que permitan la vista del entorno natural al igual que el buen ingreso de la luz del día son fundamentales para un mejor tratamiento ya que ha sido demostrado que estos reduce la depresión en el paciente.

manera sencilla en el proyecto .

Caso 2. Aplica estos elementos en sus puertas y mamparas en accesos principales e ingreso hacia áreas comunes esto beneficia a la conexión con su entorno y al fácil accesos al interior del proyecto

Caso 3. Aplica estos elementos móviles en puertas, mamparas y ventanas ,estos conectan con su entorno inmediato que son patios ,jardines y terrazas ,crean un fácil acceso al interior y exterior del proyecto , generan sensaciones de libertad y comodidad.

Caso 4. Aplica este elemento en la mampara principal del proyecto ,facilitando el ingreso de los usuario , genera sensación de comodidad en el usuario.

Los **cerramientos móviles** facilitan el acceso del usuario al interior del proyecto y hacia las áreas verdes, generando conexión con el entorno y promoviendo la independencia del usuario

Dimensión	Subdimensión	Indicador
Normalidad e independencia	Infraestructura accesible	Mobiliario
Teoría	Resultados	Discusión
<p>Stefan Lundin menciona que lo que él recomienda para las estructuras arquitectónicas psiquiátricas, es que deben esforzarse para transmitir normalidad y evitar recordatorios negativos, como las puertas cerradas, accesos al exterior limitados o en compañía del personal , ventanas con rejas , candados o alarmas , ya que esto es fundamental para que la arquitectura pueda nutrir y apoyar a los pacientes en su autoimagen, independencia como la capacidad de salir a un jardín por su propia cuenta , la capacidad de abrir la ventana de su habitación o entender cómo regular la iluminación y el calor del espacio.</p>	<p>Caso 1 . No presenta mobiliario para personas con capacidades diferentes ,sin embargo si cuenta con mobiliario adecuado para los pacientes que permito que estos lo organicen de manera que ellos prefieran, estos se encuentren en las habitaciones de estos ,generan sensación de normalidad e independencia en el usuario.</p> <p>Caso 2. Presenta mobiliario adaptado para personas con discapacidad en las salas de espera del proyecto ,cuenta con mobiliario de fácil movimiento para que el usuario pueda organizarlo a su gusto ,esto aplicado principalmente en las habitaciones para pacientes , generan la sensación de independencia y confort.</p> <p>Caso 3. Presenta mobiliario de fácil movimiento en las habitaciones privadas del paciente que le permiten acomodarlos a su gusto ,esto genera sensaciones de independencia ,normalidad y confort en el</p>	<p>El mobiliario accesible promueve la independencia del usuario para poder realizar actividades cotidianas y acomodarlo de acuerdo a su preferencia .</p>

usuario.

Caso 4. No presenta mobiliario accesible para discapacitados , cuenta con mobiliario el cual se puede adaptar a las distintas actividades que se requieran, estos se encuentran en la sala de usos múltiples ,generando diferentes actividades en un solo espacio y promoviendo la interacción del usuario

Dimensión	Subdimensión	Indicador
Normalidad e independencia	Infraestructura accesible	Accesos
Teoría	Resultados	Discusión

Stefan Lundin menciona que lo que él recomienda para las estructuras arquitectónicas psiquiátricas, es que deben esforzarse para **transmitir normalidad** y evitar recordatorios negativos, como las puertas cerradas, accesos al exterior limitados o en compañía del personal , ventanas con rejas , candados o alarmas , ya que esto es fundamental para que la arquitectura pueda nutrir y apoyar a los pacientes en su autoimagen, independencia como la capacidad de salir a un jardín por su propia cuenta , la capacidad de abrir la ventana de su habitación o entender cómo regular la iluminación y el calor del espacio.

Caso 1 . Presenta rampas en los ingresos principales y accesos hacia los patios interiores ,generando en el usuario sensaciones de independencia .

Caso 2. Presenta rampas en el ingreso principal del proyecto , crea sensaciones de normalidad e independencia al momento de ingresar al proyecto.

