

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



TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA

Centro especializado en salud mental III – E en Chorrillos – Perú

Línea de Investigación:
Diseño Arquitectónico

Autor(es):

Mauricio Benites, Stefani Greace
Tuco Santa Cruz, Ana Gabriela

Jurado Evaluador:

Presidente: Pesantes Aldana, Karen
Secretario: Dabelouis Casana, Paula Francisca
Vocal: Canchucaja Bonarriba, Ana Patricia

Asesor:

Zelada Bazán, Cesar Miguel

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4762-8113>

TRUJILLO – PERÚ

2024

Fecha de sustentación: 26 de junio, 2024

Centro Especializado en Salud mental III - E en Chorrillos - Lima

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorioacademico.upc.edu.pe	5 %
Fuente de Internet		
2	hdl.handle.net	4 %
Fuente de Internet		
3	www.coursehero.com	3 %
Fuente de Internet		

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 3%

Excluir bibliografía

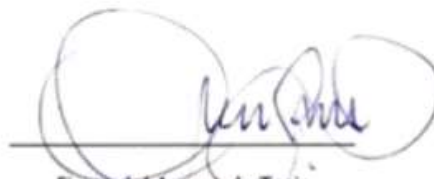
Activo

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

Yo,César Miguel Zelada Bazán..., docente del Programa de Estudio o de Postgrado, de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesor de tesis de la investigación titulada “Centro Especializado en Salud Mental III-E en Chorrillos, Lima”, autores Mauricio Benites Stefani Greace y Tucto Santa Cruz Ana Gabriela, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 11%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el Software Turnitin el (28 de mayo, 2024).
- He revisado con detalle dicho reporte y la tesis, y no se advierte indicios de plagio.
- Las citas de otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las normas establecidas por la Universidad.

Trujillo 28 de mayo del 2024



Firma del Asesor de Tesis

Arq. Zelada Bazán, César Miguel

DNI: 17887519

ORCID: 0000-0003-4762-8113



Mauricio Benites, Stefani Greace

DNI: 73101096



Tucto Santa Cruz, Ana Gabriela

DNI: 72862223

DEDICATORIA

“...A mi madre Vilma Santa Cruz y abuela Francisca Ruiz, las cuáles se encuentran en la presencia de Dios, pero que siempre estuvieron ahí para acompañarme y darme el ánimo y apoyo necesario, hasta el final de mi carrera”.

Ana Gabriela Tucto Santa Cruz

“...A Dios y a mi familia por haber sido mi soporte en todo este caminar académico, especialmente a mi madre Mercedes Benites, esta tesis es el resultado de tu amor, apoyo y sacrificio en mi viaje educativo. Tus palabras de aliento, tu perseverancia y tu ejemplo constante han sido mi inspiración, cada día que trabajaste incansablemente y cada vez que me brindaste tu cariño son tesoros que valoro profundamente, y a mi Pochito mi fuente de inspiración y sabiduría que aunque ya no estés físicamente conmigo, tu espíritu y amor continúan guiándome en cada paso de este camino.

Stefani Greace Mauricio Benites

AGRADECIMIENTOS

En Primer lugar, a Dios por permitirnos lograr cumplir esta meta según su voluntad y en su tiempo.

A nuestros padres por el apoyo que nos dieron y la confianza que depositaron en nosotras.

A nuestro Asesor, el Arq. Cesar Zelada, por los conocimientos y las enseñanzas compartidas guiándonos hasta el final de la elaboración del proyecto de tesis.

RESUMEN

El nivel de calidad de los equipamientos urbanos en el Perú, aparte de ser bajo e ineficiente, ha llegado a ser motivo de gran preocupación para la población académica de la que somos parte, la cual ahora se está enfocando en proponer mejoras para la optimización de la urbe en su totalidad. Ahora nuestro enfoque está específicamente en un Equipamiento del sector Salud, el cual tiene una especialización en Salud Mental y está dentro de la Categoría III – E. Debido al alarmante crecimiento en las cifras de personas con problemas de salud mental y el número de personas desatendidas, ha surgido una problemática, la cual es el fundamento para nuestro proyecto. El problema es “La inexistente infraestructura Especializada de un Centro de Salud Mental en Lima Sur”. Nuestra propuesta busca cumplir con el abastecimiento en la zona señalada y con la óptima recuperación del usuario mediante el uso de la llamada “Neuroarquitectura”. Esta arquitectura que sana está basada en cinco principios fundamentales que estarán abarcando todo el desarrollo del proyecto: la iluminación, zonas verdes, techos, colores y elementos arquitectónicos. Todos estos elementos serán priorizados en el proyecto a fin de diseñar una infraestructura idónea y regeneradora a beneficio de los pacientes que sufren de problemas psicológicos y mentales.

Palabras Claves: Salud mental, optimización, Neuroarquitectura, equipamiento de salud, abastecimiento.

ABSTRACT

The quality level of urban facilities in Peru, apart from being low and inefficient, has become a matter of great concern for the academic population of which we are a part, which is now focusing on proposing improvements for the optimisation of the city as a whole. Now our focus is specifically on a Health Sector Facility, which has a specialisation in Mental Health and is in Category III - E. Due to the alarming growth in the numbers of people with mental health problems and the number of unattended people, a problem has arisen, which is the ground for our project. The problem is 'The non-existent specialised infrastructure of a Mental Health Centre in South Lima'. Our proposal seeks to meet the needs of the area and the optimal recovery of the user through the use of the so-called 'Neuroarchitecture'. This architecture that heals is based on five fundamental principles that will be covering the entire development of the project: lighting, green areas, roofs, colours and architectural elements. All these elements will be prioritised in the project in order to design a suitable and regenerative infrastructure for the benefit of patients suffering from psychological and mental problems.

Keywords: Mental health, optimisation, Neuroarchitecture, health equipment, provisioning

INDICE GENERAL

I. Fundamentación del Proyecto	
I. 1. Aspectos generales	2
I. 1. Aspectos generales	- 28 -
I. 1. 1. Título del proyecto:	- 28 -
I.1.2 Objeto:	- 28 -
I.1.3 Autores:	- 28 -
I.4 Docente asesor:	- 28 -
I.5 Ubicación del proyecto:	- 28 -
I.6 Entidades involucradas:	- 29 -
II. Marco teórico	- 29 -
II.1 Bases Teóricas	- 29 -
II.2 Marco Conceptual	- 39 -
II.3 Marco Referencial	- 41 -
II.3.1 Antecedentes históricos:	- 41 -
II.3.2 Antecedentes internacionales:	- 46 -
II.3.3 Antecedentes nacionales:	- 48 -
II.3.5 Antecedentes locales:.....	- 49 -
III. Metodología	- 50 -
III.1 Recolección de información	- 50 -
III.1.1 Técnicas:.....	- 50 -
III.2 Procesamiento de información	- 52 -
III.3 Esquema metodológico – Cronograma	- 53 -
a. Esquema Metodológico	- 53 -
b. Cronograma.....	28
IV. Diagnóstico situacional	56
IV.1 Problemática	31
IV.2 Oferta-demanda	31
IV.3 Demanda	32
IV.3.1 Población en Lima Cono Sur	32
IV.3.2 Población indirecta.....	34
IV.3.3 Población directa	35
V. Objetivos	36
V.1 Objetivo general:.....	36
V.2 Objetivos específicos:	36

VI. Programa de necesidades	38
VI.1 Usuario	40
VI.2 Determinación de Zonas y Ambientes	59
VI.4 Análisis de interrelaciones funcionales	63
VI.5 Cuadro general de programación arquitectónica	74
VII. Requisitos normativos de urbanismo y zonificación	84
VII.1 Terreno:	85
VII.1.1 Ubicación	85
VII.1.2 Zonificación del Sector	85
VII.1.3 Viabilidad del Sector:	86
VII.1.4 Contexto:	89
VII.1.5 Disponibilidad de servicios básicos:	89
VII.1.6 Condiciones físicas del terreno:	90
VII.1.7 Características Normativas:	91
VII.2 Parámetros básicos de diseño	118
VII.3 Parámetros de Seguridad	93
VII.4 Norma Técnica Peruana de Señales de Seguridad	94
VIII. Memoria Descriptiva de Arquitectura	95
VIII.1. Tipología funcional	95
VIII.2. Conceptualización del Proyecto e idea rectora	96
VIII.2.1 Idea rectora	97
VIII.3. Conceptualización del proyecto	97
VIII.4. Descripción funcional del planteamiento	98
VIII.4.1 Circulación	98
VIII.4.2 Zonificación	98
IX. Descripción de variables del planteamiento	99
IX.1 Variable formal	129
IX.2 Variable funcional	130
IX.3 Variable espacial	130
IX.4 Variable tecnológico	131
X. Memoria descriptiva de Especialidades	¡Error! Marcador no definido.
X.1. Descripción del planteamiento estructural	132
X.1.1 Descripción general	132
X.1.2 Predimensionamiento de zapatas	132
X.1.3 Predimensionamiento de vigas	135
X.1.4 Predimensionamiento de losa	136

X.1.5 Predimensionamiento de columnas	136
X.2. Descripción del planteamiento de instalaciones eléctricas	137
X.2.1 Aspectos generales.....	137
X.2.2 Tableros eléctricos	138
X.2.3 Interruptores.....	138
X.2.4 Puesta a tierra.....	139
X.2.5 Canaletas plásticas	139
X.2.6 Conductores.....	139
X.2.7 Tomacorrientes	139
X.3. Descripción del planteamiento de instalaciones sanitarias	139
X.3.1 Aspectos generales.....	139
X.3.2 Dotación del sector seleccionado.....	140
X.3.3 Capacidad de cisterna	140
X.3.4 Especificaciones técnicas para agua.....	140
X.3.5 Especificaciones técnicas para desagüe	142
X.4. Descripción del planteamiento de seguridad y sistema de evacuación ...	143
X.4.1 Aspectos Generales:.....	143
X.4.2 Descripción y facilidades del sistema de evacuación	143
X.4.3 Distancia y Recorrido	144
X.4.4 Señalización	145
XI. Conclusiones	145
XII. Bibliografía	147
XIII. ANEXOS	149

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 01: Población según Genero en La Libertad.....	34
TABLA 02: Violencia Psicológica y/o Verbal que sufrió la mujer en La Libertad en los últimos 10 años.....	35
TABLA 03: Violencia Física que sufrió la mujer en La Libertad en los últimos 10 años.....	35
TABLA 04: Violencia Sexual que sufrió la mujer en La Libertad en los últimos 10 años.....	36
TABLA 05: Violencia que sufrió la mujer en La Libertad en el año 2019.....	36

TABLA 06: Población femenina en La Libertad entre 15-19 años.....	37
TABLA 07: Cantidad de población indirecta.....	37
TABLA 08: Cantidad de población femenina que sufrió violencia entre edades 15-49-Poblacion indirecta.....	38
TABLA 09: Cantidad de población femenina que sufrió violencia entre edades 15-49, Según tipo- Población indirecta.....	38
TABLA 10: Formas de Violencia Psicológica y/o Verbal.....	39
TABLA 11: Cantidad, Población directa según tipo de violencia.....	39
TABLA 12: Población Femenina Trujillo Provincia, por Distrito entre edades 15-49 años-Población directa.....	40
TABLA 13: Casos de Violencia-Provincia de Trujillo - Población directa....	41
TABLA 14: Casos de Violencia por tipo entre edades 15-49 en Provincia Trujillo - Población directa.....	41
TABLA 15: Casos de violencia por tipo considerando solo el 25% de Violencia Psicológica.....	42
TABLA 16: Población final aplicando el 5% en la población indirecta.....	42
TABLA 17: Población proyectada a 20 años.....	42
TABLA 18: Casos atendidos por tipo de violencia.....	42
TABLA 19: Número de casos de violencia por día.....	43
TABLA 20: Número de camas, por tipo de violencia dentro del proyecto.....	44
TABLA 21: Cuadro resumen de Infraestructuras de CEM en Provincia Trujillo.....	48
TABLA 22: Consecuencias de la violencia en la salud de la mujer.....	53

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen N° 1: Mapa del Perú, ubicación del distrito La esperanza.....	05
Imagen N° 2: Reconstrucción de Planta baja Convento Santa Rosa (México).....	15
Imagen N° 3: Reconstrucción de Planta alta Convento Santa Rosa (México) realizada por Cristóbal Escalona y Matamoros, 1746.....	16
Imagen N° 4: Vista de Plano de Techos Centro de capacitación y atención integral para la mujer -Caso análogo 1.....	17

Imagen N° 5: Organigrama general del proyecto - Caso análogo 1.....	18
Imagen N°6: Planta General del Centro de capacitación y atención integral para la mujer- Caso Análogo 1.....	18
Imagen N° 7: Zonificación primer nivel Centro de formación integral para mujeres maltratadas en el distrito de Ancón – Caso Análogo 2.....	19
Imagen N° 8: Organigrama general del proyecto Caso Análogo.....	20
Imagen N° 9: Planta General Centro de formación integral para mujeres maltratadas en el distrito de Ancón – Caso Análogo 2.....	20
Imagen N° 10: Plano de techos del proyecto-Caso Análogo 3.....	21
Imagen N° 11: Organigrama general del proyecto - Caso Análogo 3.....	22
Imagen N° 12: Ubicación CEM La Esperanza, Google Maps.....	26
Imagen N° 13: Vista de la fachada CEM, Distrito La Esperanza.....	26
Imagen N° 14: Mapeo de CEM en Trujillo-Provincia.....	44
Imagen N° 15: Croquis CEM El Porvenir.....	45
Imagen N° 16: Croquis CEM Florencia de Mora.....	46
Imagen N° 17: Croquis CEM La esperanza.....	47
Imagen N° 18: Diagrama de relaciones Zona Comercial.....	67
Imagen N° 19: Diagrama de relaciones Zona Administración general.....	67
Imagen N° 20: Diagrama de relaciones Zona Apoyo legal.....	68
Imagen N° 21: Diagrama de relaciones Zona Salud Física.....	68
Imagen N° 22: Diagrama de relaciones Zona Salud Psicología.....	69
Imagen N° 23: Diagrama de relaciones Zona Alojamiento.....	69
Imagen N° 24: Diagrama de relaciones Zona Educación.....	6

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Circuito de atención CEM, Distrito La Esperanza.....	26
Gráfico N°2: Esquema de procesamiento de información.....	29
Gráfico N°3: Esquema metodológico.....	30
Gráfico N° 4: Cronograma.....	31
Gráfico N°5: Población según género en la Libertad.....	34

Gráfico N°6: Violencia Psicológica y/o verbal que sufrió la mujer en La Libertad en los últimos 10 años.....	35
Gráfico N°7: Violencia física que sufrió la mujer en La Libertad en los últimos 10 años.....	35
Gráfico N°8: Violencia sexual que sufrió la mujer en La Libertad en los últimos 10 años.....	36
Gráfico N°9: Violencia que sufrió la mujer en La Libertad según tipo en el año 2019	51
Gráfico N°10: Población femenina que sufrió violencia en La Libertad, entre las edades 15-49 años, según tipo-población indirecta.....	38
Gráfico N°11: Tipo de violencia en la mujer, población indirecta.....	40
Gráfico N°12: Población femenina que sufre violencia edades (15-49).....	51
Gráfico N°13: Tipo de violencia en la mujer, en Trujillo.....	51
Gráfico N°14: Organigrama general del Proyecto.....	63
Gráfico N°15: Organigrama Zona Administración general.....	64
Gráfico N°16: Organigrama Zona Apoyo legal.....	64
Gráfico N°17: Organigrama Zona salud.....	65
Gráfico N°18: Organigrama Zona social.....	65
Gráfico N°19: Organigrama Zona Educación.....	66
Gráfico N°20: Organigrama Zona Alojamiento.....	66

I.- FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO

I. 1. Aspectos generales

I.1. 1. Título del proyecto:

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL III-E EN CHORRILLOS – LIMA”

I.1.2 Objeto:

TIPOLOGIA DE SALUD

I.1.3 Autores:

Bach. Mauricio Benites, Stefani Greace

Bach. Tucto Santa Cruz, Ana Gabriela

I.4. Docente asesor:

Arq. Cesar Miguel Zelada Bazán

I.5 Localización del proyecto:

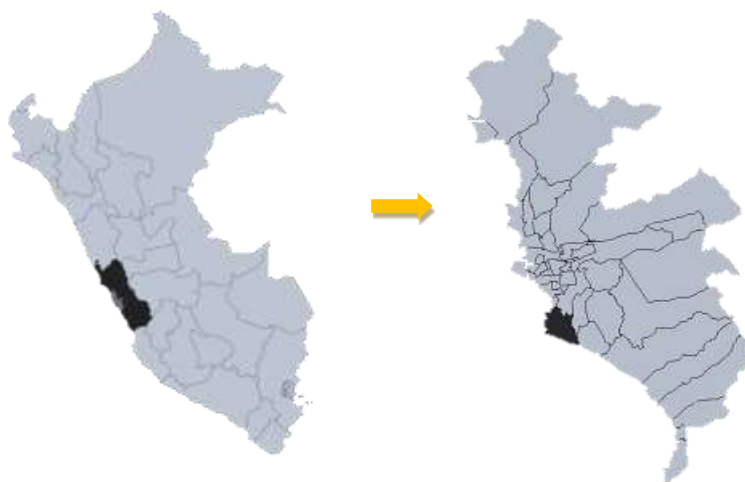
Ubicación del Proyecto: Lima Región

Provincia: Lima - Distrito: Chorrillos

Extensión: 38.94 Km² - Altura promedio: 37 m. s. n. m.

El distrito de Chorrillos es uno de los cuarenta y tres distritos que conforman la provincia de Lima, Perú. Limita al norte con los distritos de Barranco y Santiago de Surco; al este, con los distritos de San Juan de Miraflores y Villa El Salvador; y al sur y oeste, con el océano Pacífico.

Imagen N°1: Localización del proyecto – Chorrillos, Lima -Perú



Fuente: Elaboración propia

I.6 Entidades involucradas:

Inversionista:

Ministerio de Salud – MINSA.

Promotor:

Ministerio de Salud – MINSA.

Involucrados:

Gobierno Regional Lima– Gerencia Regional de Infraestructura.

Beneficiarios:

La población de Lima Sur.

II. Marco teórico

II.1 Bases Teóricas

SALUD MENTAL:

Según (Salud O. M., 2013, págs. 39-41) La salud mental es un problema desencadenado de varios múltiples factores sociales, psicológicos y biológicos.

Si nuestra población no goza de una buena salud mental no podrá desempeñar sus labores en su vida cotidiana.

Según (Solano, 2010 pág. 184) Dentro del campo de la Psicología se han incorporado tratamientos que se encargan de ensalzar las fortalezas de los enfermos. Es así como se creó la Psicoterapia de la Psicología Positiva, la cual no solo disminuye el malestar, sino que promueve el bienestar. Cuando una persona está bien, llega a satisfacerse con su individualidad y la sociedad, es decir genera un impacto positivo en su entorno.

- Tipología de Centro de Salud

Según (El Artículo “Situación, avances y perspectivas en la atención a personas con discapacidad por trastornos mentales en el Perú” Favio Vega Galdós, 2010) La tipología de un centro de salud mental está condicionada por los distintos ambientes para las personas con transtornos mentales. La nueva tendencia es incluir al enfermo a la comunidad, con espacios adecuados para realizar las terapias de rehabilitación y de actividades de interacción en sus recintos.

Según (Alarcón, 2013, pág. 53), “Treinta millones de personas viven en el Perú y el 39.9 % de peruanos son pobres multidimensionales, es decir no tiene acceso a los centros de salud, el jefe de familia no llega a tener primaria completa, no tiene acceso a electricidad, desagüe, agua, vive en condiciones infrahumanas, etc.

Estas cifras generan una preocupación nacional, ya que el 40% de los peruanos viven en estado deplorable. Algunos de los factores que debe enfrentar el mismo son problemas como la corrupción, la delincuencia, la violencia de género, la pobreza, entre otros; lo cual solo desencadena depresión, ansiedad y estrés.

Según (Organización Mundial de la Salud – OMS, 2018) La importancia del establecimiento donde se brinda atención a las personas con problemas de salud mental es el sustento para la justificación de su construcción. Hay varios ámbitos en cuanto a la salud mental y sus problemas, los cuales se tomarán en cuenta de forma detallada para el diseño del establecimiento. Cuando pensamos en un Centro Especializado de Salud mental, en el edificio, se nos viene a la mente algo tenebroso. ¿Por qué? ¿Es acaso un mito lo que se puede ver en las películas de terror? Pues no lo es. No es un mito, es la terrible y lamentable realidad de los centros de salud mental, al menos en casi todo Latinoamérica. Pasillos largos y oscuros, arquitectura obsoleta y abandono por parte de las autoridades principales.

Debido a que un entorno inmediato es de mucha influencia para el mejoramiento de personas con problemas en salud mental, se podría decir que la edificación es la mayor influencia para los pacientes debido a que pasan casi el cien por ciento de su tiempo rodeados de una infraestructura y se pretende que esta sea diseñada de acuerdo a sus necesidades, intencionalmente creadas como parte de una terapia de rehabilitación diaria. Desde la forma del edificio hasta los colores y los contornos de los pasillos hospitalarios debe ser estudiada y creada con un diseño arquitectónico especialmente dedicado a la mejora de los pacientes con problemas de salud mental.

Por lo que a continuación, se mostrarán teorías que servirán de ayuda para tener una mejor perspectiva en cuanto a la necesidad del usuario (en este caso un paciente con problemas de salud mental) y el edificio en sí, como arquitectura que coopera en el bienestar de la persona.

Según (Artículo Ciencias de la Salud - Necesidades psicológicas, Respuestas arquitectónicas (Equipo de expertos de Universidad Internacional de Valencia, 2018) Dentro de todos los estudios de psicología, hay dos ramas fundamentales a tomar en cuenta, como la incorporación de la Psicología Clínica y la Psicología de la Salud de manera íntegra, tanto en la organización administrativa como la estructuración ambiental en su diseño arquitectónico.

La Psicología Clínica, se encarga de evaluar, diagnosticar y prevenir y la Psicología de la Salud, se encarga de analizar los comportamientos y estilos de vida que pueden causar problemas o enfermedades adicionales al paciente.

Los problemas de salud mental comprenden un amplio rango de patrones de comportamiento, pensamientos o emociones que generan malestar, sufrimiento, menoscabo del funcionamiento en la familia, escuela, trabajo u otros espacios sociales y/o en la habilidad para vivir independientemente, o presenta un riesgo significativamente aumentado de morir o de sufrir dolor, discapacidad

o pérdida de libertad. En términos generales pueden clasificarse en trastornos mentales y problemas psicosociales.

A todo esto, se debería tener respuestas arquitectónicas que surgen a raíz de estos estudios de las necesidades psicológicas, un efecto del conocimiento y análisis estadísticos de las necesidades básicas de un paciente con problemas de salud mental.

La respuesta arquitectónica debe garantizar el progreso psicosocial de los pacientes y su bienestar en general. Y para eso se conoce la necesidad de una constante investigación de los procesos a seguir en el trabajo y construcción de un centro de salud mental de manera íntegra, buscando satisfacer las necesidades, no sólo del usuario-paciente, sino también del personal médico, administrativo, pacientes ambulatorios, visitas y demás.

Según “Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública Deficiencias frecuentes en los centros de salud mental”, (Marta B. Rondón junio 2020). Lamentablemente, la respuesta arquitectónica las necesidades de los pacientes con problemas de salud mental no ha sido la mejor. Por mucho tiempo, al menos en nuestro país y todo Latinoamérica, la salud mental ha sido dejada de lado y debido a eso podemos evidenciar de manera palpable las edificaciones diseñadas para estos pacientes, las cuales presentan un nivel de deficiencia elevado y que ha ido en incremento con los años.

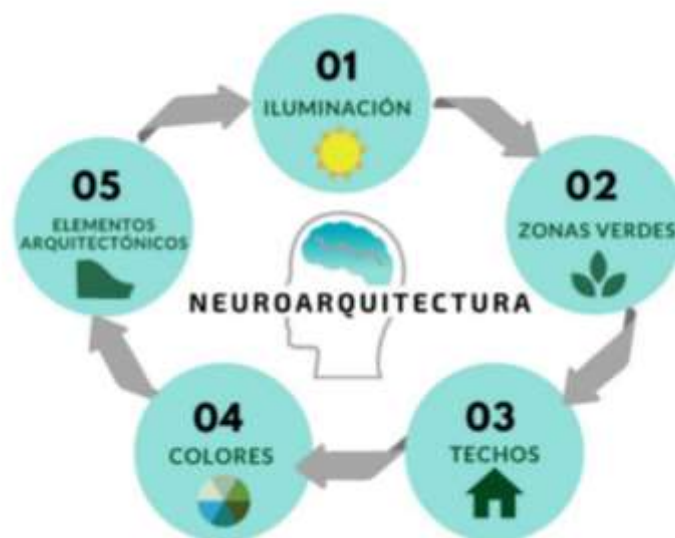
El propósito de los centros de Salud Mental han ido cambiando con el pasar de los años, si bien en la etapa de su creación se pensó en lugares para albergar a “personas insanas”, ahora tienen como objetivo la sanidad y la calidad de vida. La perspectiva y expectativa de los profesionales a cargo han cambiado con el pasar de los años, pero su arquitectura sigue intacta. Claro que hay una excepción con el Instituto de Salud Honorio Delgado – Hideyo Noguchi que en la actualidad se encuentra en medio de remodelaciones, pero los pocos centros que albergan a personas con problemas de salud mental de

manera permanente, están en el mismo estado y tienen las mismas deficiencias.

La Neuroarquitectura como principio de diseño

Según (Artículo Neuroarquitectura y salud emocional. 2018) El término neuroarquitectura busca aplicar los estudios de las neurociencias a una disciplina un poco distinta: La arquitectura. Los arquitectos siempre hemos sido conscientes de la influencia que tiene la arquitectura en nuestra vida y salud, pasamos entre el 80% o 90% dentro de un lugar diseñado o pensado como una casa, oficina, etc.

La Neuroarquitectura es la investigación de la influencia inteligente de la arquitectura a nuestra salud, mente y emociones; usando esta influencia ya conocida como base para el diseño, teniendo como objetivo la salud mental del usuario. Al buscar entender el cerebro humano, los estudios de la neuroarquitectura coinciden al establecer patrones de comportamiento comunes ante determinados estímulos. También llamados “claves de la neuroarquitectura”:



*Imagen N° 2: Principios de Neuroarquitectura
Fuente: Elaboración propia*

La iluminación. Se tendrá que incluir en el diseño espacios que provean de iluminación natural por prolongados tiempos. Iluminación sensorial dentro de la iluminación artificial con las que contará de igual manera.



Gráfico N° 1: Máximo aprovechamiento de luz natural
Fuente: Elaboración propia

Zonas verdes. La sensación de estar encerrados genera estrés y disminuye la productividad de quienes se encuentren en esos habitáculos. Junto con la luz natural, el contacto del ser humano con las zonas verdes ayuda a abrir la mente, aumenta la concentración y favorece la calma. Las vistas al exterior de los edificios mejoran el estado de ánimo de los habitantes o trabajadores.

Los jardines terapéuticos son espacios verdes construidos no solo como lugares donde se puede ejercitar y tomar aire fresco, sino que son espacios donde uno puede estar tranquilo y alejarse del mundo. Algunas de las consideraciones para este tipo de espacio son: Visibilidad, sensación de seguridad, comodidad psicológica, oportunidad de tomar decisiones (buscar privacidad o socialización) y compromiso con la naturaleza.

Las plantas que estén en el jardín terapéutico pueden ser elegidas por su fragancia, forma o de acuerdo a la estación, además del trabajo con estas es de gran ayuda ya que pueden crear un lugar de inspiración y relajación.

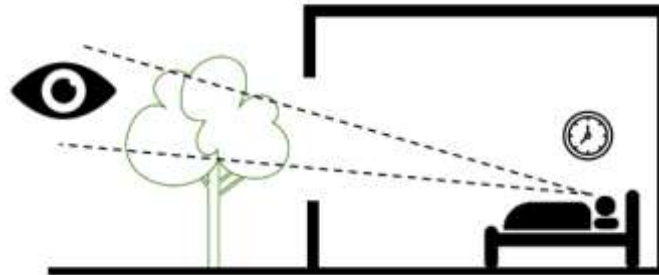


Gráfico N° 2: Vistas Exteriores con Área Verde
Fuente: Elaboración propia



Gráfico N° 3: Vistas Exteriores con Área Verde
Fuente: Elaboración propia

Los techos, Según estudios científicos la altura de los techos también influye en la concentración y actividades de las personas. Así, los techos altos son adecuados para las tareas más creativas, mientras que los bajos favorecen un trabajo de carácter más rutinario.

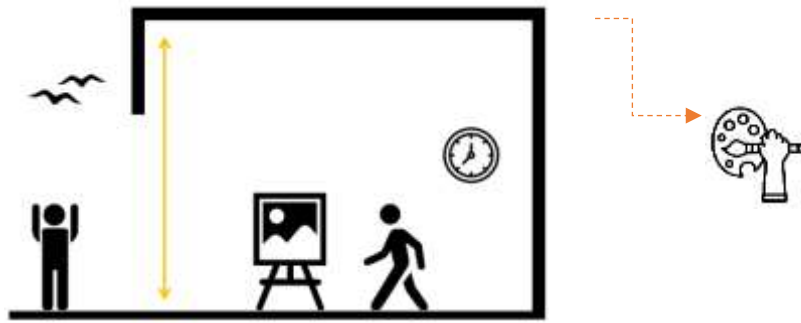


Gráfico N° 4: Techos Altos para áreas creativas (Talleres)
Fuente: Elaboración propia

Los colores. Los colores influyen y condicionan el estado de ánimo de las personas, por lo que es fundamental.

Elementos arquitectónicos. Los remates redondeados nos ayudan a relajarnos más que los angulosos. Los espacios rectangulares son entendidos como edificios menos agobiantes que los cuadrados, que sí provocan mayor sensación de estar encerrados. Los ángulos marcados de las edificaciones favorecen la aparición de estrés o ansiedad frente a las curvas o contornos suaves que nos dan sensación de seguridad y comodidad.



Gráfico N° 5: Taller con Planta Libre conectado al patio para Extensión y actividades exteriores
Fuente: Elaboración propia

Soluciones arquitectónicas

Como solución arquitectónica se usarán una serie de referencias para una arquitectura intencionalmente diseñada para la salud. Podemos mencionar algunos estudios cuya preocupación era la misma, teniendo como resultado principios constructivos que mencionaremos a continuación.

La primera que hemos tomado es el concepto de una firma de arquitectura escandinava “White Arkitekter” para un proyecto de Clínica psiquiátrica en Nuuk, Groenlandia. A la firma se le pidió generar un “equilibrio perfecto entre una atmósfera calmada, sana y confiable”. La firma logró crear un grupo de espacios amables respondiendo a las necesidades de los usuarios (pacientes y personal médico), aportando al centro de salud un estado de bienestar y paz mental, teniendo en cuenta:

- Más luz natural
- Espacios amplios
- Interacción con paisajes naturales

Los 7 pilares de la arquitectura de la curación de Stefan Lundin fueron usados para el diseño de este proyecto White Arkitekter:

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 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

Los bloques diseñados a los que se les dará un especial enfoque y prioridad en nuestro proyecto serán:

- **Rehabilitación:** Este bloque debe estar arquitectónicamente implementado para optimizar la salud mental de los pacientes que recibe el hospital. Deberá contar con espacios didácticos diseñados especialmente para cada patología psicológica a tratar. La iluminación será un punto importante a tener en cuenta.
- **Hospitalización:** Los colores, la elección de curvas en lugar de pasillos rectos, la implementación del mobiliario adecuado, la iluminación y la ventilación en conjunto se debe priorizar como un todo y como un medio de ayuda al usuario que en este caso son los pacientes con discapacidad psicológica-mental.
- **Recreación y áreas verdes:** Esta sección no se debe subestimar ya que tiene una de las funciones principales en cuanto la rehabilitación y es parte de la terapia del paciente. Involucrándose de manera íntegra en el diseño tanto general como en los interiores.

II. 2. Marco Conceptual

III. 2. 1. Teoría del color

La cromoterapia es empleada como un tratamiento muy eficaz desde hace muchos años atrás, y ha resultado ser muy efectivo en la cura de las enfermedades mentales.

El color es una de las herramientas de trabajo de la arquitectura, aquella que le imprime sentido emocional a la forma, animándola y destacando la construcción, teniendo en cuenta la expresión de los colores desde el punto de vista psicológico, a través de lo que se consigue la armonía. Para entender cómo se puede jugar con los colores para conseguir diferentes espacios, haremos un repaso de los efectos psicológicos y emocionales de los colores.

A continuación, la rueda de colores se muestra en la Imagen, donde se clasifican los colores básicos y secundarios. Es muy bueno estudiar los colores en la clasificación y luego elegir el tono adecuado para el espacio.

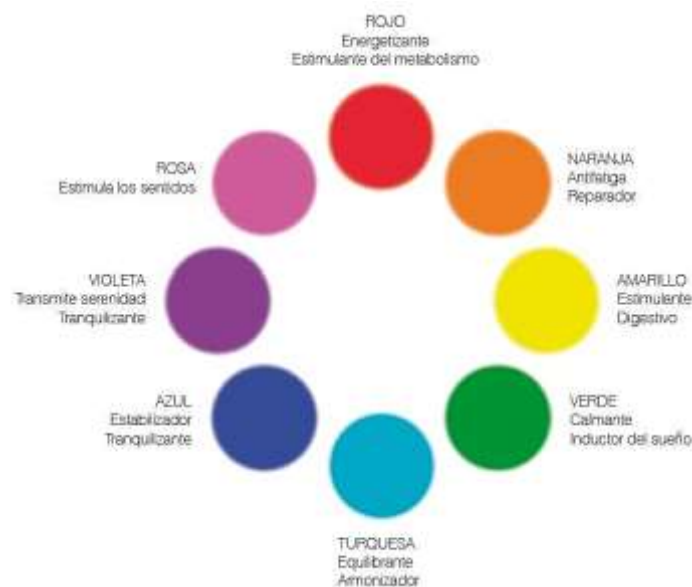











Imagen N° 3: Cromatica – Concepto de color
Fuente: <http://audiovisualrd.blogspot.com/09/psicologia-del-color.html> (2010)

TABLA N° 1

Significado por	AGRUPACIÓN		CONCEPTO	IMPACTO	
	Color	Emoción		Icono	Anatómico
ROJO 	amor / agresión	fuego - sangre	Es el del fuego y el de la sangre, por lo que se le asocia al peligro, la guerra, la energía, la fortaleza, la determinación, a pasión, el deseo y el amor. Es un color muy intenso a nivel emocional.	Estimulante a la mente	Dinamismo
AZUL 	Calma	agua - cielo	Es el color del cielo y del mar, por lo que se suele asociar con la estabilidad y la profundidad. Se le considera un color beneficioso tanto para el cuerpo como para la mente. Produce un efecto relajante y se asocia a la tranquilidad y la calma.	Tranquilizar	Limpia Libertad
AMARILLO 	Regocijo	sol - luz	Significa alegría, estimula la actividad mental y genera energía muscular; en exceso puede tener un efecto perturbador e inquietante.	Estimulante de la vista	Dinamismo
VIOLETA 	Dignidad	flor	Resulta adecuado para los ojos y la energía estancada que causa problemas nerviosos. Favorece la inspiración, la revelación y el desarrollo del ser superior, aunque también puede aludir al logro espiritual.	Calmante	Frescura Sedante
VERDE 	Equilibrio	vegetación	Ideal para la meditación, la contemplación, la mística, la espiritualidad y la potencia religión. Simboliza reserva, misterio y dignidad. Es propio de las personas suaves y sensibles.	Curativo	Sedante
NARANJA 	Estimulante	Atardecer	Combina la energía del rojo con la felicidad del amarillo. Se le asocia a la alegría. Representa el entusiasmo, la felicidad, la atracción, la creatividad, la determinación, el éxito, el ánimo y el estímulo.	Digestión	Estimulante
ROSADO 	Ternura	Femenino	Suele evocar sentimientos positivos relacionados con la amabilidad, la delicadeza, la suavidad, así como con lo infantil y la ensoñación.	Tierno	Calma Calidez
BLANCO 	Nobleza	Paz	Significa seguridad, pureza y limpieza.	Calma	Tranquilidad
NEGRO 	Pena	Noche	Representa el poder, la elegancia, la formalidad, la muerte y el misterio. Es el color más enigmático y se asocia al miedo y a lo desconocido	Tristeza	Angustia Misterio

Fuente: Elaboración propia

El color junto a la iluminación permite transformar habitaciones para imprimir tranquilidad y relajación, orden y limpieza, frescor, excitación o cualquier otra emoción.

II.3 Marco Referencial

2.3.1 Antecedentes históricos:

TRANSTORNOS MENTALES EVOLUCIÓN HISTÓRICA

EDAD Antigua



RITUALES

El tratamiento de enfermedades mentales se basó en rituales mágico – religiosos para aplacar las “desviaciones” de la mente.

Introducción de terapia de sueño, arte y la importancia de ambientes naturales estimulantes para la restauración de la mente en culturas egipcia e hindú. (Alexander y Selensick 1966).



Imagen N° 4: Edad Antigua
Fuente: <http://historiasdelahistoria.com/2012/03/18/el-mayor-espectaculo-de-londresel-manicom>

XIII EDAD Media



TORTURAS

La iglesia católica rechaza la aplicación de métodos psicológicos por lo que la tortura y las incineraciones en hogueras fueron utilizadas como una forma de exorcismo o “liberación del alma” de las llamadas fuerzas naturales. (González, 1998)



Imagen N° 5: Edad Media
Fuente: <http://historiasdelahistoria.com/2012/03/18/el-mayor-espectaculo-de-londresel-manicom>

XVII EDAD Moderna



HOSPITAL PANÓPTICO

Tipologías penitenciarias como el Panóptico, fueron aplicadas para el diseño de hospitales y asilos psiquiátricos, y correspondían según Foucault (1986) a un tipo de violencia que transmitían los espacios y las instituciones, caracterizada por el miedo, aislamiento de la realidad y dependencia al encierro.



Imagen N° 6: Edad Moderna
Fuente: <https://www.archdaily.pe/pe/937848/arquitectura-de-vigilancia-la-prision-de-panopticon>

XIX EDAD Contemporánea



TRATAMIENTO

A partir de la Segunda Guerra Mundial, el psicoanálisis origina nuevas posturas a los temas de salud mental, condenando los tratamientos e instituciones como establecimientos de reclusión.

Centros comunitarios
Villas terapéuticas
Hospitales diurnos



Imagen N° 7: Edad Contemporánea
Fuente: <https://www.lacuisineinternational.com>

SIGLO XXI



BIENESTAR

Se promueven nuevos espacios para el bienestar del paciente y la mejora de ellos. Búsqueda de bienestar, seguridad y derecho a la libertad del paciente. (Gostin, 2001)



Imagen N° 8: Siglo XXI
Fuente: <https://www.lacuisineinternational.com/es/noticias/diseño-y-tendencias-la-arquitectura-de-la-salud-mental/>

a. EVOLUCIÓN HISTÓRICA – EDIFICIO

HOSPITALARIO

1450 a.C



PATIOS INTERIORES (TIPOLOGÍA CLAUSTRAL)

Consiste principalmente en la distribución de las habitaciones alrededor de uno o varios patios interiores.

Durante esta época la salud estaba generalmente atribuida a la religión por eso los hospitales de carácter claustral tenían un templo al interior para el uso de los pacientes.

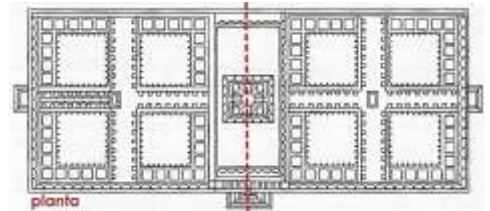
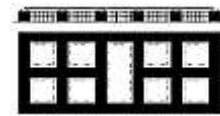


Imagen N° 9: Hospital Mayor de Milán, Filartte, 1456.



PABELLONES (TIPOLOGÍA PABELLONAL)

Se basó en teorías higienistas, que apostaban con que el aire era el principal factor de contagio.

Se propuso el desarrollo del hospital en pabellones conectados por circulaciones abiertas y áreas verdes, la separación entre pabellones podía alcanzar hasta 80 metros de distancia.

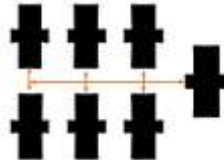


Imagen N° 11: Hospital Blackburn en Manchester.

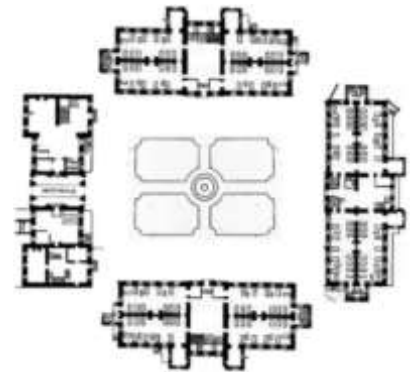


Imagen N° 10: Hospital de San Bartolomé, Londres 1930

1930 a.C



BLOQUE (TIPOLOGÍA MONOBLOQUE)

Las intersecciones de la circulación de las habitaciones forman un núcleo, donde se colocan los servicios.

Circulaciones verticales por la nueva tecnología (ascensores, montaplatos, tubos neumáticos, residuos, descargas de ropa sucia, etc.)

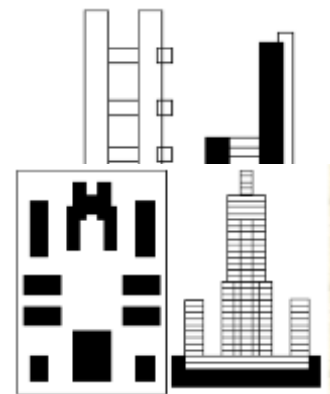


Imagen N° 12: Bloque 1940.



1960 a.C

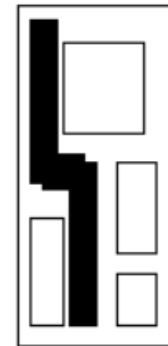


BLOQUE BASAMENTO

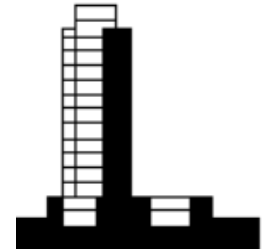
Ubicar los espacios que requieren de iluminación natural con anticipación. Existencia de techos y pisos lisos que permitan flexibilidad infinita. Para el uso y aprovechamiento de cualquier departamento del hospital. Solucionar circulaciones principales y secundarias que conectan los diferentes sectores.



PLANTA



PLANTA



CORTE

Imagen N° 13: Bloque Balsamo 1955.



CORTE

Imagen N° 14: Sistémico 1960

Línea de Tiempo: Tipología de Plantas Pabellonal. Elaborado por los autores.

Es importante analizar la geometría del edificio para que responda a las necesidades de las actividades que se van a cumplir en los espacios específicos. Igual como la ciencia de la salud ha evolucionado a lo largo de los muchos siglos, los edificios de salud también debido a que se tiene que suplir la necesidad.

La Arquitectura hospitalaria es como una capsula la misma que cura y rehabilita a las personas es un reflejo de como un país logra demostrar la importancia que le da a curar al ser humano, en esta la arquitectura forma parte interviene el espacio, el color, las circulaciones, la luz y la organización factores que ayudan al paciente a mejorar su salud.

Existen Tipologías de hospitales: claustral, pabellón, mono bloque, poli bloque, bloque basamento, bibloque coligado, sistémico.

b. PRIMEROS HOSPITALES DE SALUD MENTAL EN EL PERÚ

En el siglo XVI gracias al empeño del Arzobispo de Lima Gerónimo de Loayza la corona española dispuso la creación de Hospitales en la ciudad.

- **Hospital de San Andrés 1560 - Predecesor del hospital**

Santa Ana en 1549:

Construcciones precarias, influenciadas con la fe religiosa.

El origen de este Hospital data de 1552 cuando el clérigo español Francisco de Molina dispuso en su casa que quedaba cerca de su casa un espacio para atender pobres de origen español. Enterado de este el virrey de ese entonces Andrés Hurtado de Mendoza Márquez de cañete decidió ayudar al clérigo y traslado ese espacio de atención.

El Hospital tenía un área llamada “Las loquerías” Este lugar fue bautizado como San Andrés en homenaje al Virrey Andrés Hurtado de Mendoza.

Hospital de la época medieval cuyo diseño se basa en los modelos medievales religiosos europeos.



Imagen N° 15: Hospital de San Andres

Fuente: <https://medium.com/@culturaparaLima/el-hospital-real-de-san-andr%C3%A9s-9f17771d9622>)

- **Hospital de la Misericordia (1859):**

Conocido como el hospital de los insanos, recibió a los enfermos de la mente de los hospitales más importantes: el de San Andrés (de Hombres) y el de Santa Ana (de Mujeres), teniendo en sus inicios 153 insanos en su interior (77 mujeres y 76 hombres).

El hospital de la Misericordia se instaló en una antigua edificación colonial Jesuita que quedaba cerca de las murallas.



Imagen N° 16: Hospital de la Misericordia

Fuente: <https://medium.com/@culturapara lima/hospital-de-la-misericordia-daa7ee4b7d3b>

- **Asilo Colonial de la Magdalena/ Hospital Víctor Larco Herrera (1918)**

El 1 de enero de 1918 se inauguró el Asilo Colonia de la Magdalena que en 1930 cambia el nombre a Hospital Víctor Larco Herrera rindiendo homenaje al filántropo trujillano que dio su apoyo económico para la construcción y funcionamiento del Hospital.



Imagen N° 17: Hospital Víctor Larco Herrera

Fuente: <https://larcoherrera.gob.pe/wp-content/uploads/2020/12/>

2.3.2 Antecedentes internacionales:

a. CENTRO PSIQUIÁTRICO FRIEDRICHSHAFEN / HUBER STAUDT ARCHITEKTEN

Un edificio principal del hospital de la década de 1960 domina el gran campus. El desarrollo del edificio y las viviendas exclusivas del jardín de infantes adyacente se encuentra en ángulo recto con el hospital. Los proyectos de ampliación del campus del Centro de Maternidad e Infancia, Centro Médico y Centro de Radiología resaltan el carácter pionero del campus en la orientación. El nuevo centro psiquiátrico está formado por los actores clave de este sistema. El área de entrada entre los hospitales nuevos y existentes da la bienvenida a pacientes hospitalizados, visitantes y personal y brinda un alto nivel de servicio.

El nuevo centro psiquiátrico integrado dentro del campus del Hospital Friedrichshafen sigue una hermosa ladera natural que conduce al lago Boden. El edificio aprovecha los contornos de la colina al encerrar un gran jardín verde y proporcionar una entrada generalmente de dos pisos.



Imagen N° 18: Centro Psiquiátrico Friedrichshafen
Fuente: <https://www.archilovers.com/projects/81429>.

b. HOSPITAL PSIQUIÁTRICO DE HELSINGØR

El hospital psiquiátrico de la ciudad portuaria danesa de Elsinor se encuentra entre las formas potenciales creadas por la nueva tecnología y la geometría rigurosa de las estructuras más funcionales. El estudio de diseño del anteproyecto proporcionó un análisis integral del programa y las necesidades del cliente, así como entrevistas con los usuarios de los centros clínicos, tanto el personal médico como los pacientes. Las contribuciones a varios estudios no respondieron de inmediato a la pregunta de qué debería ser un hospital psiquiátrico. Por el contrario, señalan los rasgos contradictorios y ambiguos que debería tener. Apertura y cierre, centralización y descentralización, libertad y control, un sentido de privacidad y comunidad se agregan al proceso de diseño, creando un edificio que vibra entre seres. O no es un hospital psiquiátrico. Como es bien sabido, un entorno seguro y confortable es fundamental para el éxito del tratamiento psiquiátrico y el bienestar individual del paciente.



Imagen N° 19: Hospital Helsingør
Fuente: <https://www.archilovers.com/projects/81429>.

2.3.3 Antecedentes nacionales:

a. INSTITUTO NACIONAL DE SALUD MENTAL HONORIO DELGADO – HIDEYO NOGUCHI / Lima, Perú 1982

El instituto Nacional de Salud Mental se desarrolla en el norte de la ciudad capital, atendiendo de manera ambulatoria, fija (con ambientes de hospitalización) y con toda una función tanto institucional docente como de investigación, siendo este el único establecimiento de salud mental que cuenta con áreas y programa funcional al estudio y desarrollo de mejores tratamientos para sus pacientes.

El proyecto se realizó por un déficit de atenciones medicas con respecto a la salud mental, pues el hospital “Víctor Larco Herrera” y el “Hospital Hermilio Valdizan “o podían cubrir la demanda.

Además, los centros de salud mental antes mencionados no contemplaban la enseñanza, docencia y la investigación, para asi descubrir mejores formas para ayudar a los pacientes.



*Imagen N° 20: Ingreso del INSM "HD - HN
Fuente: <https://www.archilovers.com/projects/81429>.*

2.3.5 Antecedentes locales:

a. CENTRO COMUNITARIO DE SALUD MENTAL

SAN SEBASTIÁN – CHORRILLOS 2018

Centro Comunitario de Salud Mental San Sebastián en la región de Chorrillos como su segundo centro de tratamiento especializado para tratar problemas de salud mental en la zona. Beneficia a más de 100.000 habitantes de la zona.

El Ministerio de Salud (Minsa), a través de la Dirección de Redes Integradas - DIRIS Lima Sur, inauguró el 6 de Setiembre del 2018 el Centro de Salud Mental Comunitario *San Sebastián* en el distrito de Chorrillos, convirtiéndose así en el segundo centro de atención especializada en tratamiento de problemas de salud mental en este distrito beneficiando a más de cien mil pobladores de esta zona.

Este centro médico ofrece servicios especializados en psiquiatría, psicología, logopedia, terapia ocupacional, enfermería y trabajo social. Abarca temas individuales y familiares desde una perspectiva social y comunitaria a través del tratamiento de casos muy complejos.



Imagen N° 21: Ingreso del CENTRO COMUNITARIO DE SALUD MENTAL SAN SEBASTIÁN.

Fuente: <https://www.archilovers.com/projects/81429>.

III. Metodología

III.1 Recolección de información

En la elaboración del proyecto que está destinado a las personas con toda clase de trastorno mental, se buscare los datos pertinentes según las etapas o partes que tome realizarlo, lo cual nos permitirá entender mejor la realidad y los requerimientos que puedan estar necesitando la población demandante.

a. Fuentes primarias:

Se recopila la información acerca de elementos arquitectónicos o similares existentes dentro de la zona de estudio para ver el déficit del mismo y/o poder encontrar soluciones arquitectónicas, donde el usuario pueda desarrollarse y recuperar su identidad, así mismo satisfacer las necesidades de la población demandante ante la poca oferta que esta pueda presentar.

b. Fuentes secundarias:

Será necesario realizar búsquedas y consultas bibliográficas y virtuales, se presentarán antecedentes y hechos que pasaron o que se están dando en la actualidad, casos análogos, ya que esto podrá ayudarnos a determinar el problema principal de este tema.

3.1.1 Técnicas:

a. ENTREVISTAS:

- Se Realizadas a un determinado número de personas involucradas en el servicio médico y especializado en salud mental, así mismo a expertos conocedores y especialistas del

caso que nos posibiliten definir carencias en los servicios médicos en el Perú. Dicho esto, se efectúa lo siguiente:

- Profesionales: Reunión con el médico psiquiátrico Noé Marcial Yactayo Gutiérrez, entonces director general del Instituto Nacional de Salud Mental Honorio Delgado – Hideyo Noguchi.
- Involucrados: Diálogo con psicólogos, enfermeras y personal médico encargado del cuidado y tratamiento de personas con problemas de Salud Mental.
- Pobladores: Entrevistas dirigidas a las personas con familiares que tienen problemas de salud mental

b. VISITAS DE CAMPO:

- Se registra las inspecciones técnicas a través del relevamiento físico, cartográfico y fotográfico, obteniendo una observación directa, clara y precisa acerca de la actual y real situación de los problemas que los contemplan. Visitas presenciales al Instituto Nacional de Salud Mental Honorio Delgado – Hideyo Noguchi y al Hospital de Salud Mental Víctor Larco.

c. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA:

- Acopio de información bibliográfica por medio de libros, tesis, artículos, revistas y/o documentos relacionados al tema de estudio.

d. GRAFICOS ESTADISTICOS:

- Elaboración de gráficas que permitan sustentar y dar un mejor entendimiento de la realidad problemática existentes en el ámbito de estudio.

3.1.2 Instrumentos:

- a. Cuestionario estructurado: para la entrevistas ,tendremos un producto final de demanda total, y oferta existente con déficit presente, permitiéndonos saber que espacios en medida y función se requiere.
- b. Método Estadístico; buscaremos datos de población existente, población afectada, tipos de afectaciones, y motivos más recurrentes.

3.2 Procesamiento de información

Ordenar, sistematizar e interpretar información relevante para estructurar y plantear la programación arquitectónica del nuevo equipamiento educativo.

a. ORGANIZACIÓN DE INFORMACIÓN

Organizar la información recabada para sintetizar y especificar datos a través de la elaboración de Fichas Técnicas y Diagramas Arquitectónicos.

b. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

Se realiza el análisis de todos los datos recopilados ya sean propios u obtenidos por fuentes previas; con el fin de dar como resultados tablas de porcentajes y gráficos estadísticos que ayuden a explicar e ilustrar el tema y su problemática.

3.3. Esquema metodológico – Cronograma

a. Esquema Metodológico



Gráfico N°1: Esquema metodológico

Fuente: Elaboración propia

b. Cronograma

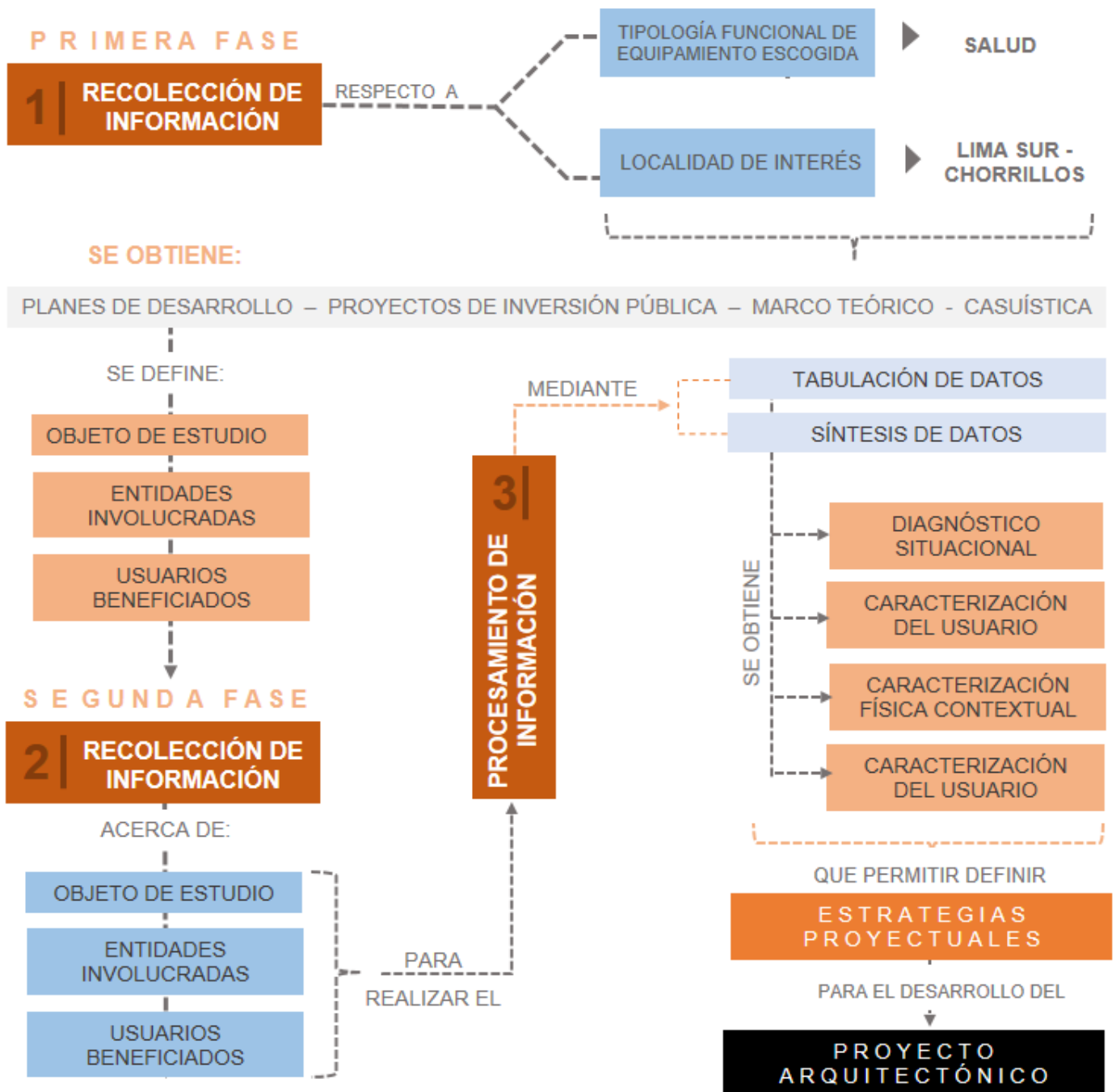


Gráfico N°2: Fases para Cronograma

Fuente: Elaboración propia

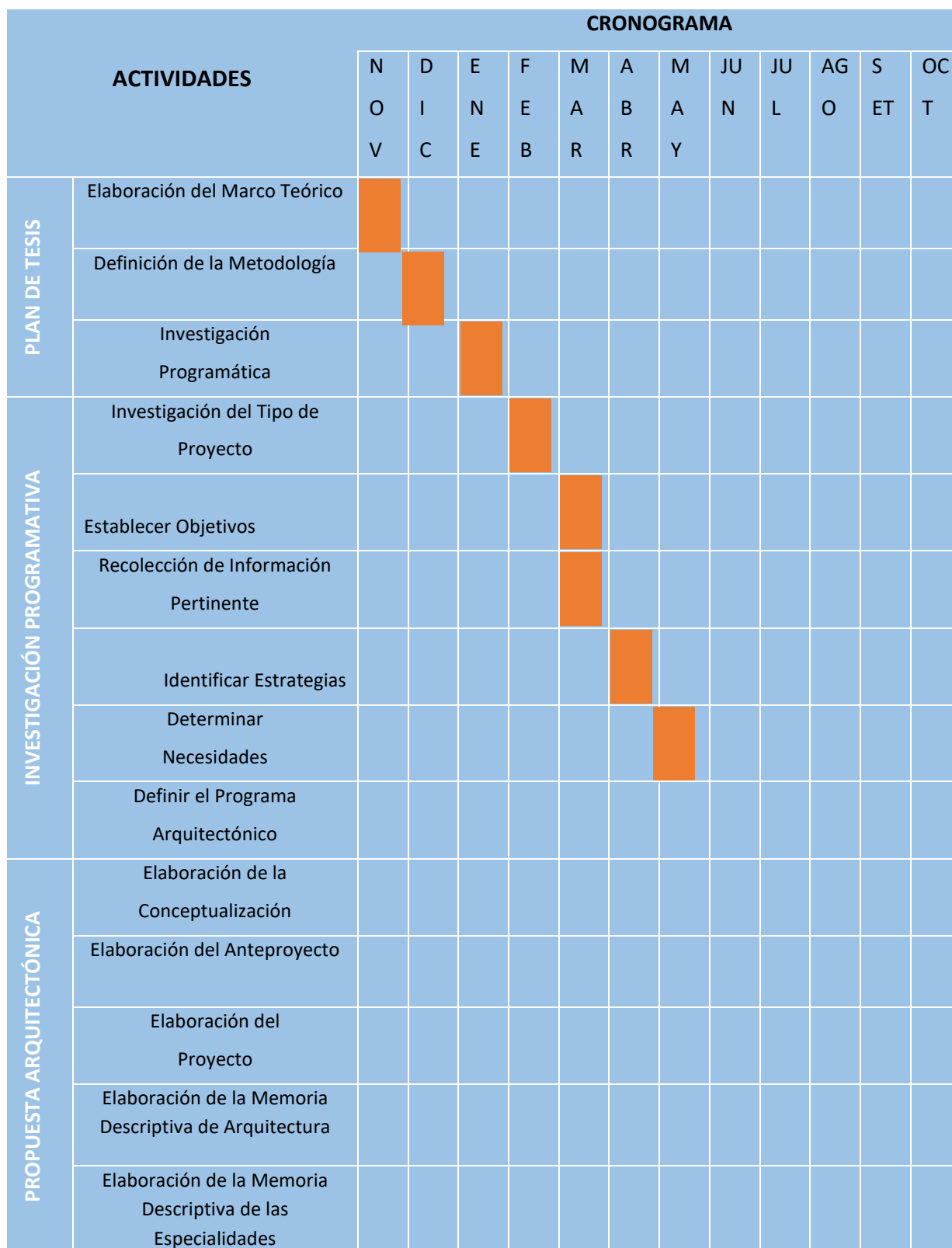


Gráfico N°3: Cronograma
Fuente: Elaboración propia

IV. Diagnóstico situacional

IV.1 Problemática

En la actualidad en Perú la salud mental de las personas se ha vuelto cada vez más preocupante y alarmante, ha ido incrementando debido a muchos de los factores desencadenantes en nuestro país, Padecer trastornos mentales es un problema serio, pues afecta en todos los niveles y produce un gran sufrimiento para quienes son diagnosticados con estos. Debido a ese problema, los afectados por un trastorno mental pueden perder años de vida saludables.

Ante esta problemática, se han tomado algunas medidas desde el Estado. En el marco legal, se promulgó la Ley de Salud Mental (Ley 30947) en el 2019, cuyo principal objetivo es brindar un “marco legal para garantizar el acceso a los servicios, la promoción, prevención, tratamiento y rehabilitación en salud mental”.

Haciendo un contraste entre la oferta y la demanda se evidencia la gran brecha que muestra la carencia de Centros de Salud Especializados en Salud Mental, la demanda crece más en cada año y aunque se considera que ya se cuentan con hospitales de salud mental y centros privados y comunitarios, hay un gran porcentaje de población que necesita no sólo un tratamiento ambulatorio; sino también, hospitalización. Por que se optaría por complementar servicios de atención y tratamiento, así como sus alcances en los diferentes ámbitos de esta rama de la salud. Siendo el Centro Especializado en Salud Mental III-E una de las estructuras que serviría a usuarios con problemas mentales con gran demanda de atención.