Caso 3. Presenta rampas en el ingreso principal del proyecto y en los accesos hacia las áreas verdes y patios interiores ,promueve la conexión con la vegetación existente , independencia y normalidad.

Caso 4. Presenta una rampa para el fácil accesos al proyecto , esta se genera en el ingreso principal y en la terraza posterior, crea en el usuario sensación de inclusión e independencia.

Los **accesos accesibles** crean un sentido de pertenencia y normalidad del usuario hacia la infraestructura , generando confort y calidez en el proyecto.

Dimensión	Subdimensión	Indicador
Atmósfera libre y abierta	Escala	Normal y Doble
Teoría	Resultados	Discusión

Stefan Lundin propone crear espacios arquitectónicos y urbanos que generan una atmósfera

Caso 1. Esta escala está aplicada en los consultorios, habitaciones y zona administrativa del proyecto , generan espacios confortables y seguros para el paciente ,crean sensaciones de tranquilidad y privacidad.

Las **escalas normales** que se generan crean en el usuario

libre y abierta, como terrazas, patios internos, espacios de doble altura sobre todo en áreas que albergan gran cantidad de personas, relaciones visuales y actividades sensoriales, como la contemplación a los paisajes urbanos, huertas, espacio público, actividades relacionadas con el paisaje y la producción, evitando así las alusiones al poder y la violencia en el diseño del edificio. Además llega a la conclusión de que el tamaño adecuado de la unidad de cuidados de acuerdo a las actividades que se realizan en esta, ayuda a reducir la sensación de hacinamiento, lo que lleva a menos enfrentamientos.

Caso 2. Escala aplicada en consultorios, habitaciones y pasadizos del proyecto, genera espacios tranquilos y seguros para el paciente.

Caso 3. Presenta este tipo de escala en los distintos consultorios y habitaciones del proyecto, transmitiendo sensaciones de tranquilidad y seguridad en el usuario.

Caso 4. Presenta este tipo de escalas normales en la mayor parte del proyecto, crean ambientes tranquilos y confortables para el usuario.

sensación de seguridad para poder expresarse libremente ante el personal médico.

Caso 1. Presenta este tipo de escala en las áreas comunes y salas de usos múltiples, generando en el usuario una sensación de libertad y confort en el espacio.

Caso 2. Presenta este tipo de escalas en salas de espera y talleres, generan espacios amplios y dan la sensación de libertad y tranquilidad.

Caso 3. Presenta este tipo de escala en espacios comunes, talleres y salas de usos múltiples, se crean con dobles alturas y espacios sobredimensionados para que el usuario tenga más espacio para movilizarse, generando sensación de libertad y tranquilidad.

Caso 4. No presenta

Las **escalas dobles** que se generan en el proyecto crean en el usuario una sensación de libertad y comodidad en el ambiente, contribuyendo a su pronta recuperación

Dimensión	Subdimensión	Indicador
Atmósfera libre y abierta	Áreas libres	Terraza, patio y jardín
Teoría	Resultados	Discusión
Stefan Lundin propone crear espacios arquitectónicos y urbanos que generan una atmósfera libre y abierta, como terrazas, patios internos, espacios de doble altura sobre todo en áreas que albergan gran cantidad de personas, relaciones visuales y actividades sensoriales, como la	<p>Caso 1. Aplica terrazas generadas a las afueras de los espacios comunes del proyecto mediante cubiertas de madera y placas translúcidas, generan sensación de libertad y conexión con el entorno.</p> <p>Caso 2. Aplica terrazas comunes a las afueras de las habitaciones privadas, alberga actividades de alimentación e interacción de los usuarios, genera</p>	Las terrazas que se generan en el proyecto promueven en el usuario la posibilidad de conocer y conectarse con la naturaleza, su entorno y los otros usuarios del proyecto, lo cual beneficia a su rehabilitación.

contemplación a los paisajes urbanos, huertas, espacio público ,actividades relacionadas con el paisaje y la producción, evitando así las alusiones al poder y la violencia en el diseño del edificio.