IV.2. Oferta-demanda

2.1 Demanda

2.1.1 Población en Lima Cono Sur

La población para abastecer se encuentra en Lima – Cono Sur. El Cono Sur (conocido también como Lima Sur) es el nombre extraoficial que recibe la subregión de Lima Metropolitana, conformada por los distritos ubicados en la parte sur de la ciudad. Por lo cual se analizó la oferta tanto en población como en establecimientos de Salud. Como se presentó previamente, en el Sur de Lima no existen establecimientos especializados en Salud Mental.

Por lo tanto; se presenta a los Hospitales dentro de la zona Sur de Lima, los cuales están dentro del primer y segundo nivel de atención; ninguno con el tercer nivel.

La evidencia del desabastecimiento en Lima Sur nos lleva a la justificación de la ubicación del terreno desinado para el Proyecto Arquitectónico diseñado para abastecer a la Zona Sur de Lima con un Radio de Influencia de 30, 000 a 125, 000 Hab.

HOSPITALES UBICADOS DENTRO DE LIMA – CONO SUR	
NOMBRE DE CENTRO DE SALUD	DISTRITO
Hospital de Emergencias VES	Villa EL Salvador 15837
Humanidad Sur	San Juan de Miraflores
SISOL Salud Villa el Salvador	Villa EL Salvador
Hospital María Auxiliadora	San Juan de Miraflores
Instituto Nacional de Rehabilitación	Chorrillos
Hospital De La Solidaridad	Chorrillos
Centro Materno Infantil Tablada	Lurin

Tabla N°2: Hospitales ubicados dentro de Lima – Cono Sur

Fuente: Elaboración propia



Imagen N° 22: Establecimientos de Lima – Cono Sur

Fuente: Elaboración propia

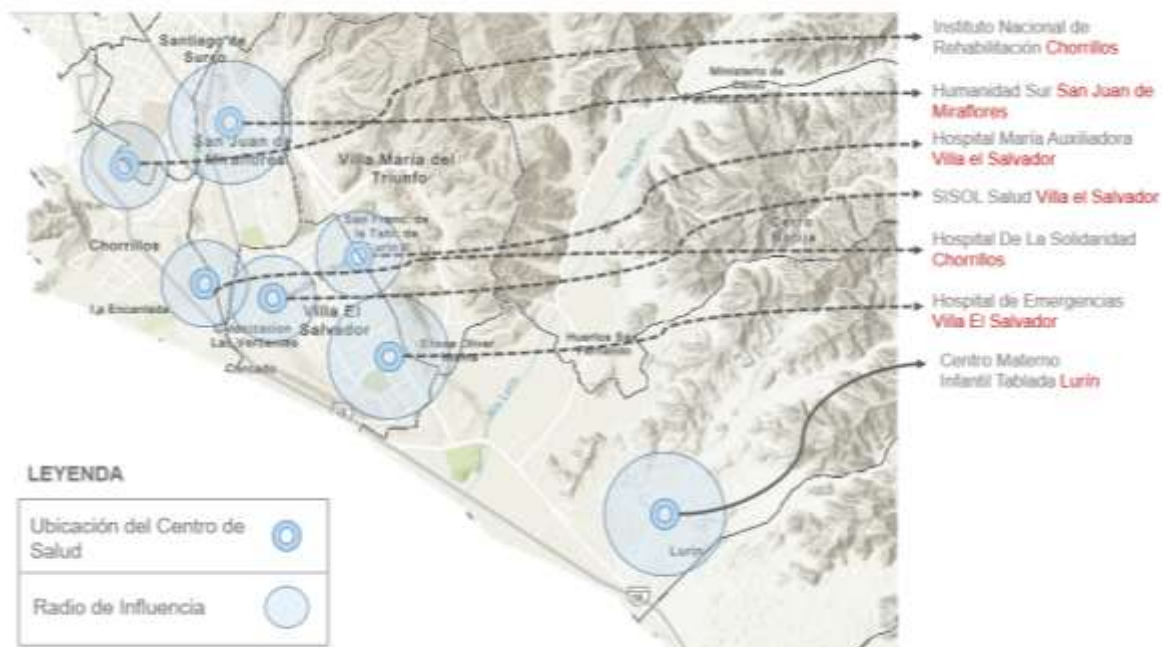


Imagen N° 23: Establecimientos de Lima – Cono Sur

Fuente: Elaboración propia

EQUIPAMIENTO DE SALUD						
Equipamiento Salud (Tipología)	NORMAS GENERALES		AREA TERRENO (Para habilitaciones nuevas)			
	Nivel de Servicio (Hab)	Radio de Influencia (ml)	Capacidad camas (N°)	Area minima (m2) (*)	Frente minimo (*)	Area Libre (%) (*)
Hospital Especializado Clínica Especializada con internamiento Nivel: H3	30,000 a 125,000	De 1,500 a 3,000	200 - 500	10,000	100	50%
Centro de Salud Policlínico privado Centro Médico Clínica Especializada con internamiento de corta estancia Nivel: H2	20,000 a 50,000	De 600 a 1,000	Camas de internamiento de corta estancia	1600	40	30%
Clínica Especializada sin internamiento Posta Médica Nivel: H1	2,000 A 7,000	Hasta 600	---	Según parámetro comercial o residencial de su entorno	Según parámetro comercial o residencial de su entorno	30%

Fuente: MINSA

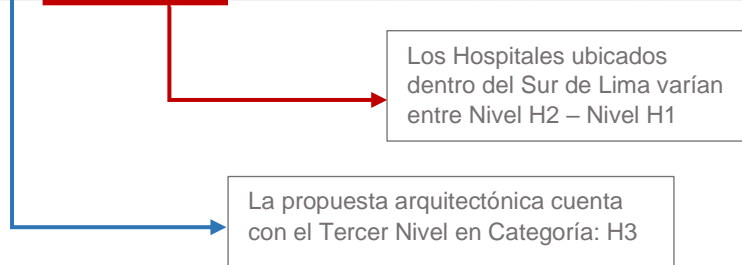


Gráfico N°4: Radio de Influencia

Fuente: Minsa

La evidencia del desabastecimiento en Lima Sur nos lleva a la justificación de la ubicación del terreno desinado para el Proyecto Arquitectónico diseñado para abastecer a la Zona Sur de Lima con un Radio de Influencia de 30, 000 a 125, 000 Hab.

POBLACIÓN LIMA SUR:

La población de referencia es la población beneficiaria que se encuentra ubicada en el área de influencia de nuestro proyecto. En el siguiente cuadro podemos observar cómo la población ha ido incrementándose a través de los años en cada distrito que conforma Lima Sur.

2.1.2 Población indirecta

Es aquella que se encuentra ubicada fuera del área de influencia indirecta del establecimiento.



Imagen N° 24: Mapa Lima Sur

Fuente: Elaboración propia

TABLA N° 2

POBLACIÓN INDIRECTA							
DISTRITO/ESTABLECIMIENTO DE SALUD	POBLACIÓN 2018	EDADES					
		0	1 a 11	12 a 17	18 a 29	30 a 59	60 a +
RIS LURIN Y BALNEARIOS	132,964	2,489	26,416	14,499	29,102	48,388	12,070

Fuente: Elaboración propia

De la Población Indirecta, sólo se tomará el 5% juntamente con la Población directa.

TABLA N° 3

5% DE LA POBLACIÓN INDIRECTA	
INFANTO JUVENIL	70,017
ADULTO Y A. MAYOR	60,458

Fuente: Elaboración propia

POBLACIÓN DEMANDANTE REFERENCIAL:

Total de la Población referencial que consta de la Población Directa más del 5% de la Población Indirecta pero tomando solo las edades a partir de 1 año a 60+.

TABLA N° 4

EDADES	POB. DIRECTA 2018	POB. INDIRECTA 2018 5%	TOTAL
INFANTO JUVENIL	1,097,646	3,501	1,101,147
ADULTO-ADULTO MAYOR	1,113,042	3,023	1,116,065
POBLACIÓN 2018	2,217,212		

Fuente: DISA- LIMA SUR

POBLACIÓN OBJETIVO

Nuestra Población objetivo es la población a la que atenderá nuestro Centro Especializado en Salud Mental.

Población Objetivo a Atender según grupos etarios:

TABLA N° 5

Etapa de vida
Niño (0 – 11 años)
Adolescente (12 – 17 años)
Joven (18 – 29 años)
Adulto (30 – 59 años)
Adulto mayor (60 a más años)

Fuente: MINSA 2023

Población Demandante Potencial:

Es la población que requiere atención. En este censo potencialmente exigente, es necesario considerar la incidencia o tasa de enfermedad en la población total y la población objetivo a la que se dirige el proyecto.

A continuación, presentaremos cuadros de la morbilidad por grupos de enfermedades mentales en los 6 distritos de Lima Sur que conforma nuestra población directa.

Primeras causas de consulta externa del distrito de Barranco DIRIS LS - 2018.

N°	Lista de resumen de morbilidad 12/110	Atenciones	%
1	Infecciones de vías respiratorias agudas	6,492	24.8%
2	Rinitis alérgica y vasomotora	2,330	8.9%
3	Caries dental	1,714	6.5%
4	Obesidad y otros tipos de hiperalimentación	1,649	6.3%
5	Desnutrición y deficiencias nutricionales	1,611	6.2%
6	Otras enfermedades de los dientes y de sus estruct.	804	3.1%
7	Infección de vías urinarias	697	2.7%
8	Enfermedades infecciosas intestinales	670	2.6%
9	Enfermedades de la pulpa y de los tejidos periapical	652	2.5%
10	Gingivitis y enfermedades periodontales	645	2.5%
11	Asma	500	1.9%
12	Anemias nutricionales	486	1.9%
13	Lumbago y otras dorsalgias	459	1.8%
14	Síndromes del maltrato	440	1.7%
15	Dermatitis	352	1.3%
16	Infecciones de transmisión sexual	309	1.2%
17	Complicaciones relacionados con el embarazo	301	1.1%
18	Trastornos de ansiedad	298	1.1%
19	Helminiasis	297	1.1%
20	Trastornos del metabolismo de las lipoproteínas y otros	282	1.1%
	Demás causas	5,196	19.8%
	Total	26,184	100.0%

Fuente: HIS MINSA 2018 - ETF Epidemiología e Inteligencia Sanitaria

Primeras causas de consulta externa del distrito de Chorrillos. 2018.

N°	Lista de resumen de morbilidad 12/110	Atenciones	%
1	Infecciones de vías respiratorias agudas	42,566	21.6%
2	Caries dental	10,248	5.2%
3	Desnutrición y deficiencias nutricionales	8,941	4.5%
4	Obesidad y otros tipos de hiperalimentación	8,310	4.2%
5	Complicaciones relacionados con el embarazo	7,383	3.8%
6	Enfermedades infecciosas intestinales	5,159	2.6%
7	Infección de vías urinarias	5,051	2.6%
8	Enfermedades de la pulpa y de los tejidos periapical	4,927	2.5%
9	Gingivitis y enfermedades periodontales	4,894	2.5%
10	Lumbago y otras dorsalgias	4,870	2.5%
11	Otras enfermedades de los dientes y de sus estruct.	4,797	2.4%
12	Rinitis alérgica y vasomotora	4,699	2.4%
13	Gastritis y duodenitis	4,089	2.1%
14	Anemias nutricionales	3,974	2.0%
15	Dermatitis	3,392	1.7%
16	Traumatismos superficiales y heridas	3,304	1.7%
17	Trastornos del metabolismo de las lipoproteínas y otros	3,265	1.7%
18	Infecciones de transmisión sexual	2,842	1.4%
19	Otras enfermedades mentales y del comportamiento	2,825	1.4%
20	Micosis superficiales	2,770	1.4%
21	Infección de las vías genitourinarias en el embarazo	2,728	1.4%
22	Enfermedades inflamatorias de los órganos pélvicos	2,625	1.3%
23	Diabetes mellitus	2,527	1.3%
24	Asma	2,379	1.2%
25	Otras enfermedades infecciosas y parasitarias y sus	2,302	1.2%
26	Otras enfermedades del sistema osteomuscular y de	2,199	1.1%
27	Trastornos emocionales y del comportamiento que	2,114	1.1%
28	Trastornos de ansiedad	1,866	1.0%
29	Otras afecciones obstétricas no clasificadas en otra	1,815	0.9%
	Demás causas	37,819	19.2%
	Total	196,700	100.0%

Fuente: HIS MINSA 2018 - ETF Epidemiología e Inteligencia Sanitaria

Primeras causas de consulta externa del distrito de Santiago de Surco DIRIS LS - 2018.

N°	Lista de resumen de morbilidad 12/110	Atenciones	%
1	Infecciones de vías respiratorias agudas	12,375	24.2%
2	Caries dental	3,844	7.5%
3	Obesidad y otros tipos de hiperalimentación	2,632	5.1%
4	Desnutrición y deficiencias nutricionales	2,195	4.3%
5	Gingivitis y enfermedades periodontales	1,585	3.1%
6	Otras enfermedades de los dientes y de sus estruct.	1,477	2.9%
7	Lumbago y otras dorsalgias	1,428	2.8%
8	Enfermedades infecciosas intestinales	1,225	2.4%
9	Enfermedades de la pulpa y de los tejidos periapical	1,149	2.2%
10	Infecciones de transmisión sexual	1,131	2.2%
11	Gastritis y duodenitis	1,118	2.2%
12	Rinitis alérgica y vasomotora	1,110	2.2%
13	Otras enfermedades mentales y del comportamiento	1,080	2.1%
14	Complicaciones relacionados con el embarazo	1,018	2.0%
15	Asma	996	1.9%
16	Trastornos de ansiedad	972	1.9%
17	Micosis superficiales	966	1.9%
18	Dermatitis	947	1.9%
19	Trastornos del metabolismo de las lipoproteínas y otros	775	1.5%
20	Anemias nutricionales	769	1.5%
21	Traumatismos superficiales y heridas	765	1.5%
22	Infección de vías urinarias	669	1.3%
23	Otras enfermedades del sistema osteomuscular y de	581	1.1%
24	Enfermedades del estómago, del estribo y del duod	571	1.1%
	Demás causas	9,785	19.1%
	Total	51,183	46.1%

Fuente: HIS MINSA 2018 - ETF Epidemiología e Inteligencia Sanitaria

Primeras causas de consulta externa del distrito de San Juan de Miraflores. DIRIS Lima Sur 2018.

N°	Lista de resumen de morbilidad 12/110	Atenciones	%
1	Infecciones de vías respiratorias agudas	61,093	24.6%
2	Caries dental	19,222	7.7%
3	Desnutrición y deficiencias nutricionales	9,987	4.0%
4	Obesidad y otros tipos de hiperalimentación	7,667	3.1%
5	Infección de vías urinarias	7,437	3.0%
6	Lumbago y otras dorsalgias	7,344	3.0%
7	Rinitis alérgica y vasomotora	6,853	2.8%
8	Enfermedades infecciosas intestinales	6,264	2.5%
9	Anemias nutricionales	6,121	2.5%
10	Enfermedades de la pulpa y de los tejidos periapical	5,857	2.4%
11	Gastritis y duodenitis	5,633	2.3%
12	Gingivitis y enfermedades periodontales	5,052	2.0%
13	Otras enfermedades mentales y del comportamiento	4,612	1.9%
14	Trastornos emocionales y del comportamiento que	4,402	1.8%
15	Otras enfermedades del sistema osteomuscular y de	4,174	1.7%
16	Traumatismos superficiales y heridas	4,165	1.7%
17	Trastornos del metabolismo de las lipoproteínas y otros	4,051	1.6%
18	Complicaciones relacionados con el embarazo	3,574	1.4%
19	Dermatitis	3,405	1.4%
20	Asma	3,295	1.3%
21	Infecciones de transmisión sexual	3,284	1.3%
22	Otras enfermedades de los dientes y de sus estruct.	3,258	1.3%
23	Micosis superficiales	3,157	1.3%
24	Diabetes mellitus	2,742	1.1%
25	Helminiasis	2,685	1.1%
26	Tuberculosis	2,614	1.1%
27	Otras enfermedades infecciosas y parasitarias y sus	2,586	1.0%
	Demás causas	48,013	19.3%
	Total	248,547	100.0%

Fuente: HIS MINSA 2018 - ETF Epidemiología e Inteligencia Sanitaria

Primeras causas de consulta externa del distrito de Villa María del Triunfo, DIRIS Lima Sur 2018.

N°	Lista de resumen de morbilidad 12/110	Atenciones	%
1	Infecciones de vías respiratorias agudas	56,849	22.8%
2	Caries dental	24,130	9.7%
3	Desnutrición y deficiencias nutricionales	8,039	3.2%
4	Obesidad y otros tipos de hiperalimentación	7,434	3.0%
5	Enfermedades de la pulpa y de los tejidos periápica	7,109	2.8%
6	Infección de vías urinarias	7,093	2.8%
7	Gingivitis y enfermedades periodontales	6,509	2.6%
8	Enfermedades infecciosas intrínsecas	6,310	2.5%
9	Lumbago y otras dorsalgias	6,151	2.5%
10	Complicaciones relacionadas con el embarazo	5,953	2.4%
11	Anemias nutricionales	5,321	2.1%
12	Gastritis y duodenitis	4,905	2.0%
13	Trastornos de la acomodación y de la refracción	4,558	1.8%
14	Otras enfermedades del ojo y sus anexos	4,150	1.7%
15	Otras enfermedades del sistema osteomuscular y de	3,819	1.5%
16	Trastornos de ansiedad	3,587	1.4%
17	Otras enfermedades de los dientes y de sus estructuras	3,405	1.4%
18	Trastornos emocionales y del comportamiento que i	3,385	1.4%
19	Enfermedades inflamatorias de los órganos pélvicos	3,381	1.4%
20	Síndromes del maltrato	3,350	1.3%
21	Otras enfermedades mentales y del comportamiento	3,293	1.3%
22	Tuberculosis	3,227	1.3%
23	Dermatitis	3,105	1.2%
24	Traumatismos superficiales y heridas	2,992	1.2%
25	Trastornos del metabolismo de las lipoproteínas y de	2,966	1.2%
26	Ama	2,904	1.2%
27	Diabetes mellitus	2,662	1.1%
28	Micosis superficiales	2,468	1.0%
29	Hemirráis	2,463	1.0%
	Demás causas	48,042	19.2%
	Total	249,574	100.0%

Fuente: HS MINSA 2018 - ETF Epidemiología e Inteligencia Sanitaria

Primeras causas de consulta externa del distrito de Villa El Salvador, DIRIS Lima Sur 2018.

N°	Lista de resumen de morbilidad 12/110	Atenciones	%
1	Infecciones de vías respiratorias agudas	36,075	17.9%
2	Caries dental	15,882	7.9%
3	Obesidad y otros tipos de hiperalimentación	7,066	3.5%
4	Lumbago y otras dorsalgias	6,624	3.3%
5	Desnutrición y deficiencias nutricionales	6,375	3.2%
6	Anemias nutricionales	6,291	3.1%
7	Infección de vías urinarias	5,926	2.9%
8	Rinitis alérgica y vasomotriz	5,377	2.7%
9	Gingivitis y enfermedades periodontales	5,022	2.5%
10	Enfermedades de la pulpa y de los tejidos periápica	4,900	2.4%
11	Gastritis y duodenitis	4,843	2.4%
12	Trastornos del metabolismo de las lipoproteínas y de	4,357	2.2%
13	Diabetes mellitus	4,241	2.1%
14	Enfermedades infecciosas intrínsecas	4,094	2.0%
15	Otras enfermedades del sistema osteomuscular y de	3,933	1.9%
16	Complicaciones relacionadas con el embarazo	3,621	1.8%
17	Ama	3,248	1.6%
18	Dermatitis	3,212	1.6%
19	Micosis superficiales	2,699	1.3%
20	Otras enfermedades mentales y del comportamiento	2,558	1.3%
21	Artritis	2,517	1.2%
22	Enfermedades inflamatorias de los órganos pélvicos	2,467	1.2%
23	Otras enfermedades de los dientes y de sus estructuras	2,391	1.2%
24	Otras enfermedades infecciosas y parasitarias y sus	2,342	1.2%
25	Traumatismos superficiales y heridas	2,127	1.1%
26	Infección de las vías genitourinarias en el embarazo	1,988	1.0%
27	Depresión	1,827	0.9%
28	Otras enfermedades de las glándulas endocrinas y	1,749	0.9%
29	Helminiasis	1,735	0.9%
30	Migraña y otros síndromes de cefalea	1,723	0.9%
31	Infecciones de la piel y del tejido subcutáneo	1,705	0.8%
32	Otras enfermedades del sistema cardiovascular	1,658	0.8%
33	Colelitiasis y colicistitis	1,572	0.8%
	Demás causas	39,489	19.6%
	Total	201,738	100.0%

Fuente: HS MINSA 2018 - ETF Epidemiología e Inteligencia Sanitaria

Para el análisis de morbilidad se emplearon los registros según categoría del resumen propuesto por el Centro Nacional Epidemiología, prevención y control de enfermedades (CDC) del Minsa, enfatizando aquellos motivos de consulta que ocupan el 80% del total de morbilidad en Trastornos mentales.

POBLACIÓN QUE BUSCA ATENCIÓN EN SERVICIOS DE SALUD:

La atención médica es una necesidad ante la población. Evaluar el acceso a los servicios de salud mental es un desafío. Porque la salud mental está expuesta a muchos prejuicios por parte de la población. Los pacientes psiquiatras generalmente no desean ser percibidos como tales y son ellos mismos los primeros que necesitan ayuda por especialistas.

TABLA N° 6 DEMANDA ATENDIDA EN SERVICIOS DE SALUD (% DE LA DEMANDA SENTIDA)

Características demográficas		2013 (711)	2014 (6 249)	2015 (10 321)
Sexo	Masculino	50,2%	56,2%	52,0%
	Femenino	49,8%	43,8%	48,0%
Edad ciclo de vida	Infancia (0-11 años)	10,3%	12,6%	12,7%
	Adolescente(12-17 años)	17,6%	19,6%	17,2%
	Juventud (18-29 año)	31,5%	29,7%	28,0%
	Adulto (30-59 años)	32,5%	31,4%	35,7%
	Adulto mayor (60 a más)	8,2%	6,7%	6,4%

Fuente: Instituto de Atención Mental

TABLA N° 7

POBLACIÓN DEMANDANTE POTENCIAL:

		%MORB SALUD MENTAL	POBLACIÓN DEM. POTENCIAL 2018
POBLACIÓN INFANTO JUVENIL	1,101,147	2.85%	31,383
POBLACIÓN ADULTO-ADULTO MAYOR	1,116,065	2.50%	27,902
POBLACIÓN OBJETIVO 2018	2,217,212	POB. DEM POT	59,284

Fuente: DISA – LIMA SUR 2020

POBLACIÓN DEMANDANTE EFECTIVA:

TABLA N° 8

% POBLACIÓN QUE DEMANDA ATENCIÓN EN SERV. DE SALUD MENTAL	
Infanto Juvenil	19.30%
Adulto Y Adulto Mayor	21.05%
POBLACIÓN DEMANDANTE EFECTIVA	
Infanto Juvenil	31.383 x 19.30%
	6057
Adulto Y Adulto Mayor	27,902 x 21.05%
	5873
TOTAL	11930

Fuente: DISA – LIMA SUR 2020

PROYECCIÓN DEMANDA EFECTIVA

Para la proyección, se calculó la tasa de crecimiento población de los años de referencia:

TABLA N° 9

POB. TOTAL LIMA SUR	2018	2019	N° AÑOS	1		
	2,378,223	2,415,264	Tasa de crecimiento			
			TOTAL	1.0155751	0.0155751	1.6%

POB. TOTAL LIMA SUR	2019	2020	N° AÑOS	1		
	2,415,264	2,453,674	Tasa de crecimiento			
			TOTAL	1.015903	0.015903	1.6%

Fuente: Elaboración propia

PROYECCIÓN DEMANDA EFECTIVA (PROXIMOS 10 AÑOS)

TABLA N° 10

POBLACIÓN DEMANDA PROYECTADA	Años		
	2018	2021	2031
Infanto - Juvenil	6057	6,347	7,420
Adulto Y Adulto Mayor	5,873	6,155	7,195
TOTAL	11,930	12,502	14,615

Fuente: Elaboración propia

CUADRO RESUMEN – DEMANDA POBLACIONAL:

TABLA N° 11

POBLACIÓN DE REFERENCIA 2018	
POBLACIÓN DIRECTA	
REDES MINSA	HABITANTES
RIS BARRANCO CHORRILLOS SURCO	732,486
RIS SAN JUAN DE MIRAFLORES	422,887
RIS VILLA MARIA DEL TRIUNFO	469,513
RIS VILLA EL SALVADOR	484,658
RIS PACHACAMAC	135,715
POB. INDIRECTA 5%	
LURIN Y BALNEARIOS	6,524
TOTAL	2,251,783
POBLACIÓN DEMANDANTE POTENCIAL 2018	
INFANTO – JUVENIL	31,383
ADULTO Y A. MAYOR	27,902
TOTAL	59,284
POBLACIÓN DEMANDANTE EFECTIVA 2018	
INFANTO – JUVENIL	6057
ADULTO Y A. MAYOR	5873
TOTAL	11930
POBLACIÓN DEMANDANTE EFECTIVA 2031	
INFANTO – JUVENIL	7,420
ADULTO Y A. MAYOR	7,195
TOTAL	14,615

Fuente: Elaboración propia

CATEGORIZACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO:

La categorización de los Establecimientos de salud de acuerdo a su nivel de complejidad se encuentra dado por el rango de cobertura que tiene a su cargo, en el área de influencia encontramos la población de referencia asignada de acuerdo a la siguiente categorización, según las normas de la OGE: (OPI, 2004)

- **1er. Nivel de Atención:** Puesto de salud - rango de cobertura de hasta 6,000 habitantes como máximo.
- **2do. Nivel de Atención:** Centro de Salud - rango de cobertura entre 6,001 a 20,000 habitantes.
- **3er. Nivel de Atención:** Hospital - rango de cobertura entre 20,001 a 50,000, cuando se trata de población dispersa y mayor a 100,000.

TABLA N° 12

PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN	Categoría I - 1	Puesto de salud, posta de salud o consultorio con profesionales de salud no médicos.
	Categoría I - 2	Puesto de salud o posta de salud (con médico). Además de los consultorios médicos (con médicos con o sin especialidad).
	Categoría I - 3	Corresponde a los centros de salud, centro médicos, centros médicos especializados y policlínicos.
	Categoría I - 4	Corresponde a los centros de salud, centros médicos, centros médicos especializados y policlínicos.
SEGUNDA NIVEL DE ATENCIÓN	Categoría II - 1	El conjunto de hospitales y clínicas con mayor especialización.
	Categoría II - 2	Corresponde a los hospitales y clínicas con mayor especialización.
	Categoría II - E	Agrupan a los hospitales y clínicas dedicados a la atención especializada.
TERCER NIVEL DE ATENCIÓN	Categoría III - 1	Agrupan los hospitales y clínicas de atención general con mayores unidades productoras de servicios de salud.
	Categoría III - E	Agrupan los hospitales y clínicas de atención general con mayores unidades productoras de servicios de salud y servicios en general.
	Categoría III - 2	Corresponden a los institutos especializados.

Fuente: MINSA- Categoría de Establecimiento

CÁLCULO DE USUARIOS - PACIENTES

CONSULTA EXTERNA

Estándares Técnicos de Programación – Consulta Externa

Indicador	Fórmulas de Cálculo	Estándar
Concentración de consultas	N° total de atenciones médicas acumuladas de Enero a cualquier período / N° total de atendidos acumulados de enero a cualquier período	1° nivel: 3.5 2° nivel: 4.0 3° nivel: 5.0
Utilización de los Consultorios Fijos	N° de consultorios médicos funcionales / N° de consultorios médicos físicos	2
Rendimiento Hora-médico	N° de atenciones / Total de horas médico efectivas	1° nivel: 5.0 2° nivel: 4.5 3° nivel: 4.0
Tasa de Deserción	N° de deserciones x 100 / Total de citas otorgadas	5%
Tiempo Promedio de Atención Médica	Horas médicas efectivas x 60' / N° de consultas médicas	1° nivel: 12' 2° nivel: 13' 3° nivel: 15'
Concentración de Sesiones Odontológicas	N° de sesiones odontológicas acumuladas desde enero a cualquier período / N° de consultantes de odontología acumulados desde enero a cualquier período	3
Rendimiento Hora-Odontólogo	N° de sesiones odontológicas / N° de horas odontólogo efectivas	3

Imagen N° 25: Calculo para Consulta Externa

Fuente: Minsa

TABLA N° 13

	INFANTO JUVENIL	ADULTOS Y ADULTOS MAYORES
CÁLCULO	7,420 pers. X 19.30%	7,195 pers. x 21.05%
# PERSONAS / AÑO	1432	1515

Fuente: Oficina Ejecutiva Proyectos de Inversión en el sector Salud

Demanda de consulta externa = población demandante efectiva de consulta externa (incluido proyección) x tasa de concentración

Fuente: Oficina Ejecutiva Proyectos de Inversión en el sector Salud

TABLA N° 14

	INFANTO JUVENIL		ADULTOS Y ADULTOS MAYORES	
CÁLCULO	7,420.0	5.00	7,195.0	5.00
# ATENCION / AÑO	37,100		35,975	
TOTAL ATENCIONES / AÑO	7 3,075		atenciones	

Fuente: Minsa

CÁLCULO DE CONSULTORIOS PSIQUIÁTRICOS:

Cada consultorio:

- Disponibilidad: 365 días al año (52 semanas / 5 días a la semana)
- Rendimiento N° horas al día: 8 horas al día = 480"
- N° atenciones: 2 atenciones/hora (30" por consulta)

Fuente: Oficina Ejecutiva Proyectos de Inversión en el sector Salud

Número de Consultas diarias = # de atenciones / 52 semanas / 5 días

TABLA N° 15

	INFANTO JUVENIL	ADULTOS Y A.
CÁLCULO	37,100 /atenciones 52 semanas / 5 días	35,975 /atenciones 52 semanas / 5 días
# ATENCION / DÍA	143	138

TOTAL ATENCIONES / DÍA

281

UNIDADES

Número de Consultorios = (# de atenciones diarias x Duración de Consulta) / Rendimiento

Fuente: Oficina Ejecutiva Proyectos de Inversión en el sector Salud

TABLA N° 16

	INFANTO JUVENIL	ADULTOS Y ADULTOS MAYORES
CÁLCULO	142 atenciones x 30 / 480	138 atenciones x 30 / 480
# CONSULTORIOS	9	9

TOTAL CONSULTORIOS PSIQUIÁTRICOS

18

UNIDADES

Fuente: Oficina Ejecutiva Proyectos de Inversión en el sector Salud

CÁLCULO DE CONSULTORIOS PSICOLÓGICOS:

Cada consultorio:

- : 365 días al año (52 semanas / 5 días a la semana)
- Rendimiento Disponibilidad N° horas al día: 8 horas al día = 480"
- N° atenciones: 1.33 atenciones/hora (45" por consulta)
- Número de atenciones de psicología= 25% de total de atenciones psiquiátricas.

TABLA N° 17

INFANTO JUVENIL		
37,100	25%	9,275
ADULTO Y A. MAYOR		
35,975	25%	8,994

Número de Consultas diarias = 25% de # de atenciones / 52 semanas / 5 días

Fuente: Oficina Ejecutiva Proyectos de Inversión en el sector Salud

TABLA N° 18

	INFANTO JUVENIL	ADULTOS Y A. MAYOR
CÁLCULO	9,275/atenciones 52 semanas / 5 días	8,994/atenciones 52 semanas / 5 días
# ATENCION / DÍA	36	35

TOTAL ATENCIONES / DÍA

70

ATENCIONES

Número de Consultorios = (# de atenciones diarias x Duración de Consulta) / Rendimiento

Fuente: Oficina Ejecutiva Proyectos de Inversión en el sector Salud

TABLA N° 19

	INFANTO JUVENIL	ADULTOS Y ADULTOS MAYORES
CÁLCULO	21 atenciones x 45 /480	21 atenciones x 45 /480
# CONSULTORIOS	3	3

TOTAL CONSULTORIOS PSICOLÓGICOS 6 UNIDADES

Fuente: Oficina Ejecutiva Proyectos de Inversión en el sector Salud

CÁLCULO DE CONSULTORIOS MEDICINA GENERAL:

Cada consultorio:

- Disponibilidad: 365 días al año (52 semanas / 5 días a la semana)
- Rendimiento N° horas al día: 8 horas al día = 480"
- N° atenciones: 4 atenciones/hora (15" por consulta)

Número de Consultas diarias = 15% de # de atenciones / 52 semanas / 5 días

TABLA N° 20

	INFANTO JUVENIL	ADULTOS Y A. MAYOR
CÁLCULO	9,275/atenciones 52 semanas / 5 días	8,994/atenciones 52 semanas / 5 días
# ATENCION / DÍA	36	35

TOTAL ATENCIONES POR DÍA 70 UNIDADES

Fuente: Oficina Ejecutiva Proyectos de Inversión en el sector Salud

Número de Consultorios = (# de atenciones diarias x Duración de Consulta) / Rendimiento

TABLA N° 21

	INFANTO JUVENIL	ADULTOS Y ADULTOS MAYORES
CÁLCULO	36 atenciones x 45 /480	35 atenciones x 45 /480
# CONSULTORIOS	3	3

TOTAL CONSULTORIOS GENERALES 6 UNIDADES

Fuente: Oficina Ejecutiva Proyectos de Inversión en el sector Salud

CÁLCULO DE CAMAS DE HOSPITALIZACIÓN:

Consideraciones:

- Para el cálculo del aforo de pacientes, se sacara el cálculo de acuerdo al número de camas, tomando en cuenta los siguientes datos según el MINSA.
- Según la dirección nacional de salud de Lima Sur, el número de camas en los 3 centros psiquiátricos de Lima es de 1067 esto indica que la tasa de ocupación es de 3 camas por cada 100 000 habitantes.
- Proyectos Referenciales:

TABLA N° 22

	CENTRO PSIQUIATRICO BURES SUR YVETTE	HOSPITAL PSIQUIÁTRICO HELSINGOR	HOSPITAL PSIQUIÁTRICO FRIEDRICHSHAFEN
HABITACIONES	75 uni.	48 uni.	34 uni.
PACIENTES	90 pers.	48 pers.	50 pers.
% simple / doble	75% simple / 25% doble	100% simple	75% simple / 25% doble

Fuente: Oficina Ejecutiva Proyectos de Inversión en el sector Salud

TABLA N° 23

CÁLCULO CAMAS HOSPITALARIAS		
2,251,783	hab. /100000 =	23
22 x 3 camas		
69 CAMAS		

Demanda Hospitalización= 15% a 20% de Demanda Efectiva

Fuente: Oficina Ejecutiva Proyectos de Inversión en el sector Salud

TABLA N° 24

	INFANTO - JUVENIL		ADULTO Y A. MAYORES	
CÁLCULO	15%	7,420	15%	7,195
# DE PERS. AL AÑO	1113		1079	

CÁLCULO DE EMERGENCIA:

Estándares Técnicos de Programación - Evaluación de Emergencia - UCI

Indicador	Fórmulas de Cálculo	Estándar
Razón de emergencias por consultas médicas	N° de atenciones de emergencia / N° total de consultas médicas	3° nivel: (1 / 5) 1° y 2° Nivel: (1 / 10)

Fuente: Oficina Ejecutiva Proyectos de Inversión en el sector Salud

Demanda Emergencia = Demanda Consulta Externa (Atenciones) x Estándar

Fuente: Oficina Ejecutiva Proyectos de Inversión en el sector Salud

TABLA N° 25

	INFANTO - JUVENIL		ADULTO Y A. MAYORES	
CÁLCULO	37100	x 1/5	35975	x 1/5
#EMERGENCIAS / AÑO	7420		7195	

TOTAL EMERGENCIAS / AÑO

14,615

UNIDADES

CÁLCULO DE CAMAS:

Emergencia al día = # Emergencias al Año / 52 semanas / 7 días

TABLA N° 26

	INFANTO JUVENIL	ADULTOS Y A. MAYOR
CÁLCULO	7,420/emergencias 52 semanas / 7 días	7,195/emergencias 52 semanas / 7 días
# EMERGENCIA / DÍA	20	19.77

Camas de Emergencia = # Emergencias al día / Rendimiento cama

TABLA N° 27

	INFANTO - JUVENIL		ADULTO Y A. MAYORES	
CÁLCULO	20	x 0.5	20	x 0.5
# CAMAS	4		4	
TOTAL CAMAS EMERGENCIA	8		UNIDADES	

CÁLCULO DE CUIDADOS INTENSIVOS:

Consideraciones:

- Se requiere que exista una cama de aislamiento por cada 15 por camas de cuidados a pacientes de estancia prolongada.

(Banbarén, C. Alatrística, S, 2008)

TABLA N° 28

	INFANTO - JUVENIL	ADULTO Y A. MAYORES
CALCULO	143 camas / 15	138 camas / 15
# UCI	10	9

TOTAL CUIDADO ESPECIALES	19	UNIDADES
---------------------------------	-----------	-----------------

CÁLCULO DE UNIDAD DE REHABILITACIÓN:

Estándares Técnicos de Programación - Evaluación de Rehabilitación

Indicador	Fórmulas de Cálculo	Estándar
La evaluación de servicios promedio de procedimientos de rehabilitación por sesión	N° de procedimientos de rehabilitación / N° de sesiones de rehabilitación	3° nivel: 3 2° nivel: 2.5 1er. nivel : 2

Rehabilitaciones al Año = Demanda Rehabilitación x Estándar

TABLA N° 29

	INFANTO JUVENIL		ADULTOS Y A. MAYORES	
CALCULO	4845	x 3.0	4699	x 3.0
# REHAB. / AÑO	14535		14097	

TOTAL REHABILITACIÓN / AÑO	8,632	UNIDADES
-----------------------------------	--------------	-----------------

Rehabilitación al día = # Rehabilitaciones al año / 52 semanas / 4 días x semana

TABLA N° 30

	INFANTO JUVENIL	ADULTOS Y A. MAYOR
CÁLCULO	14,535 / 52 semanas / 4 días	14,097 52 semanas / 4 días
# REHAB. / DÍA	70	65

TOTAL REHABILITACIÓN / DÍA	135	PERSONAS
-----------------------------------	------------	-----------------

INFANTO JUVENIL	70 personas
7 grupos se 10 personas	5 grupos de 14 personas

ADULTOS Y A. MAYOR	64 personas
8 grupos de 8 personas	4 grupos de 16 personas

Horas en atención de consulta externa = # Atenciones al año X duración de consulta (")

TABLA N° 31

	INFANTO JUVENIL	ADULTOS Y A. MAYORES
CÁLCULO	37,100 x30	35,975 x30
# MINUTOS / AÑO	1,113,000	1,079,250
TOTAL	2,192,250 min. /año	

TOTAL REHABILITACIÓN / DÍA	36,537.5	HORAS / AÑO
-----------------------------------	-----------------	--------------------

Fuente: Oficina Ejecutiva Proyectos de Inversión en el sector Salud

Con las fórmulas para la Unidad de Rehabilitación, concluiríamos con la demanda hospitalaria de las unidades requeridas para la Categoría del Hospital Nivel III. A continuación se mostrará un cuadro resumen que muestra los totales divididos en Infante – Juvenil y Adulto – Adulto Mayor, de todas las Unidades calculadas.

CUADRO RESUMEN – CÁLCULO UNIDADES (2031):

TABLA N° 32

	INFANTO JUVENIL	ADULTOS Y A. MAYORES	TOTAL
CONSULTA EXTERNA			
# ATENCIONES			
Atenciones / Año	37,100	35,975	73,075
Atenciones / Día	143	138	281
# CONSULTORIOS			
Consult. Psiquiatra	9	9	18
Consult. Psicólogo	3	3	6
Consult. General	3	3	6
HOSPITALIZACIÓN			
# HOSPITALIZACIONES			
Hospital / año	1113	1079	2192
# CAMAS			
Camas	53	35	88
EMERGENCIA			
# EMERGENCIAS			
Emergencias / Año	7420	7195	14615
Emergencias / Día	20	20	40
# CAMAS			
Camas	4	4	8
REHABILITACIÓN			
# REHABILITACIONES			
Demanda	4845	4699	9544
Rehab. / Año	14535	14097	28632
Rehab. / Día	70	65	135

Fuente: Elaboración propia

2.1.3 Población directa

Es aquella que será beneficiada directamente con el proyecto. Esta población es la que será abastecida con el Equipamiento de salud y recibirá la atención.

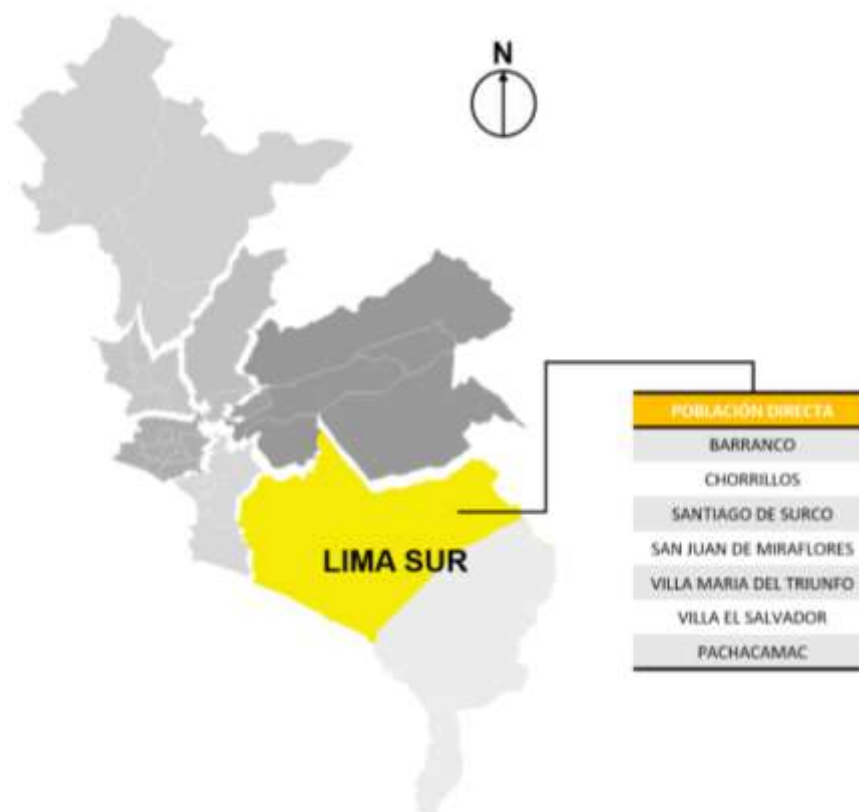


Imagen N° 26: Mapa Lima Sur

Fuente: Elaboración propia

TABLA N° 33

POBLACIÓN DIRECTA							
DISTRITO/ESTABLECIMIENTO DE SALUD	POBLACIÓN 2018	EDADES					
		0	1 a 11	12 a 17	18 a 29	30 a 59	60 a +
POBLACIÓN DE REF. DIRIS LIMA SUR	2,245,259	37,060	420,204	235,773	511,686	915,793	257,707
RIS BARRANCO CHORRILLOS SURCO	732,486	8,956	108,348	63,935	144,648	300,296	106,303
RIS SAN JUAN DE MIRAFLORES	422,887	6,412	72,165	42,503	94,838	162,255	44,714
RIS VILLA MARIA DEL TRIUNFO	469,513	7,967	88,566	47,698	102,014	176,805	46,463
RIS VILLA EL SALVADOR	484,658	8,472	94,725	51,970	109,855	179,727	39,909
RIS PACHACAMAC	135,715	2,764	29,984	15,168	31,229	48,322	8,248

Fuente: MINSA- Categoría de Establecimien

IV. 3. Oferta

Con el objetivo de cubrir las deficiencias antes mencionadas, en el año 2015 se aprobó una modificación de la ley general de salud que plantea la reforma de la atención en salud mental con el fin de implementar un modelo de atención comunitario. Sin embargo; al no contar con la unidad de internamiento u hospitalización; la brecha continua en el mismo rango de demanda insatisfecha.

Además, podemos observar mediante la siguiente tabla que a nivel nacional no se cuenta con suficientes establecimientos de salud que brinden servicio de hospitalización para pacientes que tengan problemas de salud mental y debido a esto los pobladores tienen que trasladarse hacia otras regiones.

TABLA N° 34

Hospitales con Atención especializada (Salud mental)	Localización
Hospital Aplao	Arequipa (Arequipa)
Hospital Honorio Delgado	Arequipa (Arequipa)
Hospital Apoyo Huanta	Ayacucho (Huanta)
Hospital Departamental de Ica	Ica (Ica)
Hospital San José de Chincha	Ica (Chincha)
Hospital de Apoyo Domingo Olavegoya	Junín (Jauja)
Hospital de Apoyo Junin	Junín (Junín)
Hospital de Apoyo Manuel Higa Arakaki	Junín (Satipo)
Hospital Regional Docente de Trujillo	La Libertad (Trujillo)
Instituto Nacional de Salud Mental "HD-HN"	Lima (Lima)
Hospital Víctor Larco Herrera	Lima (Lima)

Fuente: MINSA

Para la cantidad de establecimientos necesarios de este rango, la oferta que tiene Perú es de hecho insuficiente en gran manera.

OFERTA - LIMA METROPOLITANA

Se realizó un análisis previo a estos tres establecimientos de salud, destinados a atender a Lima Metropolitana y a los alrededores a nivel nacional.



Imagen N° 25: Oferta Lima Metropolotana

Fuente: Elaboración propia

Los siguientes análisis tratan desde la estrategia de localización de cada establecimiento, el análisis vial para accesos, análisis formal, análisis estructural y el análisis de zonificación contando con la descripción de ambientes.

HOSPITAL VÍCTOR LARCO HERRERA



ÁREA	84099.29 M2
UBICACION	Av. El Ejercito No. 600 Magdalena del Mar, Lima

UBICACIÓN



—	Av. Del Ejército	Tipos de vías	—	Vía arterial
—	Jirón Domingo Ponte		—	Vía Regional
—	Jirón Bolívar		—	
—	Jirón Antonio Raymondi		—	
—	Vallejo		—	

I.N.S.M. HONORIO DELGADO



ÁREA	84099.29 M2
UBICACION	Av. El Ejercito No. 600 Magdalena del Mar, Lima

UBICACIÓN



Leyenda	—	Av. Vicente Nicolini	Tipos de vías	—	Vía arterial
	—	Ca. Eloy Espinoza		—	Vía Regional
	—	Av. Honorio Delgado		—	

VÍAS

HOSPITAL HERMILO VALDIZÁN



ÁREA	36 589.52 M2
UBICACIÓN	Carretera Central Km. 3.5 - Santa Anita

UBICACIÓN



LEYENDA VÍAS	—	Av. Nicolás de Aylán	TIPOS DE VÍAS	—	Vía Arterial
	—	Av. La Cultura		—	

HOSPITAL VÍCTOR LARCO HERRERA



AREA	84099.29 M2
UBICACION	Av. El Ejercito No. 600 Magdalena del Mar, Lima

UBICACIÓN



—	Av. Del Ejercito
—	Jirón Domingo Ponte
—	Jirón Bolívar
—	Jirón Antonio Raymondi
—	Vallejo

Tipos de vías

—	Vía arterial
—	Vía Regional

I.N.S.M. HONORIO DELGADO



AREA	84099.29 M2
UBICACION	Av. El Ejercito No. 600 Magdalena del Mar, Lima

UBICACIÓN



Leyenda

—	Av. Vicente Nicolini
—	Ca. Eloy Espinoza
—	Av. Honorio Delgado

Tipos de vías

—	Vía arterial
—	Vía Regional

VÍAS

HOSPITAL HERMILO VALDIZÁN



ÁREA	36 589.52 M2
UBICACIÓN	Carretera Central Km. 3.5 - Santa Anita

UBICACIÓN



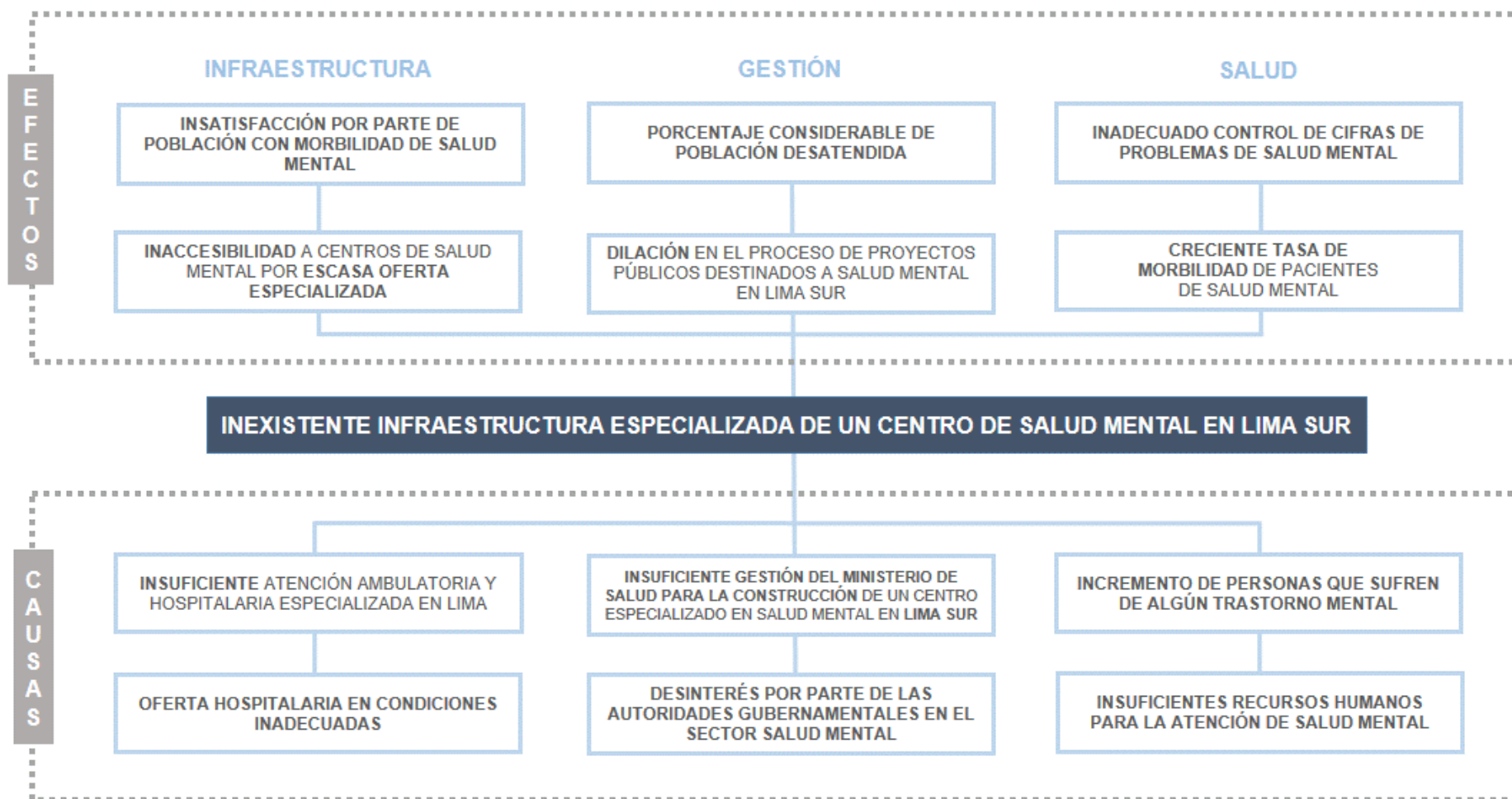
LEYENDA VÍAS

—	Av. Nicolás de Ayllón
—	Av. La Cultura

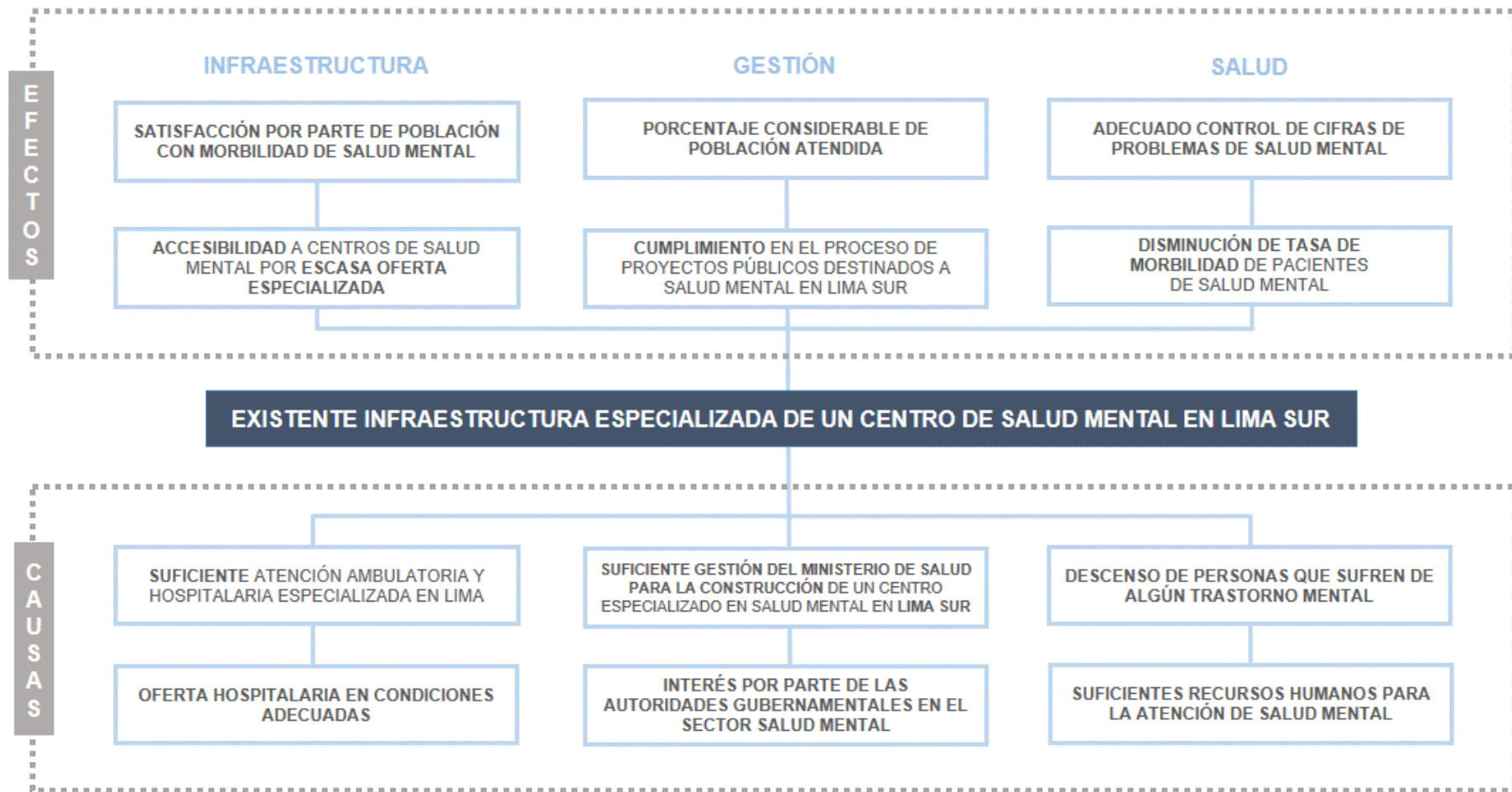
TIPOS DE VÍAS

—	Vía Arterial
---	--------------

Árbol de problemas:



Árbol de Objetivos:



3. Objetivos

3.1. Objetivo general:

Realizar un proyecto arquitectónico con infraestructura adecuada que satisfaga parte de la demanda de pacientes en La Región de Lima, Cono Sur, la cual cuenta con mayor demanda y ayude a alcanzar mayor cobertura, para lograr óptimos resultados en cuanto a la calidad de vida de las personas en nuestro país y su desarrollo.






3.2 Objetivos específicos:

- Diseñar ambientes arquitectónicos que influyan de manera positiva en el mejoramiento de la salud mental, usando el concepto de la Neurarquitectura.
- Lograr relacionar las actividades internas con el entorno.
- Proponer un programa arquitectónico mejorado, complejo y a la vez que cumpla con los requerimientos establecidos.
- Contribuir en la configuración espacial de un CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL.

V. Programa de necesidades

V.1 Usuario

TABLA N° 35

TIPO DE USUARIO	SUB TIPO	CARACTERIZACIÓN
Entidades Involucradas	Promotores	Gobierno Regional de Lima
	Inversionistas	Ministerio de Salud
Personal Médico 	Enfermeros	Apoyo a psicólogos y médicos psiquiatras en las actividades de la promoción, prevención, tratamiento y rehabilitación del paciente.
	Trabajadora Social	Realiza la tarea de asistente social, atendiendo a grupos o individuos que pueden presentar problemas de índole social.
	Psicólogos	Atiende, dirige y planifica actividades de la promoción, prevención, tratamiento y rehabilitación del paciente.
	Médicos	Brindar servicios preventivos y curativos.
	Química farmacéutica	Manejo y control de medicamentos, dispensación de medicamentos.
	Psiquiatra	Atiende a pacientes de mayor complejidad.
	Terapeuta ocupacional	Encargado de la rehabilitación de los usuarios, mediante actividades psicomotoras en instrucción de talleres.
Personal Administrativo 	Director	Supervisa y controla todas las actividades del centro
	Secretaria	Brindar apoyo con las tareas establecidas, recibir e informar de asuntos correspondientes al área.
	Técnico Comp.	Se encarga de evaluar los datos estadísticos y supervisar el sistema operativo.
Población Objetivo 	Pacientes con problemas de SM severidad baja	Presentan cada cierto tiempo alteraciones, el cual asiste por razones de diagnóstico o tratamiento.
	Paciente con problemas de SM severidad mediana	Personas que, al ser evaluadas, presentan ciertas alteraciones que no favorecen en su bienestar.
	Paciente con problemas de SM severidad alta	Personas que presentan limitaciones permanentes de sus capacidades.
	Personas vulnerables	Personas que se encuentren sin protección residencial ni familiar.
Personal de servicio 	Personal de Seguridad	Vela por el patrimonio general del centro de salud mental.
	Personal Lavandería	Esterilización y lavado de textiles.
	Personal de Limpieza	Aseo de todas las zonas del centro de salud mental.
	Personal decocina	Preparación de alimentación para pacientes internos personal médico.
	Personal mantenimiento	Control de equipos y máquinas del centro de salud mental.
Público eventual 	Familia	Participa y apoya activamente en el proceso de tratamiento y rehabilitación del paciente.

Fuente: Elaboración propia

V.2 Determinación de Zonas y Ambientes

La Determinación de ambientes se realizó de acuerdo a los análisis de casos análogos, normativa y fichas antropométricas, se determinaron los espacios requeridos, así como el área correspondiente para cada uno de estos.

En el análisis de casos análogos se realizó el estudio de 3 Centros y Hospitales Psiquiátricos, del análisis de los casos se recopiló información: tales como zonas, ambientes, dimensiones, relaciones espaciales, etc. Los casos referentes escogidos son:

- Centro Psiquiátrico de Bures-sur-yvette
- Hospital Psiquiátrico de Helsingør
- Hospital Psiquiátrico en Chosica

En cuanto a Normativa se consideró lo importante de acuerdo al uso de nuestro proyecto, la tipología de un Centro Especializado en Salud Mental , para lo cual se consideró:

- Guía de Diseño de Servicios de Salud Mental
- Norma A 0.50, Salud
- RNE (Reglamento Nacional de Edificaciones)
- Normas Técnicas para Proyectos de Arquitectura Hospitalaria
- Servicios Psiquiátricos y Arquitectura – MINSA
- Guía diseño hospitalario para América Latina

Tanto el análisis de casos análogos como las normativas y las fichas se encuentran adjuntas en los anexos.