Se llega a la conclusión de que el tamaño adecuado de la unidad de cuidados de acuerdo a las actividades que se realizan en esta , ayuda a reducir la sensación de hacinamiento, lo que lleva a menos enfrentamientos.

El también menciona que un jardín dentro del recinto es fundamental para poder ofrecer acceso al clima exterior, la vegetación y actividades sensoriales para la recuperación del paciente. Asimismo es fundamental la capacidad de los pacientes de observar el entorno natural desde su habitación

sensación de calma y libertad.

Caso 3. Aplica terrazas en el exterior del proyecto conectadas a las áreas comunes ,alberga actividades de integración ,genera sensaciones de libertad y tranquilidad.

Caso 4. Aplica una terraza pequeña en el exterior del proyecto la cual está conectado con la sala de usos múltiples , genera conexión con su entorno inmediato y crea sensaciones de libertad en el usuario.

Caso 1. Aplica este tipo de elementos al exterior del proyecto , generando actividades de integración entre el paciente y su comunidad ,genera sensaciones de libertad y confort

Caso 2. No presenta

Caso 3. Aplica este tipo de elementos al exterior del proyecto , generando actividades de integración y descanso ,generan sensaciones de libertad y tranquilidad.

Caso 4.No presenta

Los **patios** promueven en el usuario la integración con su comunidad y con su entorno , crean espacios de interacción con el exterior del proyecto.

Caso 1. Aplica este tipo de elemento en las áreas exteriores del proyecto para crear visuales adecuadas en el proyecto , albergan actividades sensoriales , generan sensación de confort y libertad.

Caso 2. Aplica este tipo de elemento las áreas libres del proyecto para generar actividades se espirales y de conexión con la naturaleza .crean sensaciones de libertad y tranquilidad.

Caso 3. Aplica este tipo de elementos en el área libre del interior del proyecto ,generan vistas adecuadas para el usuario , actividades sensoriales ,de integración y de descanso , crean sensaciones de confort ,tranquilidad y libertad.

Caso 4.No presenta

Los **jardines** promueven actividades sensoriales para la pronta recuperación del paciente ,generando en el usuario una sensación de bienestar, tranquilidad y conexión con la naturaleza

Dimensión	Subdimensión	Indicador
-----------	--------------	-----------

Interacción social	Espacios flexibles	Paneles móviles
Teoría	Resultados	Discusión
Stefan Lundin menciona que la interacción social es fundamental para la rehabilitación y posterior integración social, es así que se deben crear espacios donde los usuarios puedan observar actividades de otras personas, sin la existencia de barreras físicas, por medio de vacíos y vegetación, se distribuyen los espacios haciéndolos más agradables, fluidos y dinámicos tanto para actividades grupales como individuales.	<p>Caso 1. Presenta este tipo de paneles movibles en los talleres del proyecto, generando que el espacio se adapte a las necesidades del usuario.</p> <p>Caso 2. No presenta</p> <p>Caso 3. Presenta este tipo de paneles movibles en la sala de usos múltiples del proyecto, generando que el espacio se vuelva más flexible para el usuario.</p> <p>Caso 4- No presenta</p>	Los paneles móviles que se generan crean en el usuario una mayor interacción y reconocimiento de este con su espacio.
Dimensión	Subdimensión	Indicador
Conexión con el exterior	Implantación y emplazamiento	Plataformas
Teoría	Resultados	Discusión
Lundin menciona que se deben establecer relaciones sociales sin límites físicos con actividades para la comunidad. “el espacio público de calidad se revela también como un escenario para el desarrollo de diversos acontecimientos de participación social”, del cual el objeto arquitectónico debe regirse y adaptarse a ese entorno.	<p>Caso 1. Este tipo de plataformas se aplican en las terrazas exteriores del proyecto , generando espacios con diferentes niveles y proporcionando diversas perspectivas en el paciente.</p> <p>Caso 2. Este tipo de plataformas están aplicadas en los patios centrales y áreas libres proyecto, generando espacios de conexión.</p> <p>Caso 3. Presenta este tipo de plataformas se aplican en las terrazas internas del proyecto, transmitiendo sensaciones de integración en el usuario.</p> <p>Caso 4- No presenta</p>	Las plataformas que se generan, crean en el usuario diferentes perspectivas lo que le ayudan a tener una mayor integración con su entorno.
Dimensión	Subdimensión	Indicador
Conexión con el exterior	Implantación y emplazamiento	Permeabilidad
Teoría	Resultados	Discusión
Lundin menciona que se deben establecer relaciones sociales sin límites físicos con actividades para la	<p>Caso 1. La permeabilidad está aplicada en los talleres, patios, zonas de usos múltiples del proyecto, generando espacios de conexión con el interior y exterior de los</p>	