ZONA DE SERVICIOS GENERALES	UNIDAD DE DIETÉTICA	ZONA DE ATENCIÓN	Área de control y recepción de suministros	1	1	Controlar el ingreso	10,00			11,05				
			Muelle de carga y descarga	1	1	Carga y descarga				10,00				
	COCINA	ÁREA DE ALMACENAMIENTO	Control de suministros	1	1	suministrar				8,00				
			Almacen de productos no perecederos	1	-	Almacenar	8,00	4,50			4,15			
		CÁMARAS FRIGORÍFICAS	ÁREA DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS	Almacen de productos perecederos	1	-	Almacenar	4,50	3,00			3,00		
				Carnes Rojas	1									
				Carnes Blancas	1									
				Aves general	1									
				Pescados y mariscos	1	g	Espacio frigorífico de gran tamaño en la que se pueden almacenar alimentos perecederos					8,00 o/u		
				Verduras	1									
				Frutas	1									
				Lácteos	1									
				Otros	1									
				Sala de preparación	1	3	Preparación						50,00	
		Cocina, plancha, freidoras	1	1	Área de preparación						40,00			
		Sala de emplatado	1	1	Área de platos						40,00			
		Lavado de vajilla	1	1	Área de vajillas						30,00			
		Sala de guardado de menaje	1	1	Almacenar						20,00			
		ZONA DE PERSONAL	ÁREA DE LAVADO	ÁREA DE SERVIDO	1	1	Almacenar					20,00		
				SS,HH Hombres / Mujeres	2	2	Asearse					16,00		
		SERVICIOS	COMEDORES	Vestuario	2	4	Vestir					12,00		
				Lavado de coches	1	4	Limpieza de coches	4,50	6,00			6,00		
	COMEDORES	CUARTO DE LIMPIEZA	Cuarto de limpieza	1	2	Almacenar instrumentos de limpieza	12,00	9,00			7,50			
			SS,HH Pacientes Mujeres	1	3	Asearse	12,00	9,00			7,80			
	COMEDORES	DEPOSITO	SS,HH Pacientes Varones	1	3	Asearse	12,00	9,00			7,80			
			Comedor para Niños	1	25	Alimentarse					33,60	1,5 m2/pers		
	COMEDORES	DEPOSITO	Comedor de Pacientes crónicos	1	25	Alimentarse					33,60	1,5 m2/pers		
			Comedor de Pacientes agudos	1	25	Alimentarse					33,60	1,5 m2/pers		
	COMEDORES	DEPOSITO	Comedor de Pacientes Adictos	1	25	Alimentarse					33,60	1,5 m2/pers		
			Almacenar instrumentos de limpieza	1	2	Almacenar					10,40			
	ZONA ADMINISTRATIVA	SERVICIOS	DEPOSITO	1	2	Almacenar					7,50			
			OFICINA DIETISTA	1	2	Gestionar	7,00	9,00			9,00			
	ZONA DE PERSONAL	SERVICIOS	SS,HH Personal Mujeres	1	3	Servicios Hígienicos	2,50	2,50			17,10			
			SS,HH Personal Varones	1	3	Servicios Hígienicos	2,50	2,50			17,10			
	ZONA DE PERSONAL	VESTIDORES	Vestidores Personal Clínico + SS, HH + Duchas	4	4	Vestir	12,00							
			Vestidores Personal Obrero + SS, HH + Duchas	4	4	Vestir	12,00				35,00			
	ZONA DE PERSONAL	VESTIDORES	Vestidores Personal Enfermeras + SS, HH + Duchas	4	4	Vestir	12,00							
			Comedor personal	1	4	Alimentarse	45,00	55,00			50,00	1,5 m2/pers		
	UNIDAD DE GESTION DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	SALA DE RECEPCIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS	SALA DE RECEPCIÓN DE RESIDUOS COMINES	1	2	Recepcion de residuos no peligrosos	35,50				20,00			
			SALA DE LOS RESIDUOS INFECCIOSOS	1	2	Recepcion de residuos infecciosos	35,50				15,00			
	LAVANDERIA	ÁREA DE ROPA LIMPIA	ÁREA DE ROPA SUCIA	1	2	Recibir					10,00			
			Almacen de ropa sucia	1	1	Almacenamiento					20,00			
	LAVANDERIA	ÁREA DE ROPA LIMPIA	Sala de lavado	1	3	Área de lavado					30,00			
			Sala de centrifugado	1	3						15,00			
	LAVANDERIA	ÁREA DE ROPERIA	Sala de secado y planchado	1	3	Secado y planchado de ropa					15,00			
			Sala de costura	1	2	Costura					15,00			
	LAVANDERIA	ÁREA DE ROPERIA	Almacen	1	1	Almacenamiento de ropa					20,00			
Entrega de ropa			1	1	Entrega					14,00				
LAVANDERIA	ZONA DE SOPORTE TÉCNICO	Cuarto de limpieza	1	1	Almacenar instrumentos de limpieza	5,00				4,50				
		CONSERVACIÓN Y LIMPIEZA	1	2	Conservar	12,00				6,00				
LIMPIEZA Y VIGILANCIA	CONTROL DE CÁMARAS	GARITA DE CONTROL + SH	1	4	Vigilancia	15,00				20,00				
		CASA DE FUERZA	1	g	Generador de energía eléctrica	6,00				4,00				
CUARTO DE MÁQUINAS	CONTROL DE CALDEROS	CONTROL DE CALDEROS	1	g	Equipamiento de calderas									
		GRUPO ELECTROGENO - SUBESTACION (1 PISO)	1	g	Generar energía					28,35				
CUARTO DE MÁQUINAS	SALA DE OXIGENO 1	CUARTO DE BOMBAS DE AGUA - POZO	1	g	Cuarto de Bombas					55,00				
		SALA DE VACIO	1	g	sala					55,00				
VARIOS	RESIDUOS HOSPITALARIOS	SALA DE AIRE COMPRIMIDO	1	g	Administración de aire									
		RESIDUOS HOSPITALARIOS	1	g	Residuos									
VARIOS	GISTERNA	GISTERNA	1	g	Residuos									
		GISTERNA	1	g	Residuos									

V.3 Análisis de interrelaciones funcionales

Esquema operativo funcional

De acuerdo a la determinación de ambientes se realizó la relación de ambientes, el mismo que se pondero con tres niveles: RD - 04 (Relación Directa) RI – 02 (Relación Indirecta) y RN -- (Relación Nula).

Los siguientes gráficos nos explican la disposición de los ambientes y la relación que existe entre ellas.

Organigramas por zonas

CONSULTA EXTERNA

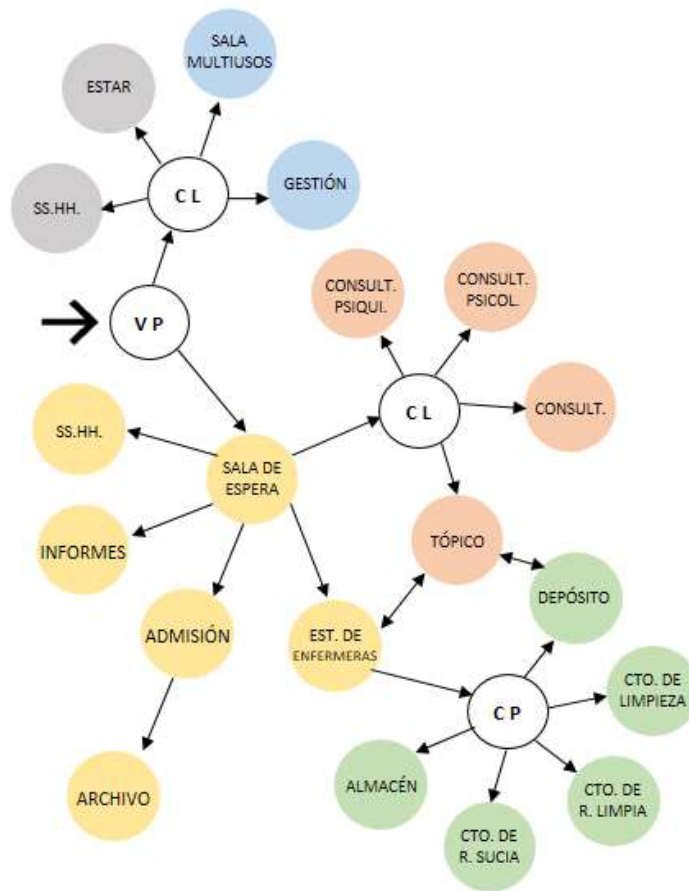


Gráfico N°6: Organigrama Consultas Externas
Fuente: Elaboración propia

CONFORT MEDICO

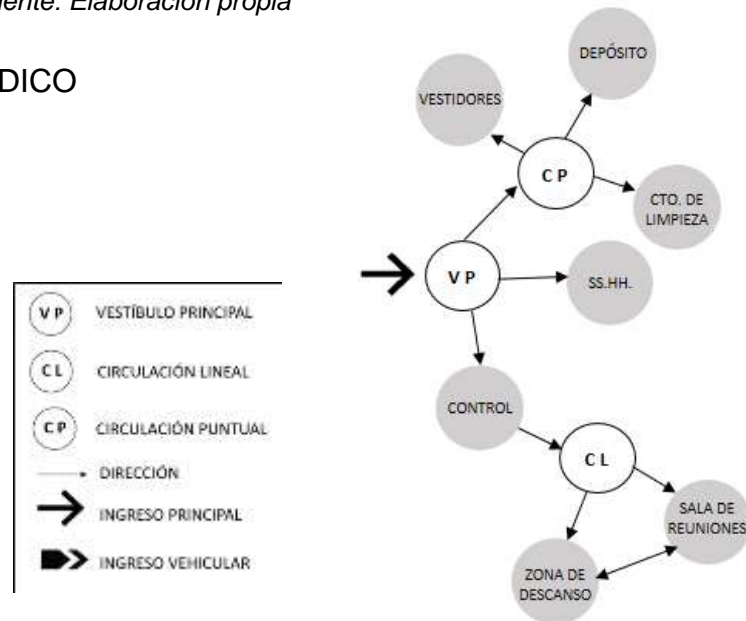


Gráfico N°7: Organigrama Confort Médico
Fuente: Elaboración propia

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

Gráfico N°6: Organigrama Consulta Externa
Fuente: Elaboración propia

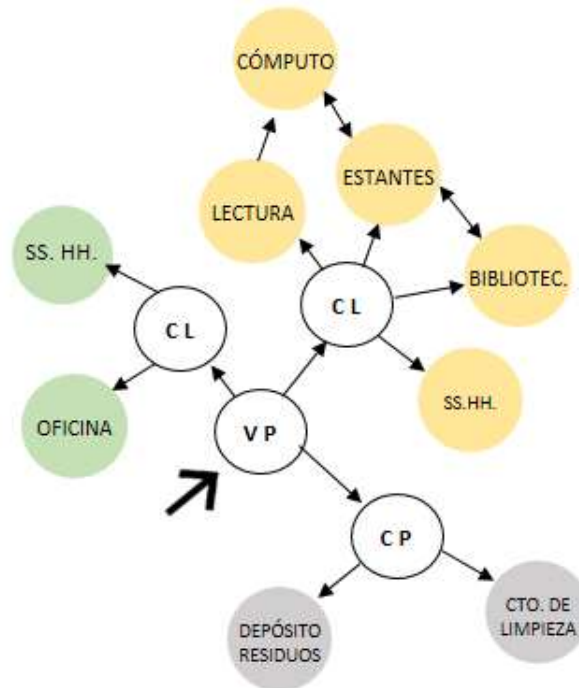


Gráfico N°8: Organigrama Unidad de Investigación
Fuente: Elaboración propia

AYUDA AL DIAGNOSTICO

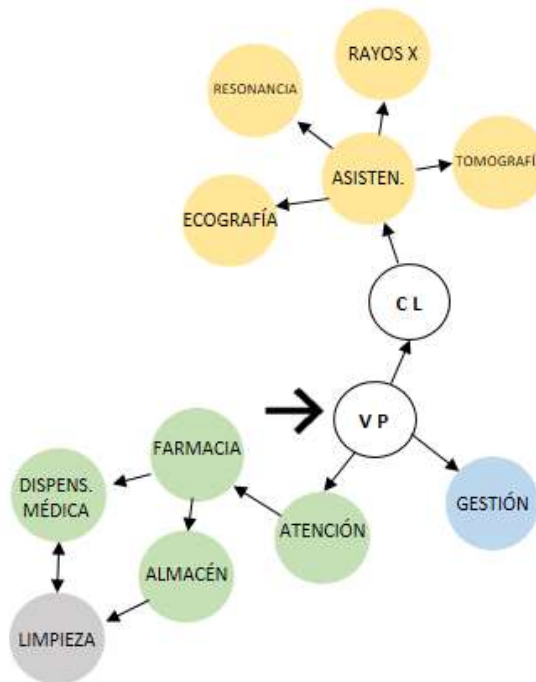


Gráfico N°9: Organigrama Unidad Ayuda al Diagnostico
Fuente: Elaboración propia

SERVICIOS COMUNALES

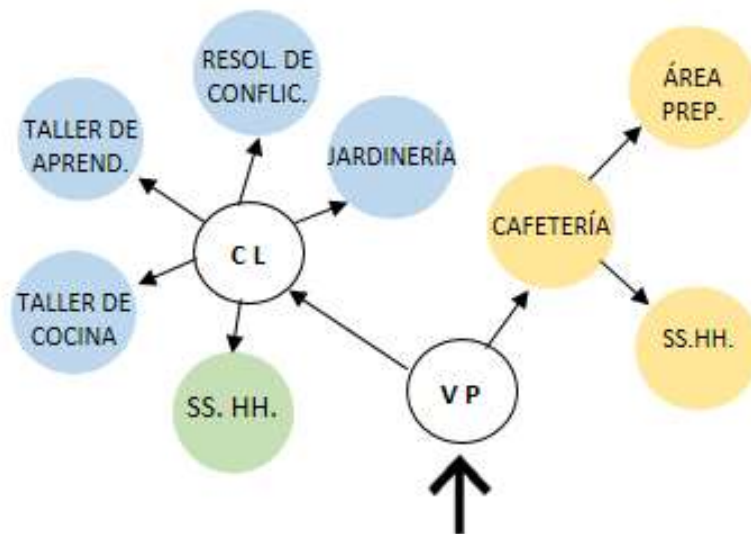


Gráfico N°10: Organigrama Unidad Servicios Comunes
Fuente: Elaboración propia

HOSPITALIZACIÓN

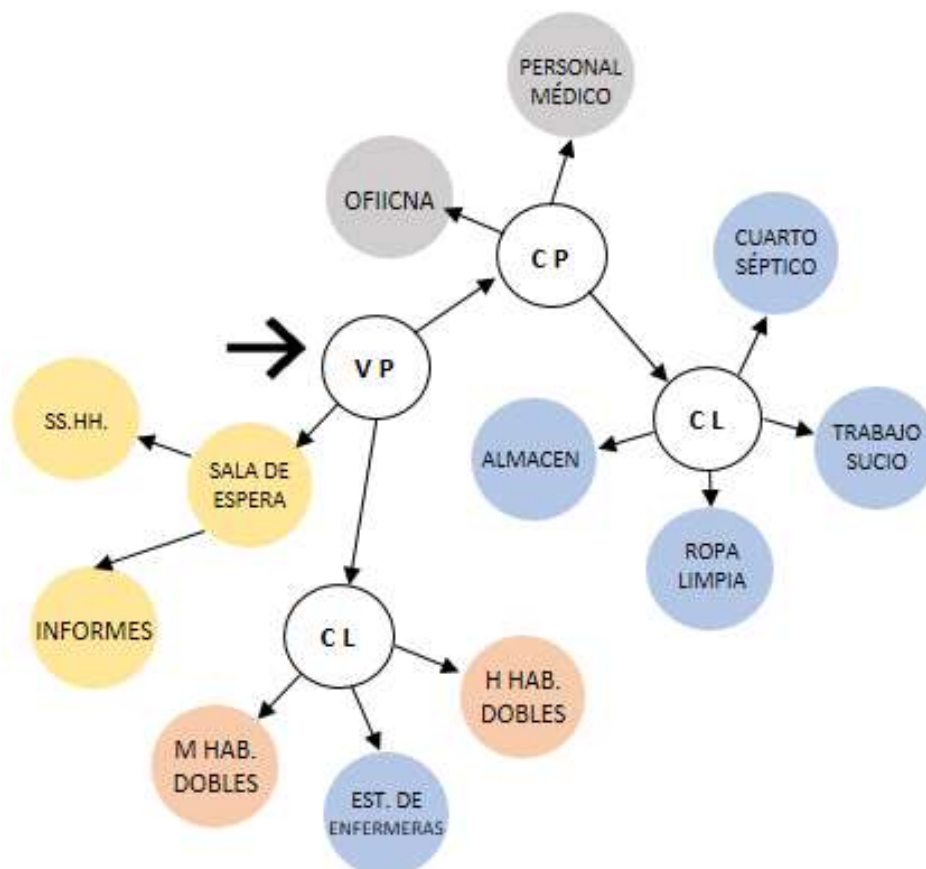


Gráfico N°11: Organigrama Unidad Hospitalización
Fuente: Elaboración propia

UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

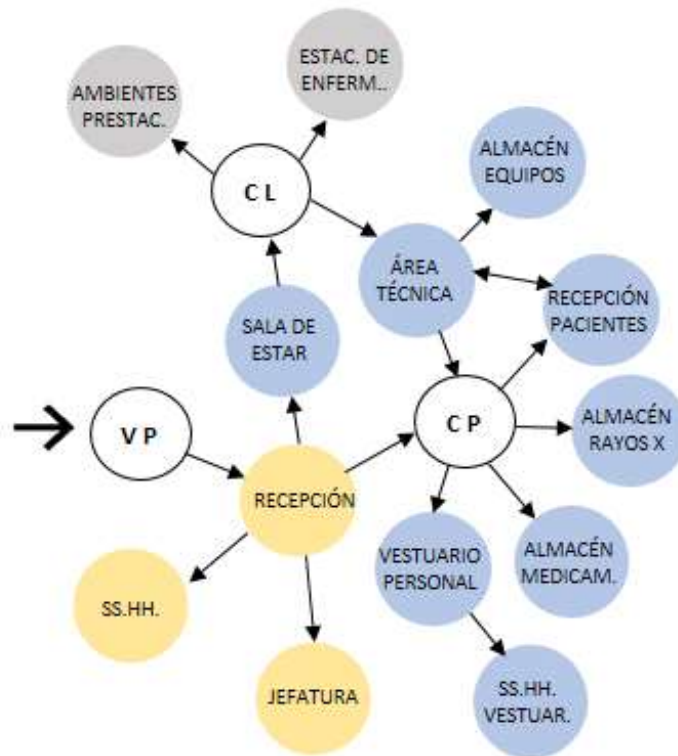


Gráfico N°12: Organigrama Unidad de Cuidados Intensivos
Fuente: Elaboración propia

CENTRO QUIRURGICO

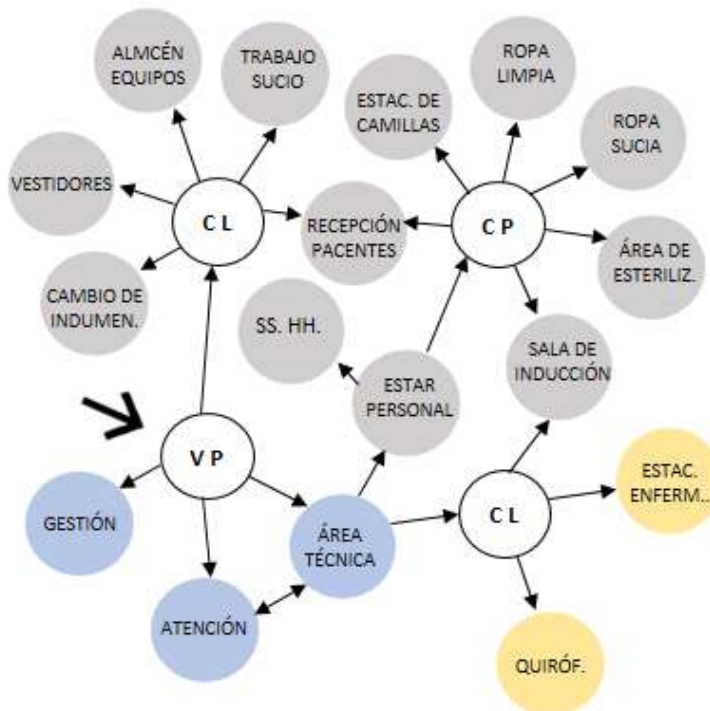


Gráfico N°13: Organigrama Centro Quirurgico
Fuente: Elaboración propia

EMERGENCIA

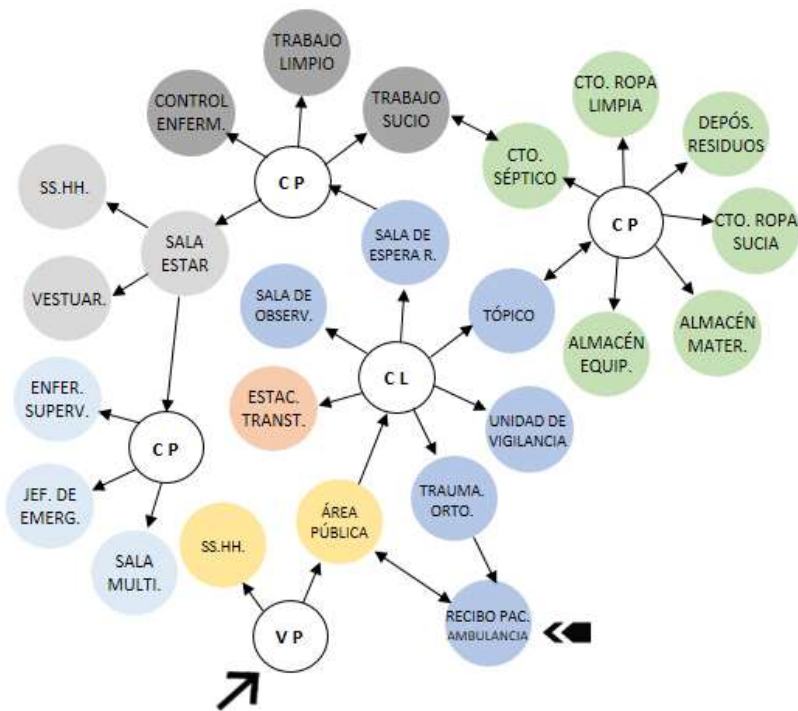


Gráfico N°14: Organigrama Emergencia
Fuente: Elaboración propia

ADMINISTRACIÓN



Gráfico N°15: Organigrama Administración
Fuente: Elaboración propia

REHABILITACIÓN

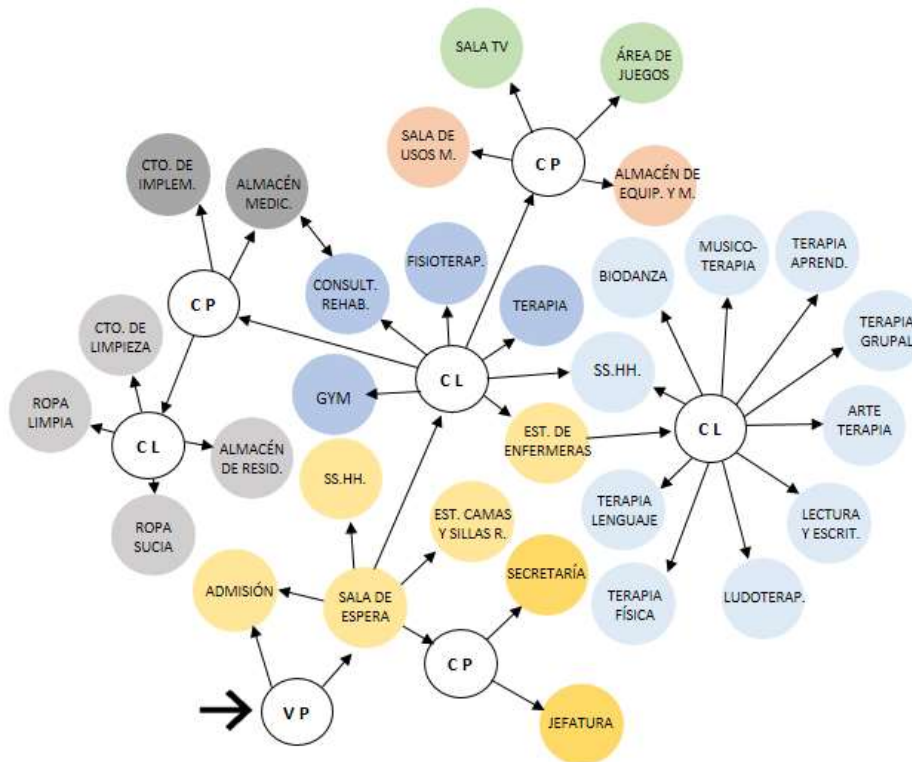


Gráfico N°16: Organigrama Rehabilitación
Fuente: Elaboración propia

SERVICIOS GENERALES

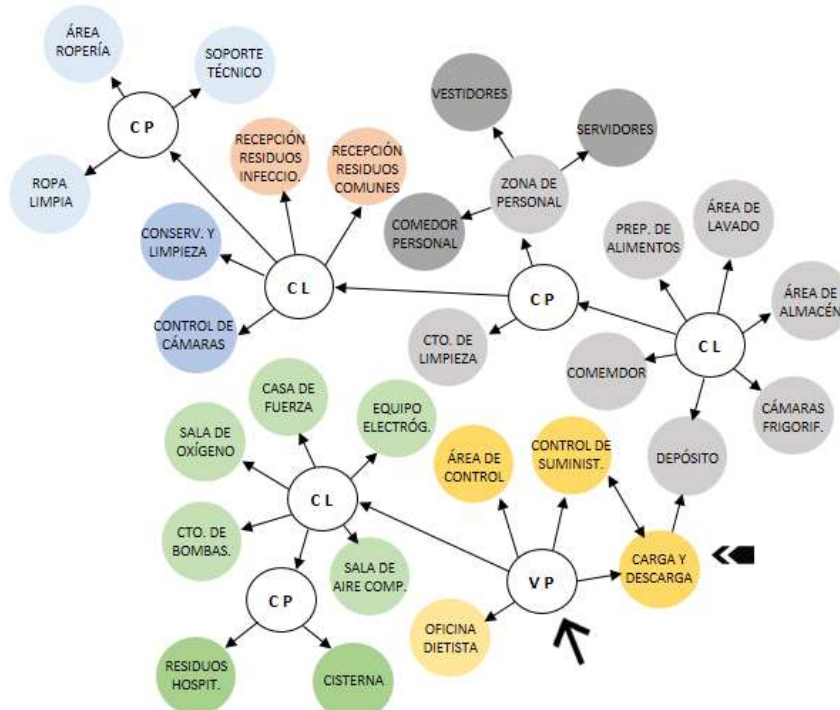


Gráfico N°17: Organigrama Servicios Generales
Fuente: Elaboración propia

Relación de ambientes

Según la ubicación de los ambientes se realizó la relación entre ellos, para determinar los niveles se pondera entre tres:

RD: Relación directa

RI: Relación Indirecta

RN: Relación Nula

UNIDAD DE EMERGENCIA		
ZONA DE ATENCIÓN	ÁREA PÚBLICA	04
	SERVICIOS	02
TRANSTORNOS ADICTIVOS	ESTABILIZACIÓN DE TRANSTORNOS ADICTIVOS	02 02 02
	SALA DE OBSERVACIÓN (8)	04 02 02 02
ÁREA DE TRATAMIENTO	UNIDAD DE VIGILANCIA	04 02 02 02
	TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA	04 04 04 04
	TÓPICO	02 02 04 02
	SALA DE ESPERA DE RESULTADOS	04 02 04 02 02 02
	CONTROL DE ENFERMERIA	02 04 04 02 02 02 02
ZONA TÉCNICA	TRABAJO LIMPIO	04 02 02 02 02 02 02
	TRABAJO SUCIO	04 02 02 02 02 02 02
	ALMACEN DE MATERIALES Y MEDICAMENTOS	02 02 02 02 02
SOPORTE TÉCNICO	ALMACEN DE EQUIPOS	04 02 02 02
	CUARTO ROPA LIMPIA	02 02 02 02
	CUARTO ROPA SUCIA	04 02 02 02
	CUARTO SÉPTICO	04 02 02 02
	CUARTO DE LIMPIEZA	04 02 02 02
	DEPÓSITO DE RESIDUOS	04 02 02 02
	JEFATURA DE EMERGENCIA	02 04 02 02 02 02 02
	ENFERMERA SUPERVISORA	04 02 02 02 02 02 02
GESTIÓN	SALA MULTIUSOS	02 02 02 02 02 02 02
	SALA DE ESTAR	04 04 04 16 08 16 26 18 18 22 18 16 36 32 18 28 32 20 44 10 20
ZONA PARA PERSONAL	VESTUARIO DE PERSONAL	04 04 12 16 16 08 16 26 18 18 22 18 16 36 32 18 28 32 20 44 10 20
	SS.HH	04 04 12 16 16 08 16 26 18 18 22 18 16 36 32 18 28 32 20 44 10 20
	SUMATORIA	16 12 12 12 16 16 26 18 18 22 18 16 36 32 18 28 32 20 44 10 20
	RANGO	16 12 12 12 16 16 26 18 18 22 18 16 36 32 18 28 32 20 44 10 20

Imagen N° 26: Unidad de Emergencia

Fuente: Elaboración propia

SERVICIOS COMUNALES		
CAFETERIA	ATENCIÓN	04
	ÁREA DE PREPARACIÓN	04 04
SERVICIOS PÚBLICOS	SERVICIOS HIGIÉNICOS PÚBLICO	04 04
	TALLER DE APRENDIZAJE	04 04
TALLERES CAPACITACIÓN PERSONAL	TALLER DE COCINA	02 04 04 08
	RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS	02 08 10 20 R1 R2
	JARDINERÍA	02 08 R3 R3
SUMATORIA		06 08 R4 R3 R3
RANGO		

Imagen N° 27: Servicios Comunes
Fuente: Elaboración propia

SERVICIOS GENERALES		
UNIDAD DE DIETÉTICA	Área de control y recepción de suministros	04
	Muelle de carga y descarga	04 04
	Control de suministros	02 04 02
COCINA	ÁREA DE ALMACENAMIENTO	04 04
	CÁMARAS FRIGORÍFICAS	04 04
	ÁREA DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS	04
	ZONA DE PERSONAL	02 02 02 02
	ÁREA DE LAVADO	02 04 04 02
	COMEDORES	02 04 02
	CUARTO DE LIMPIEZA	02 04 02 02
	DEPOSITO	04 02 02
ADM	OFICINA DIETISTA	04 02 02
ZONA DE PERSONAL	SERVICIOS	04 02 02
	VESTIDORES	04 02 02
	COMEDOR PERSONAL	04 02 02
UNIDAD DE GESTIÓN DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	SALA DE RECEPCIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS	04 02 02
	SALA DE DISPOSICIÓN DE RESIDUOS COMUNES	04 04
	SALA DE LOS RESIDUOS INFECCIOSOS	04 02 02
LAVANDERÍA	ÁREA DE ROPA SUCIA	04 04
	ÁREA DE ROPA LIMPIA	04 04
	ÁREA DE ROPERÍA	04 02
	ZONA DE SOPORTE TÉCNICO	02 02
LIMPIEZA Y VIGILANCIA	CONSERVACIÓN Y LIMPIEZA	02 02 02
	CONTROL DE CÁMARAS	04 02 02
	GARITA DE CONTROL + SH	02 02
CUARTO DE MÁQUINAS	CASA DE FUERZA	02 02
	CONTROL DE CALDEROS	02 02
	GRUPO ELECTROGÉNEO - SUBESTACIÓN (1 PISO)	02 02 02
	CUARTO DE BOMBAS DE AGUA - POZO	02 02 02
	SALA DE OXÍGENO 1	02 02 02
	SALA DE AIRE COMPRIMIDO	02 02 02
VARIOS	RESIDUOS HOSPITALARIOS	02 04 10 R8 R9
	CISTERNA	02 04 R10 R11
SUMATORIA		04 R10 R10
RANGO		

Imagen N° 28: Servicios Generales
Fuente: Elaboración propia

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN	
ZONA DE ATENCIÓN	Oficina
	SS.HH Hombres/Mujeres
BIBLIOTECA	Bibliotecario
	Zona de estantes
	Zona de lectura
	Zona de computo
	Servicios higiénicos Hombres y Mujeres
	Cuarto de limpieza
	Depósito de residuos
	SUMATORIA
RANGO	

Imagen N° 29: Unidad de Investigación
Fuente: Elaboración propia

UNIDAD ADMINISTRACIÓN	
INGRESO	RECEPCIÓN
	SALA DE ESPERA
GESTIÓN	DIRECCIÓN GENERAL
	ARCHIVO
	JEFATURA
	RECURSOS HUMANOS
	SECRETARIA
	LOGISTICA
	CONTABILIDAD
	TESORERIA
	ASISTENADO SOCIAL
	SALA DE REUNIONES
	OFICINA DE CONTROL INSTITUCIONAL
	SS.HH PERSONAL
	INFORMÁTICA
DOCUMENTACIÓN CLÍNICA	SOPORTE TÉCNICO
	SALA DE CARROS DE DOCUMENTACIÓN
	SALA DE CODIFICACIÓN
	SALA DE CONSULTAS DE HISTORIAS
	SALA DE FOTOCOPIADO
	ARCHIVO
	PREPARACIÓN DE ARCHIVOS
ORGANOS DE ASESORAMIENTO	PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO
	PROMOCIÓN A LA SALUD MENTAL
	UNIDAD DE NEUROLOGÍA
	UNIDAD DE EPIDEMIOLOGÍA
	ASESORIA JURÍDICA
GESTIÓN DE CALIDAD	
SERVICIOS	SS.HH PÚBLICO
SUMATORIA	
RANGO	