<p>comunidad. “el espacio público de calidad se revela también como un escenario para el desarrollo de diversos acontecimientos de participación social”, del cual el objeto arquitectónico debe regirse y adaptarse a ese entorno.</p>	<p>ambientes.</p> <p>Caso 2. La permeabilidad está aplicada en los patios, talleres del proyecto, generando espacios de conexión con el interior y exterior.</p> <p>Caso 3. La permeabilidad está aplicada en los patios, terrazas internas, talleres, generando espacios de conexión con el interior y exterior de los ambientes y proporcionando sentido de pertenencia en el usuario</p> <p>Caso 4- La permeabilidad está aplicada en los patios del proyecto, generando conexión con el interior y exterior de los ambientes.</p>	<p>La permeabilidad que se genera crea en el usuario sensación de integración y conexión con el medio que le rodea.</p>
---	--	--

Dimensión	Subdimensión	Indicador
Entorno seguro y saludable	Escenario paisajístico	Cubiertas ajardinadas
Teoría	Resultados	Discusión
<p>Stefan Lundin argumenta que el espacio público es un escenario de interés común y colectivo que brinda a los usuarios la oportunidad de tener experiencias con escenarios urbanos cuyo fin es satisfacer sus necesidades ambientales, recreativas, culturales y deportivas que generan a los usuarios apropiación del lugar.</p>	<p>Caso 1. No presenta</p> <p>Caso 2. No presenta</p> <p>Caso 3. No presenta</p> <p>Caso 4- No presenta</p>	<p>En el caso de incluir cubiertas ajardinadas se estaría proporcionando al usuario un mayor reconocimiento de su entorno con el cual va a interactuar</p>

Fuente: Análisis de casos - Elaboración propia

Conclusiones

- En conclusión, se determinó cuales son los principios de la arquitectura curativa de Estefan Lundin para el diseño del centro de salud mental comunitario de Ayacucho 2022, estos principios sirven como base fundamental para el desarrollo integral de las actividades mencionadas anteriormente, y a la vez estos, a través del espacio, (escalas, cerramientos, modulación, relación con el entorno, áreas libres, plataformas, mobiliario accesible, módulos seguros) logren conectar el exterior con el interior del proyecto proporcionando al paciente diversas sensaciones (libertad, comodidad, tranquilidad, seguridad, etc.) y estos a la vez, puedan desarrollar un sentido de pertenencia con su entorno y así mejorar los problemas que aquejan su salud mental.

- Se concluye que los principales problemas de salud mental que aqueja a la población de Ayacucho son el estrés, ansiedad, depresión, teniendo en cuenta estos factores se pudo determinar las actividades que se realizarán dentro del proyecto, estas serán actividades tanto de atención, rehabilitación como actividades de prevención y de reinserción de los usuarios a su comunidad, proporcionando un desarrollo íntegro, adecuado y activo de la sociedad, con miras de que los pacientes puedan tener mejoras muy eficaces gracias a los espacios proporcionados.
- Se plantea desarrollar estrategias que ayuden a cumplir la función de tratar, rehabilitar y prevenir los problemas mentales de la población de Ayacucho estudiados anteriormente en los análisis de casos, con el fin de buscar una arquitectura que contribuya con el desarrollo de la mejora continua del paciente, con espacios cálidos que incitan a que el usuario se sienta cómodo y seguro de permanecer en él y a la vez le ayuden a mejorar sus emociones y le permitan compartir con los demás integrantes de una sociedad sin temor a ser juzgados, todo esto será de suma importancia para generar un sentido de pertenencia de los pacientes con su entorno, proporcionando a la vez un respeto y apreciación hacia el lugar donde residen.
- Se determinó que la brecha analizada según las fórmulas establecidas anteriormente no llega a cubrir toda la demanda poblacional que se presenta actualmente en la provincia de Ayacucho, por ello la investigación desarrollada brinda a través de ciertos criterios establecer soluciones para cubrir esta demanda actual y que no sea un problema a futuro, llegando a cubrir a mayor proporción un sector desabastecido por falta de una infraestructura adecuada para el desarrollo de las actividades de tratamiento, prevención y rehabilitación de los pobladores.

Referencias

Cambra, L., Leon, J., & Bedoya, C. (2020, Septiembre 07). Acreditación y certificación del diseño basado en evidencias para la arquitectura sanitaria. *Scielo*, 93.

https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272019000100010

Clusa, J. (2005, Enero). El centro de día como servicio intermediario. *Revista de Educación Social*, (3). <https://eduso.net/res/revista/3/recursos/el-centro-de-dia-como-servicio-intermediario>

Defensoría del pueblo. (2019). *Supervisión a los centros de salud comunitarios* (Primera edición ed.). <https://www.defensoria.gob.pe/deunavezportodas/wpcontent/uploads/2019/12/Supervisi%C3%B3n-a-los-centros-desalud-mentalcomunitarios-2019-ADM.pdf>

Dirección de la municipalidad de Ayacucho. (2020, Agosto). *Ayacucho en la región de Ayacucho*. <https://www.districto.pe/districto-ayacucho.html>

Dirección de Salud Mental. (2020). *Organización panamericana de la salud*. Organización panamericana de la salud. <http://bvspers.paho.org/SIA/index.php/sala-desituacion#/categorie/9/enfermedades-notransmisibles>

Equipo de investigación. (2019, Octubre 8). Ayacucho no cuenta con un registro de personas con discapacidad. *Diario Correo*. <https://diariocorreo.pe/edicion/ayacucho/ayacucho-no-cuenta-con-un-registro-de-personas-con-discapacidad-915358/>

Equipo de investigación. (2019, October 10). ¿Cuál es la situación de la salud mental en el Perú? *Enterarse*. https://www.enterarse.com/20191010_0001-cual-es-la-situacion-de-la-salud-mental-en-el-peru

Equipo de investigación. (2019, October 11). Solo el 8% de la población ayacuchana tiene acceso a la atención en salud mental. *Diario Correo*. <https://diariocorreo.pe/edicion/ayacucho/solo-el-8-de-la-poblacion-ayacuchana-tiene-acceso-la-atencion-en-salud-mental-915916/?ref=dcr>

Equipo de investigación. (2021, Noviembre 17). *Ayacucho: Instituto Nacional de Rehabilitación entregó certificado de discapacidad en el distrito de Uchuraccay*. Gobierno del Perú. Retrieved November 21, 2022, from <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/557879-ayacucho-instituto-nacional-de-rehabilitacion-entrego-certificado-de-discapacidad-en-el-districto-de-uchuraccay>

Equipo de investigación. (2022, Mayo 8). *Servicios que brindan los Centros de Salud Mental Comunitaria*. Gobierno del Perú. <https://www.gob.pe/14421-servicios-que-brindan-los-centros-de-salud-mental-comunitaria>

INEI. (2017). *Resultados definitivos de los Censos Nacionales*. INEI. Retrieved November 21, 2022, from https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1568/

Instituto Nacional de Salud Mental “Honorio Delgado - Hideyo Noguchi”. (2004). *ANALES DE SALUD MENTAL - Estudio epidemiológico en salud mental en Ayacucho* (Vol. XX). <https://conadisperu.gob.pe/observatorio/wp-content/uploads/2019/01/EESM-Ayacucho2003.pdf>