Imagen N° 30: Unidad de Administración
Fuente: Elaboración propia

CONFORT PERSONAL		
ZONA MEDICO-TECNICO	ZONA DE DESCANSO	---
	CUARTO DE LIMPIEZA	04 02 04
	DEPOSITO	04 02 04 04
	SALA DE REUNIONES	02 04 02 04
	CONTROL	04 04 02 14
	SERVICIOS	04 02 16 12 R5 R4
	VESTIDORES	04 20 18 R2 R3 R4
	SUMATORIA	14 R4
RANGO		

Imagen N° 31: Confort Personal
Fuente: Elaboración propia

UNIDAD DE CONSULTA EXTERNA		
ZONA DE ATENCIÓN	INFORMES	04
	ADMISIÓN Y CITAS	04 04
	ARCHIVO DE HISTORIAS CLINICAS	04 02 04 04
	ESTACION DE ENFERMERAS	04 02 04
	SALA DE ESPERA	04 04 02 02
	SS.HH PÚBLICO	04 04 02 02 02
ÁREA DE CONSULTA	CONSULTORIO PSICOLOGIA (6)	04 04 04 02 02
	CONSULTORIO PSIQUIATRIA (18)	02 04 04 04
	CONSULTORIOS	04 04 02
	TÓPICO DE PROCEDIMIENTOS	04 02
SOPORTE TÉCNICO	ALMACEN	02 02
	CUARTO DE ROPA LIMPIA	04 02 02
	CUARTO DE ROPA SUCIA	04 04 02 02
	CUARTO DE LIMPIEZA	04 04 04 02 02
	DEPOSITO DE RESIDUOS	04
GESTIÓN	RESPONSABLE DE LA UNIDAD	02 30 30 22 22 34 28 14 28 14 R4 R7
	SALA MULTIUSO	04 02 18 18 R3 R3 R5 R5
ZONA PARA PERSONAL	SALA DE ESTAR	04 04 14 18 R6 R6 R6
	SS.HH	04 12 14 R7 R6 R6
SUMATORIA		08 R8 R7 R9
RANGO		

Imagen N° 32: Unidad de Consulta Externa
Fuente: Elaboración propia

AYUDA AL DIAGNÓSTICO		
DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES	ÁREA ASISTENCIAL	
	RAYOS X	04 04
	TOMOGRAFÍA	02 02 04
	RESONANCIA MAGNÉTICA	02 02
	ECOGRAFÍA	02
FARMACIA	ATENCIÓN	04
	DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS	04 02 02
	ALMACÉN	04 02 02
	FARMACOTECNIA	02 02 02 08 10 10
	GESTIÓN	02 02 02 08 10 10
	LIMPIEZA	04 06 10 12 08 10 10
SUMATORIA		R6 R5 R3 R2 R4 R3 R3 R3 R1
RANGO		

Imagen N° 33: Ayuda al Diagnostico
Fuente: Elaboración propia

REHABILITACIÓN		
GESTIÓN	JEFATURA	04
	SECRETARÍA	02
ATENCIÓN	ADMISIÓN	04 04
	ES.HH	04 04
	SALA DE ESPERA	04 02
	ESTACIÓN DE CAMILLAS Y SILLAS DE RUEDAS	04 02 04
	ESTACIÓN DE ENFERMERAS	04 02
SERV. PRESTACIONAL	SALA DE USOS MÚLTIPLES	04 04 02 02 02 02
	ALMACÉN DE EQUIPOS Y MATERIALES	02 02 02 02 02 02
DESARROLLO FÍSICO MENTAL	CONSULTORIO DE REHABILITACIÓN	02 02 02 02 02 02 02 02
	GIMNASIO	02 02 02 02 02 02 02 02
	FISIOTERAPIA	02 02 02 02 02 02 02 02
TALLERES	TERAPIA	02 02 02 02 02 02 02 02
	LUDOTERAPIA	02 02 02 02 02 02 02 02
	TERAPIA FÍSICA	02 02 02 02 02 02 02 02
	TERAPIA DE LENGUAJE	02 02 02 02 02 02 02 02
	TERAPIA GRUPAL	02 02 02 02 02 02 02 02
	ARTETERAPIA	02 02 02 02 02 02 02 04
	LECTURA Y ESCRITURA	02 02 02 02 02 02 04 04
	MUSICOTERAPIA	02 02 02 02 04 02 02 02
	TERAPIA DE APRENDIZAJE	02 02 02 04 02 02 02 02
	BIGODANZA	02 04 02 02 02 02 02 02
	SS.HH	04 02 02 02 02 02 02 02
RECREACIÓN	ÁREA DE JUEGOS	04 02 02 02 02 02 02 02
	SALA TV	04 02 02 02 02 02 02 02
ALMACÉN	ALMACÉN DE MEDICAMENTOS	04 02 02 02 02 02 02 02
	CUARTO DE IMPLEMENTOS	04 02 02 02 02 02 02 02
LIMPIEZA	ROPA LIMPIA	02 02 02 02 02 02 02 02
	CUARTO DE LIMPIEZA	04 02 02 02 02 02 02 02
	ROPA SUCIA	04 02 02 02 02 02 02 02
	ALMACÉN DE RESIDUOS	04 02 02 02 02 02 02 02
SUMATORIA		06 R13 R12 R14 R13 R11 R10 R9 R8 R7 R6 R5 R4 R4 R4 R4 R4 R3 R4 R4 R5 R10 R9 R7 R6 R5 R4 R3 R2 R1
RANGO		

Imagen N° 34: Rehabilitación
Fuente: Elaboración propia

CENTRO QUIRÚRGICO			
ZONA NO RÍGIDA (NEGRA)	ATENCIÓN	02	
	GESTIÓN	02	
	ÁREA TÉCNICA	02 04	
SEMI RÍGIDA (GRIS)	CAMBIO DE INDUMENTARIA	02	
	ESTAR PERSONAL	02 02	
	ROPA LIMPIA	04 02 02 02	
	TRABAJO SUCIO	02 02 02 02	
	ROPA SUCIA	04 02 02 02	
	ALMACÉN DE MEDICAMENTOS Y EQUIPOS	02 02 02 02	
	VESTIDORES	02 02 02 02	
	SS.HH	04 02 02 02	
	ESTACIÓN DE CAMILLAS Y SILLAS DE RUEDAS	02 02 02 02	
	RECEPCIÓN DE PACIENTES	04 02 02 02	
	SALA DE INDUCCIÓN ANESTÉSICA	04 02 02 02	
	AREA DE ESTERILIZACIÓN	04 02 02 02	
	ZONA RÍGIDA (BLANCA)	QUIRÓFANOS - SALAS DE OPERACIONES	04 02 14 08 10 12 20 12 18 24 16 18 24 10 04 06
		ESTACIÓN DE ENFERMERAS	04 16 18 R3 R5 R8 R7 R6 R3 R1 R4 R1 R7 R10 R9
SUMATORIA		14 R5 R4	
RANGO			

Imagen N° 35: Centro Quirurgico
Fuente: Elaboración propia

UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS		
ZONA NO RÍGIDA (NEGRA)	RECEPCIÓN	04
	SERVICIOS HIGIÉNICOS PÚBLICO	02 04 04
	JEFATURA	04 04
ZONA SEMI RÍGIDA (GRIS)	SALA DE ESTAR	04 02
	SERVICIOS Y VESTUARIOS	02
	ÁREA TÉCNICA	04
	ALMACÉN PARA EQUIPOS RAYOS X	02
	RECEPCIÓN DE PACIENTES	02 02 02 02
	VESTUARIO PERSONAL	02 02 02 02
	ALMACÉN DE EQUIPOS	04 02 02 02
	ALMACEN DE MEDICAMENTOS E INSUMOS, MATERIA ESTERIL	04 02 02 02 04 06 08 04 08 14 08 14
	ZONA RÍGIDA (BLANCA)	AMBIENTES PRESTACIONALES
ESTACIÓN DE ENFERMERAS		04 12 10 18 R2 R7 R6 R5 R7 R5 R2 R3 R2
SUMATORIA		08 R5 R4 R1
RANGO		

Imagen N° 36: Unidad de Cuidados Intensivos
Fuente: Elaboración propia

HOSPITALIZACIÓN				
HOSPITALIZACIÓN PACIENTES CRÓNICOS	ÁREA ASISTENCIAL	INFORMES	04	
		SALA DE ESPERA	04 04	
		SERVICIOS	04 02 02	
	ÁREA TÉCNICA	ESTACIÓN DE ENFERMERAS	02	
		TRABAJO SUCIO	02 02	
		ALMACÉN	02 02 02	
		ROPA LIMPIA	04 02 02 02 02 02 02	
		CUARTO DE LIMPIEZA	04 02 02 02 02 02 02 02 02	
		ROPA SUCIA	04 02 02 02 02 02 02 02 04 04 10 12	
		CUARTO SÉPTICO	04 02 02 02 02 02 02 02 02 04 18 26 R8 R7	
		ALMACÉN	04 02 02 02 02 02 02 02 22 18 R5 R1	
		JEFATURA	OFICINA	04 02 02 02 02 02 02 24 R3 R3
			PERSONAL MÉDICO	02 02 02 02 02 02 02 14 14 R6 R3 R2
		PABELLÓN - INFANTO JUVENIL	HABITACIONES DOBLES MUJERES	02 02 10 R8 R6
	HABITACIONES DOBLES HOMBRES		18 20 R8 R6	
	SUMATORIA		18 R5 R4	
	RANGO			

Imagen N° 37: Hospitalización
Fuente: Elaboración propia

V.4. Cuadro general de programación arquitectónica

ZONA	SUB ZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	AREA OCUPADA		
				AREA TECHADA M2	AREA NO TECHADA M2	
ADMINISTRACIÓN	Direccion	Tramite Documentario	1	9.00		
		Direccion General	1	20.00		
		SS.HH		3.00		
		Area de Reuniones		9.00		
		Sub Direccion	Sub Direccion	1	12.00	
			SS.HH		3.00	
		Secretaria	Secretaria	1	9.00	
			Area de Espera		4.00	
	Control	Oficina de Control Institucional	1	12.00		
	Asesoramiento	Oficina de Planeamiento Estrategico	1	30.00		
		Unidad de Asesoría Juridica	1	9.00		
		Unidad de Gestion de la Calidad	1	24.00		
		Unidad de Epidemiologia	1	18.00		
	Apoyo	Jefatura	1	12.00		
		Secretaria	1	9.00		
		Unidad de Economia	1	30.00		
		Unidad de Personal	1	30.00		
		Unidad de Logistica	1	24.00		
		Unidad de Seguros	1	24.00		
	Ambientes Complementarios	Sala de Espera	1	8.00		
		Archivo Documentario	1	20.00		
		Servicios Higienicos Personal Hombres	1	7.00		
		Servicios Higienicos Personal Mujeres	1	6.00		
		Cuarto de limpieza	1	4.00		
		Almacen Intermedio de Residuos Solidos	1	4.00		
		SUB TOTAL 60%			340.00	
	CIRCULACION Y MUROS 30%			102.00		
	TOTAL 100%			442.00		
EMERGENCIA	Ambientes Complementarios	Hall Público e Informes	1	16.00		
		Admisión	1	10.00		
		Caja (módulo)	1	4.00		
		Servicio Social	1	7.20		
		Seguros	1	7.20		
		Referencias y Contrareferencias	1	7.20		
		Sala de esperas familiares	1	30.00		
		Jefatura Médica	1	20.00		
		Jefatura Enfermería	1	12.00		
		Secretaría	1	6.00		
		Sala de trabajo (juntas)	1	12.00		
		Policía Nacional	1	12.00		
		SS.HH. Públicos hombres	1	7.00		
		SS.HH. Públicos mujeres	1	6.00		
	SS.HH. Públicos discapacitados	1	5.00			
	Estabilizacion de Transtornos Adictivos	Cubículos de Estabilización de trastornos adictivos	1	18.00		
	Ambientes Prestacionales	Tópico de inyectables	1	12.00		
		Tópico de Atención de Urgencias y Emergencias	1	18.00		
		Tópico Pediatría	1	18.00		
		Tópico Gineco-obstetricia	1	18.00		
		Tópico de Cirugía General	1	18.00		
		Tópico Traumatología	1	22.00		
		Preparacion de Yesos	1	6.00		
		Sala de observación Mujeres	1	32.00		
		Sala de observación varones	1	32.00		
		Sala de observación Aislados	1	16.00		
		Unidad de vigilancia Intensiva	1	22.00		
		Unidad de Shock Trauma y Reanimación	1	20.00		
		Zona Asistencial	Triaje	1	12.00	
			Farmacia descentralizada en Emergencia	1	18.00	
	Estación de enfermeras (Incl. Trabajo Limpia)		1	12.00		
	Trabajo Sucio		1	4.00		
	Guardarropa de pacientes		1	3.50		
	Ropa Limpia		1	4.00		

	Apoyo clínico	Estar de personal	1	9.00	
		S.H. y Vestuarios Personal Hombres	1	16.00	
		S.H. y Vestuarios Personal Mujeres	1	16.00	
		Almacén medicamentos y materiales	1	12.00	
		Almacén equipos e instrumental	1	12.00	
		Cuarto de limpieza	1	4.00	
		Ropa sucia	1	4.00	
		Cuarto séptico	1	6.00	
		Almacén residuos sólidos	1	4.00	
		SUB TOTAL 60%			550.10
CIRCULACION Y MUROS 30%			165.03		
TOTAL 100%			715.13		

CONSULTA EXTERNA	Zona de Admision	Hall Público	1	15.00	
		Informes	1	16.00	
		Admision y Citas	1	20.00	
		Caja	1	3.50	
		Archivo de Historias Clinicas	1	9.30	
		Servicio Social	1	12.00	
		Seguros	1	12.00	
		Referencia y Contrareferencias	1	9.00	
		Reniec	1	12.00	
		SS.HH. De Personal Hombre	1	2.50	
		SS.HH. De Personal Mujer	1	2.50	
	Zona Administrativa	Jefatura	1	12.00	
		Secretaría	1	6.00	
		Coordinación de enfermería	1	12.00	
		Triaje	1	9.30	
		Almacén de insumos y materiales	1	6.00	
		Sala de espera	1	28.00	
		Sala de preparación de pacientes ambulatorios	1	9.30	
		SS.HH. Públicos Hombres	1	7.00	
		SS.HH. Públicos Mujeres	1	6.00	
	SS.HH. Públicos discapacitados	1	5.00		
	APOYO CLÍNICO	Cuarto de limpieza	1	4.00	
		Cuarto pre lavado instrumental	1	9.30	
		Almacén intermedio de residuos sólidos	1	4.00	
	Ambientes Prestacionales	Consultorio de Psiquiatría	3	48.00	
		Consultorio Psicología	4	60.00	
		Consultorio Med. Interna	1	13.50	
		Consult. Medicina de rehabilitación	3	45.00	
		Consult. Traumatología	2	30.00	
		Consult. Neurología	2	36.00	
		Coconsult. Neurocirugía	1	12.00	
		Consult. Geriatria	3	54.00	
		Sala de Inmunizaciones	1	18.60	
Atención Integral		1	18.00		
Consejería Salud mental		1	18.00		
Consultorio Psiquiatría		1	12.00		
Consultorio Nutrición		1	12.00		

	Consultorio Nutrición	1	12.00		
	Tópico	1	12.00		
	SUB TOTAL 60%			620.80	
	CIRCULACION Y MUROS 30%			186.24	
	TOTAL 100%			807.04	

AYUDA AL DIAGNOSTICO	Asistencial	Jefatura	1	12.00	
		Secretaría	1	12.00	
		Sala de Impresión	1	6.00	
		Sala de lectura e informes	1	30.00	
		Sala de reuniones	1	12.00	
		SS.HH. Y Vestidores personal hombres	1	8.00	
		SS.HH. Y Vestidores personal mujeres	1	7.00	
		Sala de preparación de pacientes	1	6.00	
		Archivo para almacenamiento de información	1	10.00	
		Almacén de equipos	1	6.00	
		Almacén de insumos	1	4.00	
		Módulo de tomografía			
		Sala de preparación y reposo del paciente	1	10.00	
		Comando	1	6.00	
		Sala técnica	1	10.00	
		Módulo de resonancia magnética			
		Sala de preparación y reposo del paciente	1	12.00	
		Comando	1	6.00	
	Sala técnica	1	9.00		
	Ambientes Prestacionales	Sala de Radiología Digital + vestidor + ss.hh.	1	25.00	
		Sala de Ecografía + vestidor + ss.hh.	1	20.00	
	APOYO CLÍNICO	Cuarto de instalaciones	1	10.00	
		Cuarto de limpieza	1	4.00	
		Almacén intermedio de residuos sólidos	1	4.00	
	FARMACIA Dispensación	Sala de espera	1	16.80	
		Caja	1	15.00	
		Caja en Emergencia	1	10.00	
	Dispensación de Medicamentos	Dispensación y almacenamiento Consulta externa	1	80.00	
		Dispensación y almacenamiento Emergencia	1	50.00	
		Dispensación y almacenamiento Centro Quirúrgico	1	20.00	
	Gestión y almacenamiento	Almacén especializado de Farmacia	1	30.00	
		Gestión de programación	1	15.00	
	Atención en farmacia clínica	Seguimiento farmacoterapéutico ambulatorio	1	15.00	
		Seguimiento farmacoterapéutico hospitalización	1	13.00	
		Centro de Información de medicamentos y tóxicos	1	13.00	
		Preparación de fórmulas y preparados	1	30.00	
	Apoyo clínico	Jefatura	1	16.00	
		Secretaría	1	12.00	
		SS.HH. Personal mujeres	1	3.00	
		SS.HH. Personal hombres	1	3.00	
		Sala de reuniones	1	15.00	
		Vestidor personal mujeres	1	6.00	
		Vestidor personal hombres	1	6.00	
	Limpieza	Cuarto de limpieza	1	4.00	
		Almacén de residuos	1	6.00	
	Hemoterapia y Banco de sangre Zona Rígida	Recepción de unidades de sangre	1	12.00	
		Recepción de solicitudes transfusionales	1	12.00	
		Laboratorio	1	12.00	
		Control de calidad	1	12.00	
Almacén de unidades de sangre		1	40.00		
Toma de muestras de donante		1	12.00		
Entrevista y evaluación médica		1	12.00		
Extracción de sangre		1	16.00		
Zona no Rígida	Sala de espera	1	18.00		
	SS.HH. Públicos hombres	1	3.00		
	SS.HH. Públicos mujeres	1	2.50		
Zona Semi Rígida	Jefatura	1	12.00		
	Almacén de reactivos	1	12.00		
	Almacén de Materiales	1	12.00		
	SS.HH. Personal mujeres	1	8.00		
	SS.HH. Personal hombres	1	9.00		
	Cuarto de limpieza	1	6.00		
	Almacén de residuos	1	6.00		
	SUB TOTAL 60%		944.60		
	CIRCULACION Y MUROS 30%		268.98		
	TOTAL 100%		1,213.58		

REHABILITACION	Público	Sala de espera	1	50.00	
		Estación de camillas y sillas de ruedas	1	6.00	
		Sala de usos mpultiples	1	20.00	
		SS.HH. Público hombres	1	5.00	
		SS.HH. Público mujeres	1	5.00	
	Asistencial	Admisión	1	9.00	
		Servicio Social	1	15.00	
		Jefatura+ss.hh.	1	12.00	
		Secretaría	1	9.00	
		SS.HH. Y vestidor pacientes hombres	1	16.00	
		SS.HH. Y vestidor pacientes mujeres	1	16.00	
		SS.HH. Personal hombres	1	2.50	
		SS.HH. Personal mujeres	1	2.50	
		Almacén de equipos y materiales	1	12.00	
		Atención	Consultorio de Medicina de rehabilitación	1	18.00
	Gimnasio adultos y niños		1	48.00	
	Sala de fisioterapia		1	24.00	
	Consultorio de psicología		1	18.00	
	Sala de terapia de lenguaje		1	30.00	
	Sala de terapia de aprendizaje		1	30.00	
	Talleres	Huertos	1	30.00	
		Costura y bordado	1	30.00	
		Dibujoterapia	1	22.40	
		Terapia de relajacion	1	22.40	
		Cultura fisica	1		
		Expresion corporal	1		
		Periodico mural	1		
		Laborterapia	1		
		Ludoterapia	1	39.20	
		Musicoterapia	1	36.00	
		Video forum	1		
		Tecnicas de integracion y socializacion	1		
		Carpitenría	1	30.00	
Apoyo clínico	Ropa Limpia	1	3.00		
	Cuarto de limpieza	1	4.00		
	Ropa Sucia	1	3.00		
	Almacén de residuos sólidos	1	4.00		
	SUB TOTAL 60%		734.00		
	CIRCULACION Y MUROS 30%		220.20		
	TOTAL 100%		954.20		

CONFORT PERSONAL	ATENCIÓN	Estar Medico	1	22.50	
		Residencia Médica (Habitacion doble + S.H.)	8	174.40	
		Cafetería + Cocina + SS.HH.	1	30.00	
		sala de reuniones	1	16.00	
		Sala de Meditación Capilla	1	32.00	
		Servicios Higiénicos Hombres	3	7.20	
		Servicios Higiénicos Mujeres	3	7.20	
		SUB TOTAL 60%		289.30	
		CIRCULACION Y MUROS 30%		86.79	
		TOTAL 100%		376.09	
ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN	UNIDAD DE ENSEÑANZA	Oficina	1	12.00	
		Aula o salón de usos múltiples	2	80.00	
		SS.HH.	2	12.00	
	Biblioteca	Recepción	1	3.00	
		Zona de estantes	1	20.00	
		Zona de lectura	1	45.00	
		Zona de computo	1	45.00	
		Servicios higiénicos	2	20.00	
		Cuarto de limpieza	1	4.00	
	Depósito de residuos	1	3.00		
	SUB TOTAL 60%		244.00		
	CIRCULACION Y MUROS 30%		73.20		
	TOTAL 100%		317.20		

CUIDADOS ESPECIALES	Atención	Sala de espera	4	72.00	
		SS.HH.	2	6.00	
	Administración	Oficina de responsable de la unidad	1	9.00	
		Oficina de enfermera supervisora	1	9.00	
		Sala Multiuso	1	30.00	
	ZONA DE PERSONAL	Sala de estar	1	15.00	
		SS.HH.	2	6.00	
	ZONA TÉCNICA	Cambio de botas	1	8.00	
		Transfer de camillas	1	11.00	
		Repostero	1	12.00	
		Trabajo sucio	1	8.00	
	ZONA DE SOPORTE TÉCNICO	Cuarto de limpieza	1	4.00	
		Cuarto ropa sucia	1	4.00	
		Cuarto séptico	1	6.00	
		Depósito de residuos	1	3.00	
	ZONA DE PERSONAL	Vestuario	1	6.00	
	ZONA DE ATENCIÓN	Cubículos de tratamiento	4	64.00	
	ZONA TÉCNICA	Estación de enfermería	1	20.00	
		Trabajo limpio	1	8.00	
	ZONA DE SOPORTE TÉCNICO	Área de camillas y sillas de ruedas	1	5.60	
Cuarto ropa limpia		1	6.00		
Almacén de materiales y medicamentos		1	6.00		
Almacén de equipos		1	20.00		
	SUB TOTAL 60%			338.60	
	CIRCULACION Y MUROS 30%			101.58	
	TOTAL 100%			440.18	

CENTRO QUIRÚRGICO	No Rígida (NEGRA)	Recepcion y Control	1	6.00		
		Sala de Espera Familiar	1	8.00		
		SS.HH. Público hombres	1	5.00		
		SS.HH. Público mujeres	1	5.00		
		Jefatura	1	12.00		
		Secretaria	1	12.00		
		Jefatura de Enfermeria	1	12.00		
		Sala de Reunioness	1	12.00		
	Semi Rígida (GRIS)	Cambio de Indumentaria del Personal (cambio de botas)	1	4.00		
		Estar de personal asistencial	1	10.00		
		Almacen de medicamentos e insumos	1	6.00		
		Ropa Limpia	1	1.75		
		Área de Descontaminacion (Trabajo sucio)	1	4.00		
		Área Septica (Cuarto Septico)	1	6.00		
		Ropa Sucia	1	3.00		
		Almacen de equipos para sala de recuperacion	1	4.00		
		Área de Limpieza	1	4.00		
		Vestidor para Personal Hombre	1	7.50		
		Vestidor para Personal Hombre	1	7.50		
		Servicios Higienicos para personal Hombre	1	2.50		
		Servicios Higienicos para personal Mujer	1	2.50		
		Estacion de camillas y sillas de ruedas	1	14.00		
			3.50			
	Zona Gris	Transfer	1	7.50		
		Recepcion de pecientes y estac. de camillas	1	14.00		
		Sala de induccion anestesica	1	60.00		
		Almacen de equipos para sala de Operaciones	1	8.00		
		Almacen de equipo de rayos x rodable		4.32		
		Almacen de insumos y material esteril	1	14.00		
		Lavado de manos	1	14.00		
	Ambientes Prestacionales	Sala de Operaciones de Cirugia Ginecologia	1	36.00		
		Sala de Operaciones de Traumatologia	1	42.00		
		Sala de Operaciones de Cirugia de Cabeza y	1	36.00		
		Sala de Operaciones de Neurocirugia	1	80.00		
		Sala de Operaciones de Cirugia Pediatrica	1	36.00		
		Sala de Operaciones Emergencia	1	36.00		
		Sala de Recuperacion Post Anestesica		20.00		
	Zona Gris	Trabajo de Enfermeria	1	10.00		
		Trabajo Limpio		4.00		
		Trabajo del Anestesiologo		6.00		
		SUB TOTAL 60%			580.07	
		CIRCULACION Y MUROS 30%			174.02	
		TOTAL 100%			754.09	

HOSPITALIZACIÓN	ZONA DE ATENCIÓN	Sala de espera	1	30.00		
		SS.HH.	2	12.00		
		Estar para pacientes	1	30.00		
	Habitaciones Pacientes de corta Estancia	Pacientes con esquizofrenia	12	108.00		
		SS.HH.	3	9.00		
		Pacientes con adicciones	4	36.00		
		SS.HH.	2	6.00		
		Incurrencias no psiquiátricas	1	9.00		
		SS.HH.	1	3.00		
		Pacientes psiquiátricos adolescentes y niños	13	117.00		
		SS.HH.	4	12.00		
	Habitaciones Pacientes de larga Estancia	Pacientes con esquizofrenia	48	96.00		
		SS.HH.	16	48.00		
		Pacientes afectivos-bipolaridad	7	96.00		
		SS.HH.	3	9.00		
		Pacientes con adicciones	16	96.00		
		SS.HH.	4	12.00		
		Pacientes otras patologías psiquiátricas	4	96.00		
		SS.HH.	2	6.00		
	ZONA TÉCNICA	Estación de enfermería	6	72.00		
		Trabajo limpio	6	48.00		
		Trabajo sucio	6	48.00		
		Tópico	6	96.00		
		Repostero	6	72.00		
		ZONA DE SOPORTE TÉCNICO	Área de camillas y sillas de ruedas	1	20.00	
	Cuarto ropa limpia		1	20.00		
	Almacén de materiales y medicamentos		1	20.00		
	Almacén de equipos		1	20.00		
	Cuarto de limpieza		1	4.00		
	Cuarto ropa sucia		1	20.00		
	Cuarto séptico		1	6.00		
	Depósito de residuos		1	9.00		
	ZONA ADMINISTRATIVA	Oficina de responsable de la unidad	1	9.00		
		Oficina de enfermera supervisora	1	9.00		
		Sala Multiuso	1	22.50		
	ZONA DE PERSONAL	Sala de estar	1	24.00		
		SS.HH.	2	12.00		
		Vestuario	2	9.00		
			SUB TOTAL 60%		1,371.50	
			CIRCULACION Y MUROS 30%		411.45	
			TOTAL 100%		1,782.95	

SERVICIOS COMUNALES	Actividades Socio-culturales	Auditorio	1	300.00	
		Foyer	1	120.00	
		Área de butacas	1	132.00	
		Escenario	1	40.00	
		Sala de proyección	1	15.00	
		SS.HH.	2	60.00	
		Camerinos + ss.hh.	2	60.00	
		Sala de TV	1	60.00	
		Sala de exposición	1	60.00	
	Cafetería	Zona de preparación	1	27.00	
		Zona de venta y entrega	1	18.00	
		Zona de mesas	1	50.00	
		Almacén	1	12.00	
		Depósito de residuos	1	3.00	
		Taller de aprendizaje y entretenimiento	1	45.00	
	Talleres de Capacitación	Taller de cocina, lavado y planchado	1	45.00	
		Taller de abordaje y resolución de conflictos	1	30.00	
		Taller de jardinería	1		30.00
		Estacionamiento consulta	50		625.00
	Espacios exteriores	Estacionamiento Emergencias	12		150.00
		Estacionamiento consulta área asistencial	20		250.00
		Estacionamiento Personal	20		250.00
				SUB TOTAL 60%	1,077.00
			CIRCULACION Y MUROS 30%	323.10	
			TOTAL 100%	1,628.10	

SERVICIOS GENERALES	Área de preparación de alimentos	Cocina, plancha, freidoras	1	170.00	
		Sala de lavado	1	40.00	
		Sala de guardado	1	40.00	
	Área de lavado y almacenamiento de carros	Sala de carros de transporte	1	30.00	
		ZONA DE SOPORTE TÉCNICO	Cuarto de limpieza	1	4.00
	ZONA ADMINISTRATIVA	Depósito de residuos	1	3.00	
		Oficina	1	12.00	
	ZONA DE PERSONAL	SS.HH.	2	6.00	
		Vestuario	2	6.00	
	DIETÉTICA	Comedor pacientes	1	250.00	
		Comedor personal	1	60.00	
	Unidad de gestión de residuos hospitalarios	Sala de recepción de residuos no peligrosos	1	20.00	
		Sala de disposición de residuos comunes	1	30.00	
		Sala de los residuos infecciosos	1	15.00	
	Área de ropa sucia	Recibo de ropa sucia	1	10.00	
		Almacén de ropa sucia	1	20.00	
		Sala de lavado	3	3.20	
		Área ropa limpia	1	17.50	
		Sala de centrifugado	1	15.00	
		Sala de secado y planchado	1	15.00	
		Área de ropería	1	15.00	
		Almacén	2	30.00	
		Entrega de ropa	1	14.00	
	ZONA DE SOPORTE	Cuarto de limpieza	1	4.00	
	ZONA ADMINISTRATIVA	Oficina	1	9.00	
	ZONA DE PERSONAL	SS.HH.	2	9.00	
		Vestuario	1	8.00	
	Unidad de limpieza	Estar de personal	1	10.00	
		Vestuario	2	8.00	
		Almacén aparatos de limpieza	1	16.00	
		Almacén de material y útiles de limpieza	1	12.00	
	LIMPIEZA Y VIGILANCIA	Conservación y Limpieza	1	11.00	
		Garita de Control + SH	3	19.80	
	AMBIENTES COMPLEMENTARIOS	Casa de Fuerza	1	207.00	
		Control de Calderos	1	6.75	
		Grupo Electrógeno	1	41.00	
		Cuarto de Bombas de Agua - Pozo	1	8.25	
		Sala de Oxígeno 1	1	11.00	
		Sala de Oxígeno 2	1	6.50	
		Sala de Vacío	1	16.50	
	VARIOS	Sala de Aire Comprimido	1	35.00	
		Residuos Hospitalarios	1	395.00	
		Cisterna	1	88.50	
		SUB TOTAL 60%		1,932.00	
		CIRCULACION Y MUROS 30%		579.60	
		TOTAL 100%		2,511.60	

VI. Requisitos normativos de urbanismo y zonificación

6.1 Terreno:

Se dispone a la búsqueda del terreno en distrito de Chorrillos, teniendo como referencia que el equipamiento tendrá diversas actividades que se desarrollarán en un solo lugar, por lo tanto el terreno a elegir deberá pertenecer a la zonificación OU (otros usos), la accesibilidad y la visibilidad del centro es otro de los puntos importantes que se debe tener en cuenta, ya que es necesario que este centro sea accesible a la población, así también se tiene en cuenta que debe estar cerca a zonas residenciales, ya que justamente estos servicios van a ser brindados a las familias que se encuentran en su entorno.