Instituto Nacional de Salud Mental “Honorio Delgado - Hideyo Noguchi”. (2008). *ANALES DE SALUD MENTAL - Estudio epidemiológico en salud mental en la Sierra Rural* (Vol. XXV). <http://www.insm.gob.pe/investigacion/archivos/estudios/2008-asm-eesm-sr/files/res/downloads/book.pdf>

Lundin, S. (2018). *Arquitectura de la salud mental* [Cuisine international]. <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/24843/1/Articulo%20Nasly%20Castellanos%20Villamil.pdf>

Lundin, S. (2019). *Artículo Nasly Castellanos Villamil*. <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/24843/1/Articulo%20Nasly%20Castellanos%20Villamil.pdf>

Lundin, S., & Lena. (2019). “*Architecture Research Foundation*”. <https://publications.lib.chalmers.se/records/fulltext/223475/223475.pdf>

Mantilla, N. (2021, December 11). *PORTAFOLIO PLANEAMIENTO Y TERRITORIO-AYACUCHO by nanymantilla2000*. Issuu. Retrieved November 21, 2022, from https://issuu.com/nanymantilla2000/docs/portafolio_planeamiento-final

Ministerio de salud. (2017). *Norma técnica de salud : Centros de salud mental comunitarios*. <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4499.pdf>

Ministerio de salud. (2018). *Instituto Nacional de Salud Mental “Honorio Delgado*. <https://www.insm.gob.pe/>

Ministerio de salud. (2018). *Lineamientos de política sectorial en salud mental*. <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4629.pdf>

Ministerio de salud. (2018). *Plan Nacional de fortalecimiento de servicios de salud mental comunitaria*. [http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4422 .pdf](http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4422.pdf)

Ministerio de salud. (2022). *REUNIS* : Repositorio Único Nacional de Información en Salud. *REUNIS* : Repositorio Único Nacional de Información en Salud - Ministerio de Salud. Retrieved November 21, 2022, from http://www.minsa.gob.pe/reunis/data/poblacion_estimada.asp

Ministerio de Salud Dirección Regional de Salud Ayacucho. (2012). *Análisis de la situación de salud de Ayacucho*. http://www.dge.gob.pe/portal/Asis/indreg/asis_ayacucho.pdf

Ministerio de vivienda y saneamiento. (2021). *Norma A 050 Salud*. http://www3.vivienda.gob.pe/dnc/archivos/normas/NormaA.050_Salud.pdf

MINSA. (2017, Septiembre 22). *MINSA - SALUD MENTAL*. Plataforma Nacional de Datos Abiertos. <https://www.datosabiertos.gob.pe/dataset/minsa-salud-mental>

Montejo, G. (2017). Trastornos mentales o psicológicos. In *Psicología Online*. http://www.dge.gob.pe/portal/Asis/indreg/asis_ayacucho.pdf

Municipalidad provincial de Huamanga. (2020). *Plan de desarrollo urbano de la ciudad de Ayacucho. Propuestas específicas*. https://munihuamanga.gob.pe/Documentos_mph/Oficinas/SG_ordenamiento_territorial/2020/propdu_2020/II.%20PROPUESTAS%20ESPECIFICAS%20PDU%20AYACUCHO.pdf

Pique, J. R. (2018, Diciembre). *Manual para la elaboración de los PDM Y PDU en el marco de la RRC*. (Primera edición ed.). https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/305955/Manual_para_la_elaboracion%CC%81n_de_los_PDM_y_PDU_en_el_Marco_de_la_RRC.pdf

Soto, J. (2017, Febrero). *Sistema nacional de estándares de urbanismo*. <https://eudora.vivienda.gob.pe/observatorio/Documentos/Normativa/NormasPropuestas/EstandaresUrbanismo/CAPITU LOI-II.pdf>

Suarez, D. L. (2009). *Ayacucho : Análisis de situación en población* (Primera edición ed.). <https://www.unfpa.org/sites/default/files/admin-resource/UNFPA-CIES-ASP-Ayacucho.pdf>