6.1.1 Ubicación

- **Localización:**

Después de haber realizado un análisis de las dos zonas escogidas podemos encontrar los posibles terrenos, tomando en cuenta que no sean intangibles, para luego comprar indicadores de rentabilidad y llegar a la elección de los dos terrenos. Después de haber realizado un reconocimiento del lugar nos va permitir describir el terreno.

- **Estructura:**

A partir de la localización de terrenos, podremos llegar a hacer un estudio del suelo como: su capacidad portante, tipo de suelo, topografía del terreno, etc.

Para este estudio también se tendrá en cuenta el estudio de casos análogos, datos de campo. Y datos gráficos.

- **Función:**

De acuerdo a los datos análogos, y los datos normativos, se va obtener la lista de ambientes y zonas, para así posteriormente con los datos gráficos se realizar las fichas antropométricas y ergonómicas con sus respectivos

flujogramas y matrices de relación, esto nos permite obtener un cuadro de áreas.

- **ACCESIBILIDAD TERRENO A NIVEL LIMA METROPOLITANO:**

Por las propias características y magnitud del proyecto el terreno tiene que encontrarse en un lugar céntrico tanto para la zona destinada como también para para toda lima metropolitana puesto que también pueden hacer uso usuario de otros distritos de la ciudad.

Para una mejor comodidad y confort, se pretende que el tiempo de llegada al establecimiento de salud mental debe ser lo más rápido posible, por ello cogimos como método a utilizar las líneas de transporte masivo y rápido de lima, las cuales son las líneas del metro lima como el metropolitano.

Al sur de lima llegan dos tipos de transporte masivo, el metro de lima línea 1, que abastece a los distritos como San Juan de Miraflores y y Villa el Salvador, que son áreas céntricas de lima Sur. Otro corredor de transporte importante es la línea del metropolitano que está conectado con la línea de metro, este pasa por el distrito de chorrillos, cabe mencionar que de Lima sur el distrito de Chorrillos es el que mayor movimiento genera en aspectos económicos sociales actividades generales..

5.1.2 Zonificación del Sector

Según el Reglamento Nacional de Zonificación, nos indica que “es una zona destinada a vivienda y que es compatible con industria elemental y complementaria que, por varios motivos, tienden a incorporar en la dinámica urbana usos como comercio, pequeñas industrial familiares como artesanías entre otros”.

6.1.3 Viabilidad del Sector:

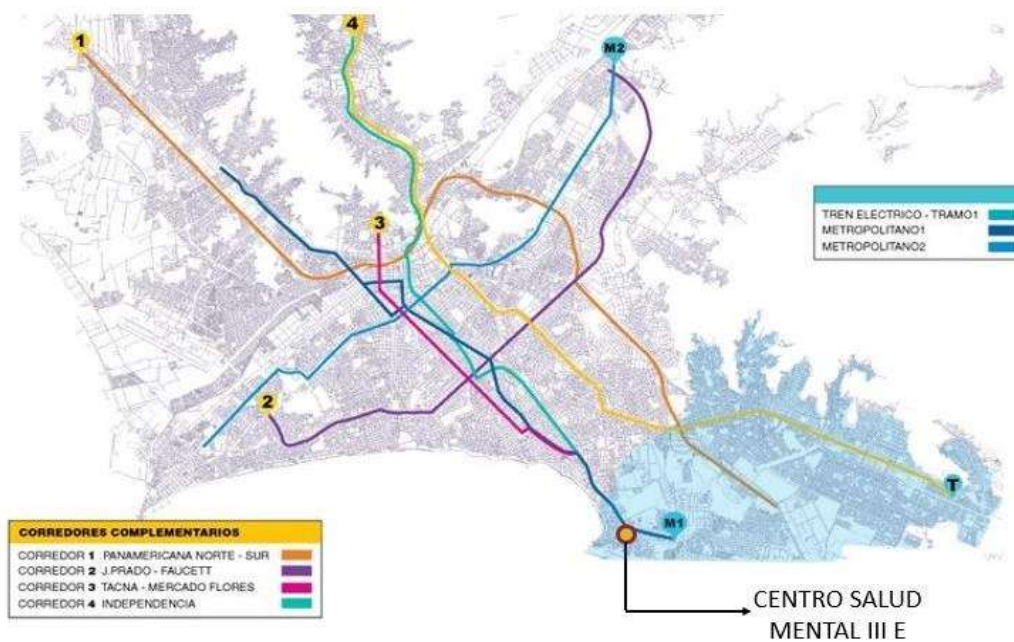


Imagen N° 38: Viabilidad del Sector

Fuente: Elaboración propia

Por la ubicación del distrito, la disponibilidad del terreno que cumpla con las especificaciones técnicas correspondientes al tipo de infraestructura a proponer y la accesibilidad tanto de Lima Metropolitana como de Lima Sur, se tomará el terreno ubicado en el distrito de CHORRILLOS, parte de la investigación, analizaremos la zona a intervenir, y el área de influencia, teniendo en cuenta los aspectos físico-espaciales, la infraestructura, equipamientos básicos, accesibilidad, además también características del lugar lo cual permitirá una comprensión detallada del lugar en que se va a intervenir.

Se tomará como idea principal tener un buen acceso al terreno desde todos los distritos de Lima Sur, cogiendo como puntos principales las vías de mayor importancia.

AV PANAMERICANA SUR: Es la vía con mayor importancia siendo esta la que une con las principales avenidas de lima metropolitana. El terreno elegido se encuentra a una distancia cercana a la av. Lo cual facilitara el acceso al mismo.

AV PACHACUTEC: Vía principal que une los barrios altos del Cono Sur de Lima, por esta av. tiene el recorrido la LINEA DE METRO 1, la cual ayudara al transporte de los usuarios, el cual aran intercambio de movilidad en la estación Atocongo.

AV GUARDIA CIVIL SUR: Procedente del Centro de Lima barrios altos, Dicha avenida llega directamente al terreno elegido, y que conecta con la línea de metro (estación Atocongo).

El distritito de Chorrillos cuenta con la mejor accesibilidad en el Cono Sur, siendo el terreno elegido uno de los puntos estratégicos de mayor conectividad en vías y sistemas de transporte.

Fuente: Elaboración propia.

- ANÁLISIS DE ACCESIBILIDAD AL TERRENO:

La avenida principal es el ramal de la Panamericana sur, dividiéndose en dos vías importantes, la av. Defensores del morro que alimenta el distrito de Chorrillos, y la av. Paseo de la republica que une con Lima centro.

ESTACIÓN METROLITANO LIMA MATELLINI: Punto estratégico para la elección del terreno, puesto que significa una mejor incivilidad de los usuarios de toda lima metropolitana; de la estación al terreno son 350 metros de distancia, equivalente a decir 3 cuadras en total.

AV ARIOSTO MATELLINI: Vía que une directamente con el ternero, es una vía secundaria con poco flujo vehicular, lo cual lo hace óptimo para generar un mejor confort al ingresar al establecimiento.

Imagen N° 39: Mapa Vialidad del Sector
Fuente: Elaboración propia



Imagen N° 40: Mapa Vialidad del Sector
Fuente: Elaboración propia

6.1.4 Contexto:

El área del terreno le pertenece al INSTITUTO NACIONAL DE SALUD, cuentan con 283 729 21 m². De las cuales las instalaciones del instituto ocupan un 20 % del área total.

TRANSFERENCIA DE TERRENO PARA EL CENTRO DE SALUD MENTAL:

Siendo este un instituto de estadísticas del país, no cumplen funciones de atención médica, lo cual es factible colocar el centro de salud mental; puesto que el área del terreno le pertenece al estado, destinado al sector de salud, si se puede hacer una transferencia de terreno que no se encuentre siendo utilizado ni con planes a futuro. Como referencia se tiene que ya a destinado una parte de su terreno a un centro de educación pública (I.E. Virgen del Socorro).



*Imagen N° 41: Acceso a Terreno
Fuente: Elaboración propia*

6.1.5 Disponibilidad de servicios básicos:

- Abastecimiento de agua potable y redes de desagüe.
- Comunicaciones y Red Telefónica.
- Disponibilidad de energía eléctrica.

6.1.6 Condiciones físicas del terreno:

Tamaño:

- Área: 33728 m²
- Perímetro: 925.19 ml

Planimetría:

El terreno es de forma irregular y la superficie tiene una ligera pendiente.

Condiciones Físicas:

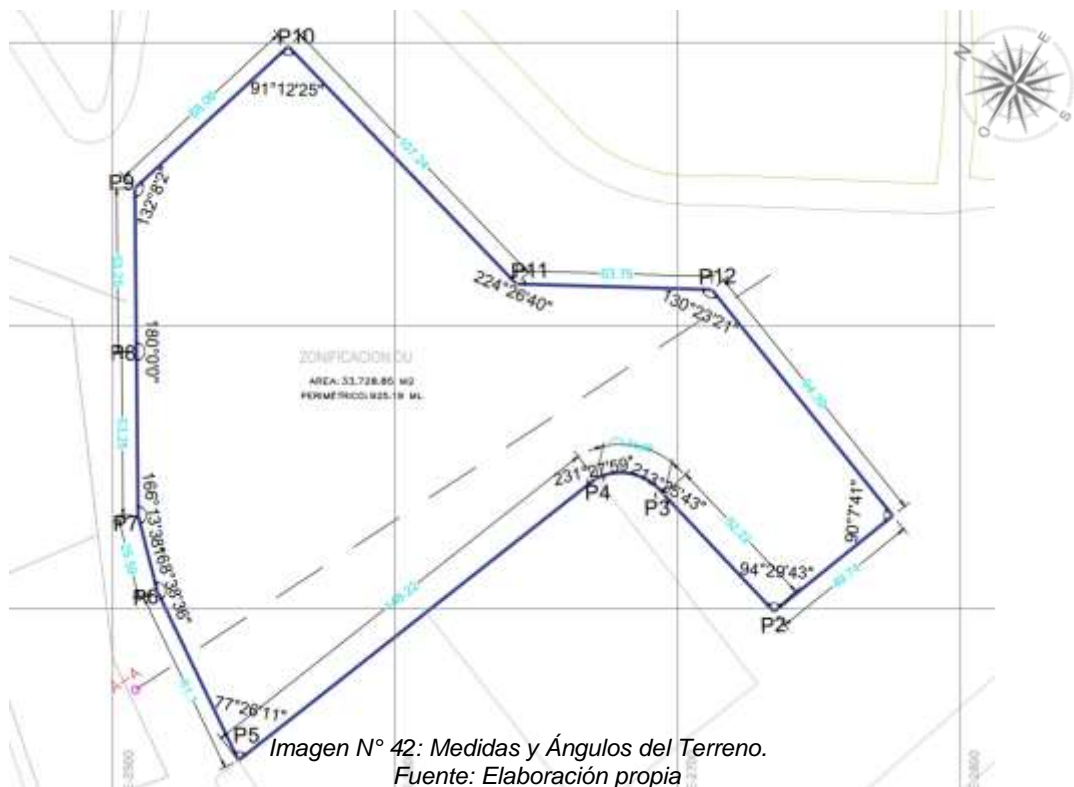


Imagen N° 42: Medidas y Ángulos del Terreno.
Fuente: Elaboración propia

6.1.7 Características Normativas:

PARAMETROS URBANISTICOS

- Área de estructura urbana: III-E
- Zonificación: O.U
- Usos permitidos: Establecimientos Institucionales, Centros Polifuncionales.
- Área de lote mínimo permitido: Según Proyecto
- Coeficiente máximo de Edificación: Libre
- Porcentaje mínimo de área libre: De acuerdo al Proyecto.
- Altura máxima: 05 Niveles
- Retiros:
 - Calle: 0.00 m
 - Avenida: 3.00 m
 - Pasaje: 0.00 m
 - Volados: 0.50 m (estipulado en el R.N.E)
- Estacionamiento: 1 Plaza cada 30.00 m² de área útil.

VII. Parámetros Arquitectónicos y de Seguridad

VII.1 Parámetros básicos de diseño

En cuanto a los parámetros arquitectónicos nos centraremos en 2 principales usos dentro del proyecto con mayor predominancia como es Salud, y Alojamiento, además de las condiciones generales de diseño, lo cual nos servirá para establecer hasta que nivel de atención se brindará y los criterios de diseño en cuanto a normativa que debemos considerar.

Seguridad

Todas las edificaciones según su uso y número de ocupantes, deben cumplir con los requisitos de seguridad y prevención de siniestros para salvaguardar las vidas y preservar la continuidad de la edificación.

Condiciones para puertas

En el caso de la zona de talleres las puertas deberán abrir hacia afuera sin interrumpir el tránsito en los pasadizos.

El ancho mínimo de los vanos para puertas será de 1.00m.

Condiciones para los accesos

El ancho de pasajes y escaleras será calculado según la función del número de aforo.

Para la zona de salud el terreno debe ser accesible peatonal y vehicularmente.

Las escaleras deberán tener como mínimo 1.20 de ancho, según el uso.

Accesibilidad para personas con Discapacidad

Se tendrá en cuenta que los ambientes y rutas permitan el desplazamiento adecuado de las personas con discapacidad dentro del proyecto.

Artículo 1.- *Se deberán crear ambientes y rutas accesibles que permitan el desplazamiento y la atención de las personas con discapacidad.*

Artículo 4.- Ingresos

Todas las edificaciones de uso público, deberán ser accesibles en todos sus niveles para personas con discapacidad.

El ancho libre mínimo de puertas será de 1.20m para las principales y de 90 cm para las interiores.

Artículo 5.- Circulación en edificaciones

Los pisos deben estar fijos, uniformes y tener una superficie con material antideslizante.

Los pasadizos de longitudes mayores a 25.00 m y de ancho menor a 1.50 m deben contar con espacios de 1.50m x 1.50m para el giro de una silla de ruedas.

VII.2 Parámetros de Seguridad

Norma A.130

Capítulo I: Sub capítulo II.- Sistemas de evacuación

Artículo 23.- Las escaleras de evacuación no podrán tener un ancho menor a 1.20 m.

Cuando se requieran escaleras de ancho mayor de 3.60 m. deberá instalarse una baranda obligatoria por cada dos módulos de 0.60 m.

Artículo 24.- El factor de cálculo de centros de salud, asilos que no cuenten con rociadores será de 0.015 m por persona en escaleras y de 0.013 m por persona, para puertas y rampas.

Artículo 26.- La cantidad de puertas de evacuación, pasillos, escaleras está directamente relacionado con la necesidad de evacuar la carga total de ocupantes del edificio y teniendo adicionalmente que utilizarse el criterio de distancia de recorrido horizontal de 45 m para edificaciones sin rociadores y de 60 m para edificaciones con rociadores.

Capitulo III: Protección de Barreras Contra el Fuego

Artículo 46.- Estructuras no clasificadas por su resistencia al fuego.

- a. Construcciones de muros portantes.
- b. Construcciones aporticadas de concreto.
- c. Construcciones especiales de concreto.
- d. Construcciones con elementos de acero.

Capitulo IV: Sistemas de Detección y Alarma de Incendios

Artículo 53.- Todas las edificaciones que deban ser protegidas con un sistema de detección y alarma de incendios, deberán cumplir con lo indicado en esta Norma y en el Código NFPA 72 en lo referente a diseño, instalación, pruebas y mantenimiento.

Artículo 56.- Los sistemas de detección y alarma de incendios, deberán interconectarse de manera de controlar, monitorear o

supervisar a otros sistemas de protección contra incendios o protección a la vida como son:

- a. Dispositivos de detección de incendios*
- b. Dispositivos de alarma de incendios*
- c. Detectores de funcionamiento de Sistemas de extinción de incendios.*
- d. Monitoreo de funcionamiento de sistemas de extinción de incendios*
- e. Válvulas de la red de agua contra incendios.*
- f. Bomba de agua contra incendios*
- g. Control de ascensores para uso de bomberos*
- h. Desactivación de ascensores*
- i. Sistemas de presurización de escaleras*
- j. Sistemas de administración de humos*
- k. Liberación de puertas de evacuación*
- l. Activación de sistemas de extinción de incendios*

VII.3 Norma Técnica Peruana de Señales de Seguridad

Colores de Señales de Seguridad

Los colores de seguridad se indican en la siguiente tabla, donde se presenta color y significado.

TABLA 36

COLORES EMPLEADOS EN LAS SEÑALES DE SEGURIDAD	SIGNIFICADO Y FINALIDAD
ROJO	Prohibición, material de prevención y de lucha contra incendios.
AZUL	Obligación
AMARILLO	Riesgo de peligro
VERDE	Información de emergencia
1. El azul se considera como color de seguridad únicamente cuando se utiliza de forma circular.	

Fuente: Norma Técnica Peruana de Señales de Seguridad

Medidas para la Colocar una señal

- a) La altura normada para colocar una señal en oficinas, colegios, tiendas, consultorios, clínicas, teatros, cines, restaurantes, discotecas es de 1.80 m o 2.10 m medidos desde el piso.
- b) Las señales de entrada y salida de emergencia o escape se colocarán en la parte superior del marco de la puerta de evacuación.
- c) La señal del extintor se instalará a una altura de 1.80 m y el equipo se colocará a 1.50 m de altura correspondiente. En el caso de grandes almacenes o centros comerciales la altura recomendada es de 2.10 m, 2.50 o 2.80m.
- d) En los centros de educación inicial se recomienda que las señales estén a una altura en proporción al observador, es decir los niños, se sugiere su colocación a 1.50 m sobre el nivel del piso.

VII. Memoria Descriptiva

VIII.1 Tipología funcional

La esencia utilizada para el desarrollo de nuestro proyecto trata de asociar el concepto de Neuroarquitectura con la necesidad inicial de protección que necesita el usuario principal, a través de espacio y formas que permitan dar una nueva visión de mejora de salud y personal.

Esta tipología arquitectónica se inclina por el aislamiento del usuario del exterior al interior, direccionando al diseño del proyecto a generar zonas de protección y privacidad, Por otro lado, para ver reflejada la Neuroarquitectura en el interior se plantea la fluidez de los espacios y la conexión de estos a través de espacios abiertos.

1.2 Criterio de Diseño

El criterio del diseño del proyecto se inclinó por el uso de volúmenes curvos, que se encuentren relacionados entre sí, a través de espacios abiertos que a la vez presenten un carácter de uso, estos espacios exteriores estarán contenidos y crearán conexiones con otros espacios centrales que permitan la continuidad dentro del proyecto, que a su vez será reforzada por la secuencia de los volúmenes, que tiene la curva como fortaleza.

A esto se suma los criterios usados en el confort de los diferentes ambientes y la fortaleza de integración entre sus zonas.

2. Conceptualización del Proyecto e idea rectora

2.1 Idea rectora

Para el diseño de este proyecto, nos centramos en la idea de tener a la neuro-arquitectura como principio de diseño, lo que nos permitió encontrar formas y espacios apropiados para el usuario.

- Configuración del lugar a través de la Neuroarquitectura
- RECUPERACIÓN física y mental del usuario/paciente.
- Integración al CONTEXTO formal y social.

La neuro arquitectura como principio de diseño para permitirnos encontrar espacios y formas, que nos permitan contribuir a su mejoría.

2.2 Conceptualización del proyecto

La conceptualización se basa en los distintos criterios que acompañan a la Neuroarquitectura como son el sistema visual, el uso de la naturaleza o vegetación, la psicología de colores, el uso de materiales y/o texturas, todo esto dentro o fuera de las zonas, que nos permitirán diseñar en base a las percepciones y sentimientos que queremos transmitir al usuario.

Por lo tanto, lo que se quiere brindar al usuario son los siguientes estados de ánimos y acciones que propiciarán la recuperación de ellas.

- TRANQUILIDAD
- EQUILIBRIO
- LIBERTAD
- MOTIVACIÓN
- ALEGRÍA
- CONFIANZA
-

El proceso de recuperación dentro del establecimiento lleva consigo etapas, lo cual nos permite dividirlos en cuatro; la primera se asocia con el apoyo legal en los procesos engorrosos por los cuales la mujer tiene que atravesar, la segunda con el alojamiento, y las áreas sociales privadas, que pretende satisfacer la necesidad primordial de un ser humano, la tercera con la atención de la salud psicológica y física, que van de la mano con las terapias, el uso de los espacios abiertos y la última se relaciona con la inserción de la mujer en la sociedad, para lo cual se brinda la capacitación necesaria para el desarrollo de las habilidades del usuario.



*Imagen N° 43: Esquema proceso del usuario en el proyecto.
Fuente: Elaboración propia*

Los puntos claves para la conformación de los sectores son las plazas secundarias que sirven como nodos centrales para la transición hacia cada bloque, y que han sido enfocadas en su ambientación a través del concepto de la Neuroarquitectura y de esta manera generar las sensaciones antes mencionadas durante la estancia del usuario dentro del proyecto.



*Imagen N° 44 Vista exterior de plaza principal en el Proyecto.
Fuente: Elaboración propia.*



*Imagen N° 45 Vista interior de patio en el Proyecto
Fuente: Elaboración propia.*



*Imagen N° 46 Vista iexterior de plazas en el Proyecto.
Fuente: Elaboración propia.*

IX. Descripción funcional del planteamiento

IX.1 Circulación

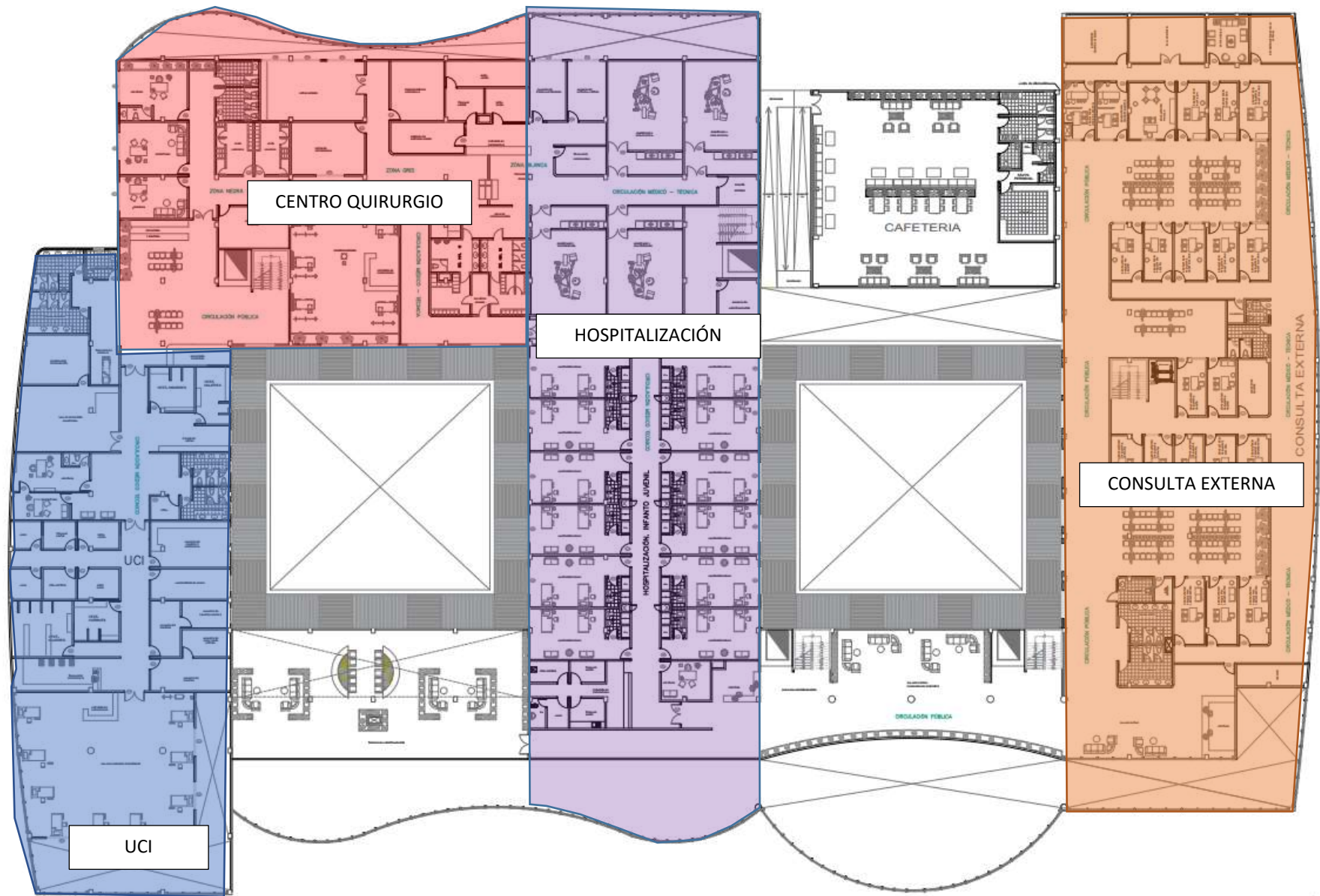
Accesos y circulación:

Se plantean 2 accesos, de los cuales dos son principales, uno por la Av. Matellini para el público en general que necesite de la atención y otro por una calle.

La circulación principal del proyecto se conforma a través de las plazas, las cuales ayudan a la disposición de los bloques, siendo estas los nodos principales que dan la salida y entrada a las zonas que conforman el proyecto.

IX.2. Zonificación





IX.3. Descripción de variables del planteamiento

IX.3.1 Variable formal

La variable formal se guía de conceptos como el equilibrio, la tranquilidad y protección que debe recibir el usuario principal, los cuales se harán presente en la composición del diseño a través de la neuroarquitectura.

Lo que se quiere evitar en las formas son las terminaciones en punta o cambio de direcciones bruscos, ya que según la neuroarquitectura la sensibilidad y percepción es importante para mejorar las emociones en el usuario afectado, es por eso que se propone una volumetría conformada por planos ligeramente curvos, que forman volúmenes alargados o paralelepípedos, los cuales se van emplazando en el terreno según la zonificación y como estas se relacionan, generando entre ellas espacios abiertos que sirven como eje de integración.

Las alturas de cada volumen serán determinadas según el uso y el emplazamiento en el terreno, ya que se presenta una ligera pendiente, pudiéndose generar desniveles que darán una mayor armonía a las formas entre



● Plazas formadas a través de la composición de volúmenes.

Imagen N° 47: Propuesta volumétrica (base para el desarrollo del proyecto)
Fuente: Elaboración propia

IX.3.2 Variable funcional

Los volúmenes se van emplazando siguiendo una secuencia o eje de función, es decir como las zonas se van a relacionar:

La neuroarquitectura se hará presente según la disposición de cada ambiente dentro del volumen, y así también la sensación que transmita cada espacio se deberá al color o material que se emplee para el diseño.

IX.3.3 Variable espacial

Son importantes los espacios amplios o generar esta sensación a través de los colores claros y cálidos de tal manera que la mujer sienta tranquilidad y libertad, la interacción espacial con el exterior deberá ser importante para generar una transición suave de exterior a interior, así también la horizontalidad de los volúmenes y mantener el ancho adecuado de los caminos internos para evitar generar la sensación de aplastamiento de los recorridos entre los bloques.

Así mismo usar espacios de dobles altura, o de alturas de 4m en ambientes como son talleres, para la comodidad en cuanto a iluminación; por otro lado, dentro de los espacios se emplearán colores y las texturas según la función y los efectos que se tiene que transmitir en las mujeres.

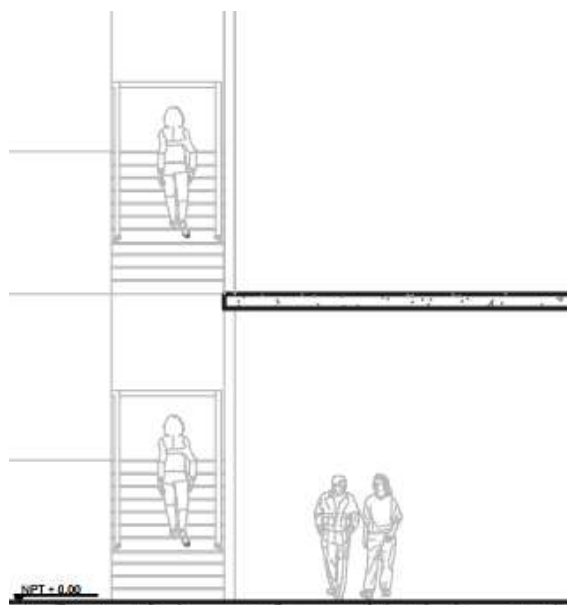
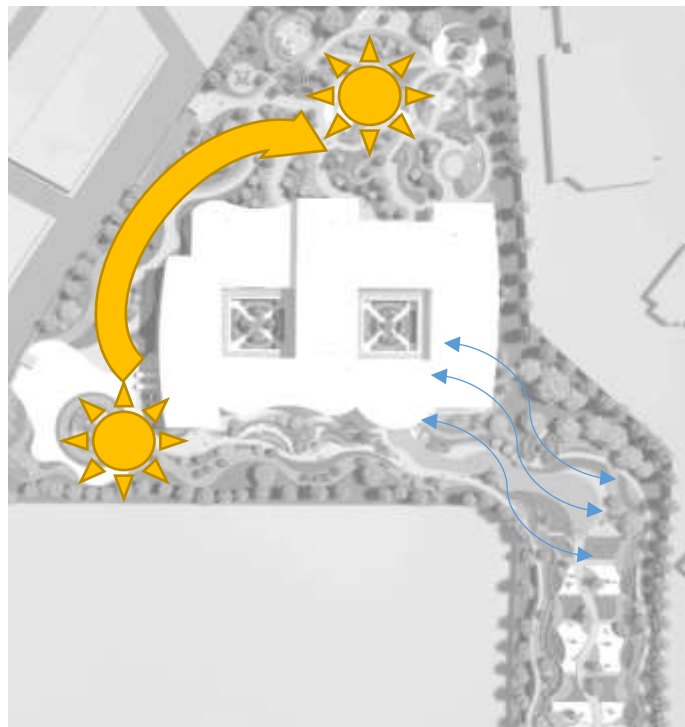


Imagen N° 48: Esquema espacial de doble altura.
Fuente: Elaboración propia

IX.3.4. Variable tecnológico

Se aprovechará la orientación del terreno para que el recorrido del viento envuelva todos los volúmenes que componen la composición por medio de las zonas abiertas.