Anexos

Matriz de consistencia

ANEXO 1 (MC) Matriz de consistencia

Análisis de casos

ANEXO 2 (A-01) Análisis de casos generalidades

ANEXO 3 (A-02) Análisis de casos del análisis funcional

ANEXO 4 (A-03) Análisis de casos del análisis funcional

ANEXO 5 (A-04) Análisis de casos del análisis espacial

ANEXO 6 (A-05) Análisis de casos del análisis formal

ANEXO 7 (A-06) Análisis de casos del análisis estructural

ANEXO 8 (A-07) Análisis de casos del análisis relación con el entorno

ANEXO 9 (A-08) Análisis de casos ficha de resumen

ANEXO 10 (A-09) Análisis de casos ficha de resumen

ANEXO 11 (A-10) Análisis de casos ficha matriz resumen

ANEXO 12 (A-11) Análisis de casos ficha matriz resumen

ANEXO 13 (A-12) Análisis de casos ficha matriz resumen

ANEXO 14 (A-13) Análisis de casos ficha de aportes

Fichas documentales

ANEXO 15 (L-01) Ficha documental resumen

ANEXO 16 (L-02) Ficha documental estructura digna de tipos de cerramientos

ANEXO 17 (L-03) Ficha documental normalidad e independencia de infraestructura accesible

ANEXO 18 (L-04) Ficha documental atmósfera libre y abierta de escala

ANEXO 19 (L-05) Ficha documental atmósfera libre y abierta de terrazas, patios y jardines

ANEXO 20 (L-06) Ficha documental interacción social de espacios flexibles

ANEXO 21 (L-07) Ficha documental conexión con el exterior de implantación y emplazamiento

ANEXO 22 (L-08) Ficha documental entorno seguro y saludable de escenario paisajístico

Fichas de cruce

ANEXO 23 (C-01) Ficha matriz de cruce de atmósfera libre y abierta

ANEXO 24 (C-02) Ficha matriz de cruce de interacción social

- ANEXO 25** (C-03) Ficha matriz de cruce de conexión con el entorno
- ANEXO 26** (C-04) Ficha matriz de cruce de normalidad e independencia

Fichas de lineamientos

- ANEXO 27** (T-01) Lineamientos técnicos
- ANEXO 28** (T-02) Lineamientos técnicos
- ANEXO 29** (T-03) Lineamientos teóricos
- ANEXO 30** (T-04) Lineamientos teóricos
- ANEXO 31** (T-05) Lineamientos teóricos
- ANEXO 32** (T-06) Lineamientos finales
- ANEXO 33** (T-07) Lineamientos finales
- ANEXO 34** (T-08) Lineamientos finales

Programación

- ANEXO 35** (P-01) Programación primera parte
- ANEXO 36** (P-02) Programación segunda parte
- ANEXO 37** (P-03) Programación tercera parte
- ANEXO 38** (P-04) Programación cuarta parte

Fichas antropométricas

- ANEXO 39** (A-01) Ficha antropométrica N°1
- ANEXO 40** (A-02) Ficha antropométrica N°2
- ANEXO 41** (A-03) Ficha antropométrica N°3
- ANEXO 42** (A-04) Ficha antropométrica N°4
- ANEXO 43** (A-05) Ficha antropométrica N°5
- ANEXO 44** (A-06) Ficha antropométrica N°6
- ANEXO 45** (A-07) Ficha antropométrica N°7
- ANEXO 46** (A-08) Ficha antropométrica N°8
- ANEXO 47** (A-09) Ficha antropométrica N°9
- ANEXO 48** (A-10) Ficha antropométrica N°10
- ANEXO 49** (A-11) Ficha antropométrica N°11
- ANEXO 50** (A-12) Ficha antropométrica N°12

Revisiones Bibliográfica

ANEXO 51	(R-01) Revisión bibliográfica primera parte
ANEXO 52	(R-02) Revisión bibliográfica segunda parte
ANEXO 53	(R-03) Revisión bibliográfica tercera parte
ANEXO 54	(R-04) Revisión bibliográfica cuarta parte
ANEXO 55	(R-05) Revisión bibliográfica quinta parte