Ingreso de la luz natural por medio de ventanas que dan a zonas abiertas dentro del proyecto, de esta manera los elementos de la composición tendrán conexión con el exterior y la naturaleza que los rodea, generando efectos visuales.



*Imagen N° 49: Esquema asoleamiento y dirección de vientos.
Fuente: Elaboración propia*

Generar una renovación de aire en cada ambiente, por la entrada y salida que se generara gracias a la disposición de las ventanas y también gracias a la presencia de vegetación, por otro lado, el uso de árboles de gran altura y copas anchas, además del retiro con respecto a la avenida para contrarrestar el ruido con respecto al proyecto.

Sin embargo, el uso de la iluminación artificial por las noches es de principal importancia para que los espacios puedan cumplir su función y generar sentimientos y sensaciones en las personas que lo habitan.

X. Memoria descriptiva de Especialidades

X.1. Descripción general

Esta memoria descriptiva que se presenta a continuación es parte de nuestro proyecto "CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL III-E", donde desarrollaremos la parte estructural del mismo, teniendo en cuenta los diferentes bloques según uso, las formas curvas que caracterizan al proyecto.

- ✓ RNE (reglamento nacional de edificaciones)
- ✓ NORMA TECNICA DE EDIFICACIONES, E.020 CARGAS
- ✓ NORMA TECNICA DE EDIFICACIONES, E.030 DISEÑO SISMO RESISTENTE.

Por recomendación y casos se usa un concreto $f'c$ 210 kg/cm y un acero de refuerzo de $f'y=4200$ kg/cm².

Se utiliza $U_t=1.0$ kg/cm² considerado como resistencia del terreno.

El largo de los bloques supera la longitud permitida, por lo que se utilizan juntas de dilatación

X.2 Predimensionamiento de zapatas

Se realiza el predimensionamiento de zapatas, tomando el bloque central.

Teniendo en cuenta:

Ot: Esfuerzo admisible de suelo (1.00Kg/cm²)

Zapata 1:

$PT= AT$ (área tributaria) x1000x Numero de pisos

$$PT=9.3 \times 1000 \times 3$$

$$PT=27,900 \text{ kg}$$

$$Az= 1.15P/ Ot$$

Entonces reemplazando:

$$AZ= 1.15 (27,900) / 1$$

$$Az= 32,085$$

Dónde: $\sqrt{32,085}$

$$Az= 179.122$$

Por lo tanto, las dimensiones de zapata son:

1.80 x 1.80 PERALTE DE 0.60

Zapata 3:

$$PT= AT (\text{área tributaria}) \times 1000 \times \text{Numero de pisos}$$

$$PT=22,6 \times 1000 \times 3$$

$$PT=67,800 \text{ kg}$$

$$Az= 1.15P/ Ot$$

Entonces reemplazando:

$$AZ= 1.15 (67,800) / 1$$

$$Az= 77,970$$

Dónde: $\sqrt{77,970}$

$$Az= 279.231$$

Por lo tanto, las dimensiones de zapata son:

2.80 x 2.80 PERALTE DE 0.60

Zapata 4:

PT= AT (área tributaria) x1000x Numero de pisos

$$\mathbf{PT=16.60x1000x3}$$

$$\mathbf{PT=49,800 \text{ kg}}$$

$$\mathbf{Az= 1.15P/ Ot}$$

Entonces reemplazando:

$$\mathbf{AZ= 1.15 (49,800) / 1}$$

$$\mathbf{Az= 57,270}$$

Dónde: $\sqrt{57,270}$

$$\mathbf{Az= 239.311}$$

Por lo tanto, las dimensiones de zapata son:

2.40 x 2.40 PERALTE DE 0.60

Zapata 5:

PT= AT (área tributaria) x1000x Numero de pisos

$$\mathbf{PT=35x1000x3}$$

$$\mathbf{PT=105,000 \text{ kg}}$$

$$\mathbf{Az= 1.15P/ Ot}$$

Entonces reemplazando:

$$\mathbf{AZ= 1.15 (105,000) / 1}$$

$$\mathbf{Az= 120,750}$$

Dónde: $\sqrt{120,750}$

$$\mathbf{Az= 347.491}$$

Por lo tanto, las dimensiones de zapata son:

3.50 x 3.50 PERALTE DE 0.60

Zapata 7:

PT= AT (área tributaria) x1000x Numero de pisos

$$PT=44x1000x3$$

$$PT=132, 000 \text{ kg}$$

$$Az= 1.15P/ Ot$$

Entonces reemplazando:

$$AZ= 1.15 (132, 000) / 1$$

$$Az= 151, 800$$

Dónde: $\sqrt{67, 275}$

$$Az= 389.615$$

Por lo tanto, las dimensiones de zapata son:

3.90 x 3.90 PERALTE DE 0.60

X.3 Predimensionamiento de vigas

Para esta parte de vigas se tomará en cuenta en ambos sentidos, tanto longitudinales como transversales

Se utiliza la siguiente fórmula:

Para peralte: **H**= $L_n/10$

Para la base: **B**= $H/2$

L_n: luz mayor en el sentido que se aplique

principales

$$H = 8/10 = 0.80\text{m}$$

$$H = 7/10 = 0.70\text{m}$$

Se utiliza una base de 0.40m

$$0.80 \times 0.40\text{m}$$

$$0.70 \times 0.40\text{m}$$

Secundarias

$$H = 7/10 = 0.70\text{m}$$

$$H = 6/10 = 0.60\text{m}$$

Se utiliza una base de 0.40m

$$0.80 \times 0.40\text{m}$$

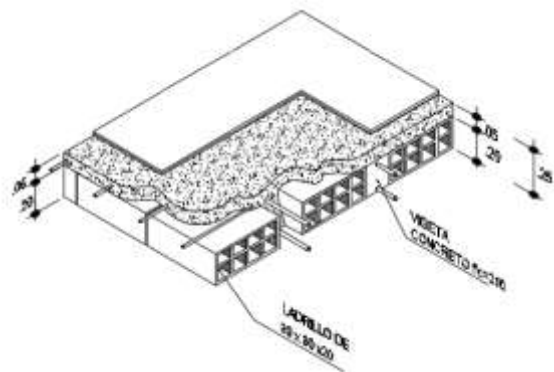
$$0.70 \times 0.40\text{m}$$

X.4 Predimensionamiento de losa

Se usa la formula

$$H = L/25$$

Para este proyecto se usará una losa aligerada de 0.25 cm de espesor.



X.5 Predimensionamiento de columnas

Para esta parte se realizará el cálculo teniendo en cuenta la columna céntrica, para poder estandarizar y tener simetría dentro del proyecto que se está desarrollando.

Se utiliza la siguiente formula:

AC=área de columna

$$AC = P_{serv.} / 0.45 \times f'c$$

$$P_{serv.} = AT (\text{área tributaria}) \times 1000 \text{ Kg/m}^2 \times \text{Número de pisos}$$

$$P_{serv.} = 44 \times 1000 \times 3$$

$$P_{serv.} = 132,000$$

Reemplazando:

$$AC = 132,000 / 0.45 \times 210$$

$$AC = 132,000 / 94.5$$

$$AC = 1,396.82$$

Columna de sección cuadrada

$$a = \sqrt{1,396.82}$$

$$a = 37.37$$

por lo tanto, se tendrá columnas de:

0.40 040m

X.6. Descripción del planteamiento de instalaciones eléctricas

X.6.1 Aspectos generales

En la siguiente memoria consideramos la ubicación de tableros, el desarrollo de los circuitos para luminarias y tomacorrientes, dentro del proyecto CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL III-E, en el distrito de Chorrillos – Lima.

Se considera el reglamento nacional de edificaciones para la ubicación y diseño de las instalaciones

Para el abastecimiento de energía se considera El suministro proveniente de la red de Hidrandina que se da mediante una línea trifásica de 220 V.

X.6.2 Tableros eléctricos

Tableros generales

Se considera gabinetes con abertura que permitan el paso de forma adecuada de los circuitos para cada punto. El material usado será planchas de fierro galvanizado con el número de orificios correspondientes por punto. Estos serán instalados de forma empotrada en los ambientes destinados, con caja de material ignifugo, puerta, barras tripolares y con interruptores termomagnéticos.

Sub tableros generales

Se encuentran ubicados dentro de los bloques, en las zonas específicas para la distribución dentro de los ambientes, barras bipolares e interruptores termomagnéticos.

Tableros de servicios generales

Se considero la ubicación de tableros de servicios generales para independizar las zonas de pasadizos y de áreas comunes, ya que permiten un mejor control de las mismas con respecto a ambientes principales.

Ubicación de sub tableros dentro del proyecto (cuadrados celestes), según bloque y uso.

nterruptores

Tanto en su operación automática y normal serán de conexión y desconexión rápida, asegurado por el empleo de un elemento de desconexión bimetálico, complementado por un elemento magnético.

Los interruptores trabajaran a 220V. Deben ser operables a mano (trabajo normal) y disparados automáticamente cuando ocurran sobrecargas o cortocircuito.

El mecanismo de disparo debe ser apertura libre de tal forma que no permanezca en condiciones de cortocircuito.

Puesta a tierra

Se consideran pozos de puesta a tierra con barras de cobre 5/8"φ x 2.40m de largo, relacionados con conductores de cobre. Para cada tablero de distribución se consideró un pozo a tierra, que llega a las barras tripolares, luego es distribuido a cada subtablero, y de ahí conectado a cada tomacorriente.

Canaletas plásticas

La distribución de canaletas se realizará en pared y techos, cada una adecuadas según uso. Las canaletas tendrán varios compartimientos, ya que se instaló la línea de iluminación convencional, para las conexiones de Luces de emergencia.

Conductores

Todos los conductores para los alimentadores, son de material de cobre electrolítico de 99.9% de conductividad, y tendrán aislamiento THW para 400V y 75° C de temperatura en operación. se usarán cables con aislamiento tipo NYY para la parte exterior de los volúmenes.

Tomacorrientes

Se usará tomacorrientes dobles de 25A-380V, contacto tipo universal con puesta a tierra, La altura del montaje será de 0.45 m N.P.T.

X. 3. Descripción del planteamiento de instalaciones sanitarias

X.3.1 Aspectos generales

En esta parte desarrollaremos las instalaciones sanitarias correspondientes al proyecto CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL III-E , las cuales comprende las redes de agua y desagüe, dichas redes seguirán su recorrido interno hasta tener conexión directa con los servicios que están habilitados en el terreno donde se está trabajando.

3.2 Dotación del sector seleccionado

Capacidad de cisterna

Se considera $\frac{3}{4}$ Dotación Diaria

Sector seleccionado:

Capacidad cisterna = $3(23460) / 4$

Capacidad cisterna = $70380/4$

Capacidad cisterna = 17 595 litros

En m³

Capacidad cisterna = 17.595 m³

Para capacidad de Agua Contra Incendios

El mínimo:

ACI = 28 m³

Como reserva provisional

Se considera 10 m³ aprox.

La capacidad total a considerar para nuestra cisterna sería la siguiente:

Capacidad cisterna = 17.595 m³

ACI = 28 m³

Reserva = 10 m³ aprox.

Total = 55.595 m³

Para las dimensiones de la Cisterna

Será de base cuadrada con los lados de 4.60 m

Se considera una altura de cisterna de 2.70 de los cuales 0.40 se usará para mantenimiento.

En conclusión, dimensión de la cisterna

Especificaciones técnicas para agua

Tuberías

Se utilizará tuberías de PVC, la excavación de las zanjas se realizará según las distancias y recorridos, para el relleno del mismo se realizará en capas de 15 cm.

Accesorios

Se usará válvulas, uniones transversales a fin de permitir su fácil remoción, se usarán codos para los cambios de dirección.

Ubicación

Serán ubicadas con distancias adecuadas, respecto a otros servicios.

Válvulas

Las válvulas de interrupción se ubicarán en lugar adecuado del ambiente, a fin de controlar dicho punto.

Salidas

La altura para las salidas en los aparatos sanitarios será:

Para Lavatorios 0.85m sobre el N.P.T.

Para Inodoro tanque bajo 0.30m sobre el N.P.T.

Para Duchas 1.00m sobre el N.P.T.

Tapones Provisionales

Se colocarán para controlar el recorrido de la red, hasta que se habilitan los demás accesorios.

Pasos

Serán colocados antes del vaciado, evitando así un daño a la estructura luego de realizar la construcción de la edificación.

Desinfección en la Tuberías de Agua

Se realizará la limpieza y desinfección de las tuberías, usando elementos químicos permitidos y adecuados para dicha tarea.

Especificaciones técnicas para desagüe

Tubería

Será ubicadas según distancias, teniendo en cuenta la inclinación adecuada para recorrido.

Cajas de Registro

Los volúmenes se encuentran retirados con respecto al límite de propiedad, generando área libre, por lo que estos espacios serán usados para la colocación de cajas de registros, las cuales llevarán las aguas residuales a las cajas externas para la red pública.

Ventilación

Estará ubicada a 30 cm de nivel de techo de los bloques.

Salidas

Las distancias de salidas serán:

Para lavatorios 0.55 sobre el N.P.T.

Para tanque bajo 0.30 de la pared al eje del tubo

Para Duchas Variable

Sumideros

La limpieza de los ambientes de SS.HH. se hará por medio de sumideros conectados a la red de desagüe, con su respectiva trampa "P", estos sumideros se instalarán con rejillas de bronce, removibles de las dimensiones indicadas en los planos.

X.4. Descripción del planteamiento de seguridad y sistema de evacuación

X.4.1 Aspectos Generales:

Esta memoria descriptiva que se presenta a continuación es parte de nuestro proyecto "CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL III-E", que tiene como finalidad demostrar el cumplimiento de las normas referidas al sistema de evacuación.

El proyecto consta de una descripción y análisis de los criterios que comprenden el sistema de evacuación de acuerdo a lo indicado por el Reglamento Nacional de Edificaciones A-130 (RNE) estas normas han de considerarse para el planteamiento de la evacuación.

Para el desarrollo del sistema de evacuación se tomó en cuenta las normas y códigos mencionados a continuación:

- Reglamento Nacional de Edificaciones -Titulo III – Norma A.010/A.130
- Norma INDECOPI -NTP-399.010-1-2004 Señales de Seguridad.

X.4.2 Descripción y facilidades del sistema de evacuación

El proyecto en general comprende 1 sótano, y en su mayoría de bloques 2 pisos, en el sótano se encuentra ubicado el patio de maniobras, servicios generales, y además parte del abastecimiento para la cocina.

El conjunto cuenta con escaleras de evacuación por cada bloque ubicadas estratégicamente, y cada una da salida a un patio exterior, teniendo en cuenta la norma respectiva de la distancia de los recorridos, según zonificación.

Los sectores contarán con rociadores debido a los recorridos establecidos en la norma del RNE y según el tipo de edificación por ser de riesgo moderado.

Planteamiento de ruta de evacuación general



Imagen N° 63: Ruta de evacuación en planteamiento general

Fuente: Elaboración propia

4.3. Distancia y Recorrido

En cuanto a los recorridos que se tiene en cuenta son los siguientes según el RNE:

Para efectos de evacuación, la distancia total del viaje del evacuante medida de manera horizontal y vertical desde el punto más alejado hasta el lugar seguro será como máximo de 45 m sin rociadores o 60 m con rociadores. Esta distancia podrá aumentar o disminuir, según el tipo y riesgo de cada edificación, según se establece en la tabla siguiente:

TABLA 36: Distancia Máxima de Recorrido Según el Tipo de Edificación

TIPOS DE RIESGOS	CON ROCIADORES	SIN ROCIADORES
Edificación de riesgo ligero (bajo)	60 m	45 m
Edificación de Riesgo moderado (ordinario)	60 m	45 m
Industria de Alto Riesgo	23 m	Obligatorio uso de rociadores

Fuente: RNE- A.10 Capítulo V

4.4 Señalización

A lo largo de la ruta de evacuación debe existir señalización como se especifica en el RNE, las mismas deben tener las características de estar iluminadas permanentemente de acuerdo a lo indicado en la Norma Técnica Peruana.

En cuanto a iluminación de emergencia a batería, estos puntos de salida deben estar ubicados de acuerdo a lo indicada en los planos de señalización.

Para la elaboración de los planos se consideró las distancias desde el observador hacia la señalización y el formato que este debe tener, como lo indican en el cuadro de la Normativa Técnica Peruana.

TABLA 37: Formato de Señalética

DISTANCIA (m)	CIRCULAR (diámetro en cm)	TRIANGULAR (lado en cm)	CUADRANGULAR (lado en cm)	RECTANGULAR		
				1 a 2 (lado menor en cm)	1 a 3 (lado menor en cm)	2 a 3 (lado menor en cm)
De 0 a 10	20	20	20	20 x 40	20 x 60	20 x 30
+ de 10 a 15	30	30	30	30 x 60	30 x 90	30 x 45
+ de 15 a 20	40	40	40	40 x 80	40 x 120	40 x 60

Fuente: Norma Técnica Peruana

CONCLUSIONES

- Los porcentajes de personas que padecen de algún trastorno mental en el Perú, no dejan de aumentar por lo que la demanda de centros especializados en la salud mental se hacen algo necesario.
- La mayor población objetiva se encuentra en la capital del Perú, Lima, por lo que la ubicación del proyecto está en uno de sus distritos, Chorrillos.
- Las personas dentro de la población objetivo tienen una condición mental que necesita ser tratada tanto por la medicina como por entornos que generen una influencia positiva en sus emociones. Por lo cual se optó por incluir a la neuro arquitectura como base fundamental del proyecto.
- El proyecto se concreta en una propuesta arquitectónica con espacios especialmente diseñados para el usuario logrando integrar las bases fundamentales de la neuro arquitectura en algo palpable e innovador. Se logró cumplir con la normativa establecida para un hospital especializado consiguiendo así tener un lugar que promueve sensaciones de tranquilidad, relajación, paz y salud que es lo que se piensa transmitir no

sólo al usuario paciente sino al personal médico, familiares de pacientes, visitas, y finalmente a cada persona que llegue presenciar esta edificación.

BIBLIOGRAFÍA

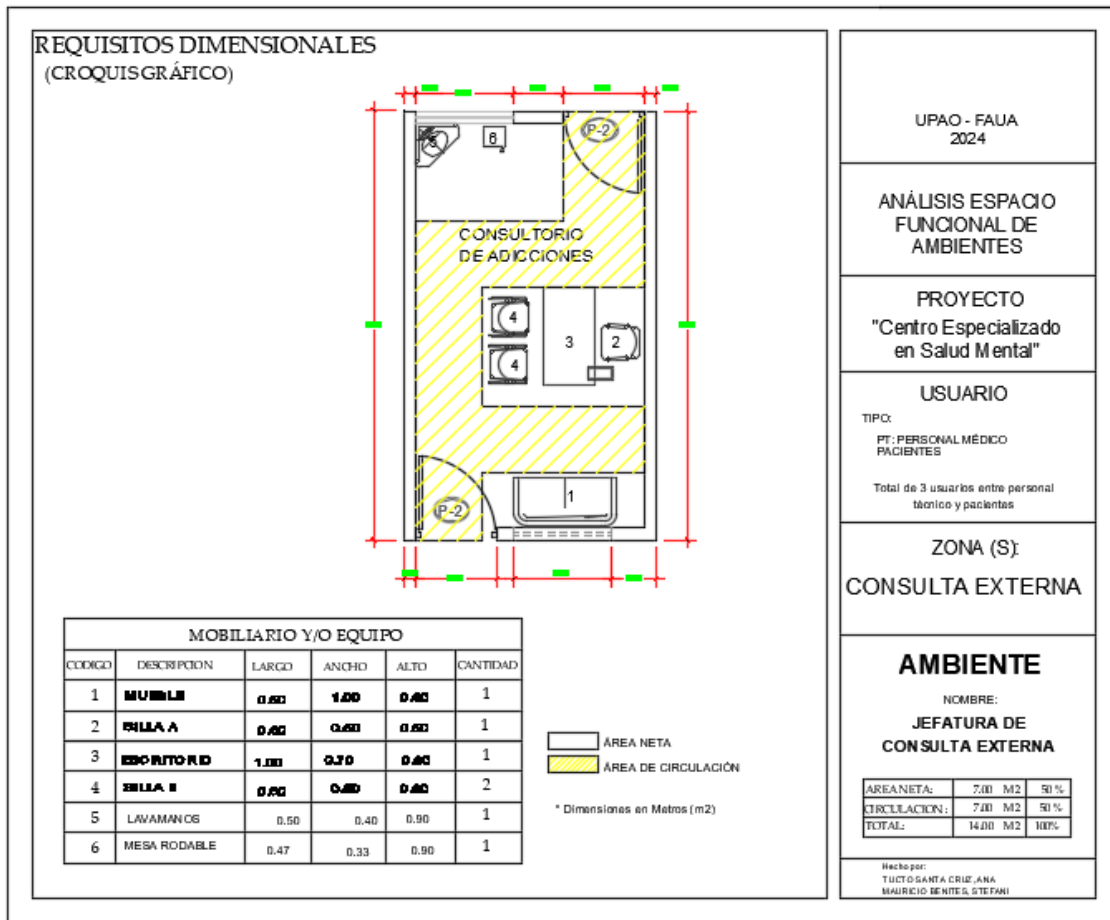
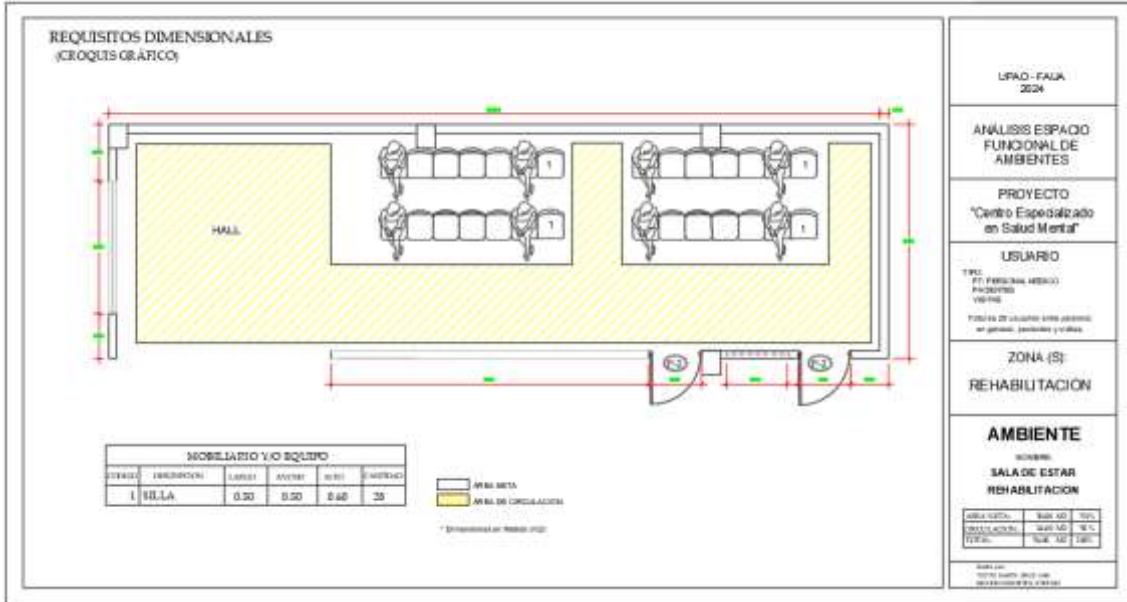
- Ministerio de salud. (2009). Informe sobre los servicios de Salud Mental del Subsector Ministerio de Salud del Perú. lima - Perú: Biblioteca nacional del Perú.
- Dr. Javier E. Saavedra. (2010). Situación de la salud mental en el Perú Lima: Instituto Nacional de Salud Mental.
- DISTRITO DE CARABAYLLO. (2016). PERCEPCIONES DE ACTORES SOBRE LA SALUD MENTAL DEL DISTRITO DE CARABAYLLO. LIMA: ESTUDIO CUALITATIVO.
- DIANA STEFANY ESPÍRITU NAPA. (2016). HOSPITAL PSIQUIÁTRICO EN CHOSICA. LIMA – PERÚ: TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA.
- Marta B. Rondón. (2006). SALUD MENTAL: UN PROBLEMA DE SALUD PÚBLICA EN EL PERÚ. Rev Peru Med Exp, 23, 237.
- Ministerio de Salud. (2008). Salud Mental del Subsector Ministerio de Salud del Perú. Lima - Perú: Ministerio de Salud.
- MINSA. (2017). NORMA TÉCNICA DE SALUD DE CENTROS DE SALUD MENTAL COMUNITARIOS. MINISTERIO DE SALUD: MINSA.
- HOSPITAL HERMILIO VALDIZAN. (2011). PLAN OPERATIVO 2011. LIMA- PERÚ: MINISTERIO DE SALUD.
- ING. JIMMY HERNANDEZ QUIROZ. (2016). COMPENDIO ESTADÍSTICO.

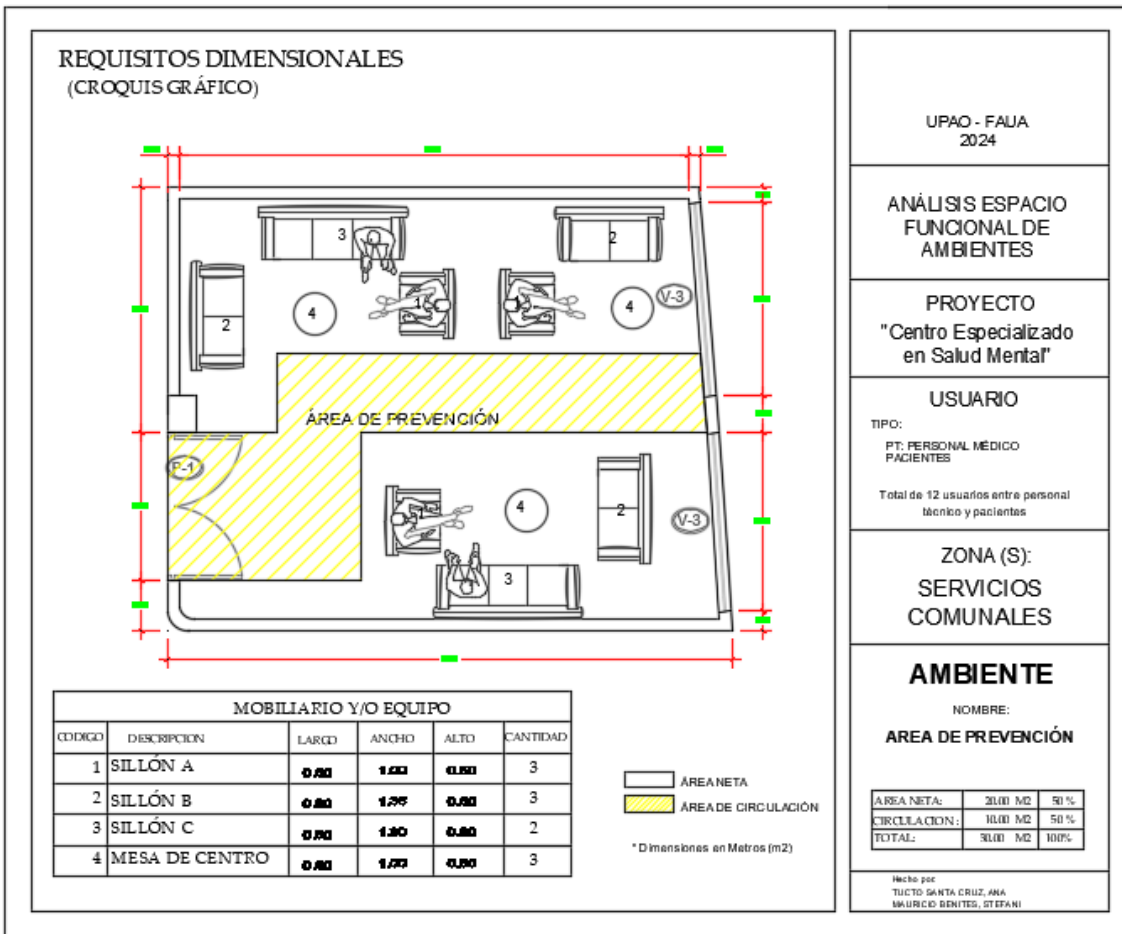
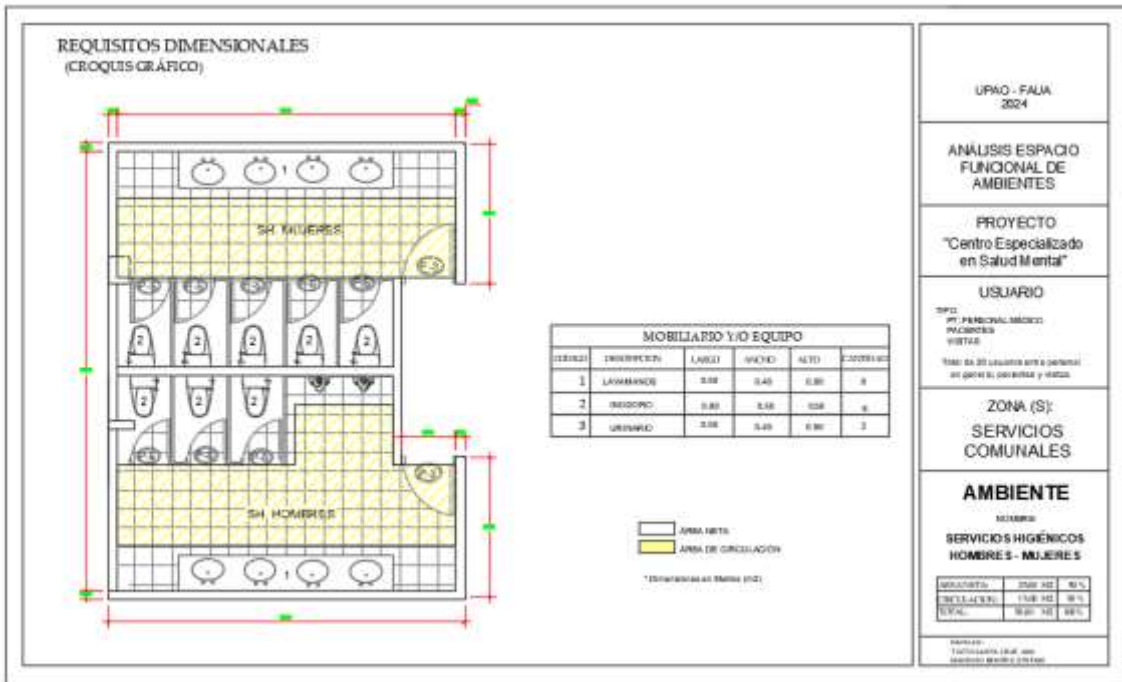
LIMA-PERÚ: Instituto Nacional de Salud Mental “Honorio delgado Hideyo Noguch.
- ING. JUAN SARMIENTO SOTO. (Febrero 2011). SISTEMA NACIONAL DE ESTANDARES DE URBANISMO. Lima, Perú: MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO.

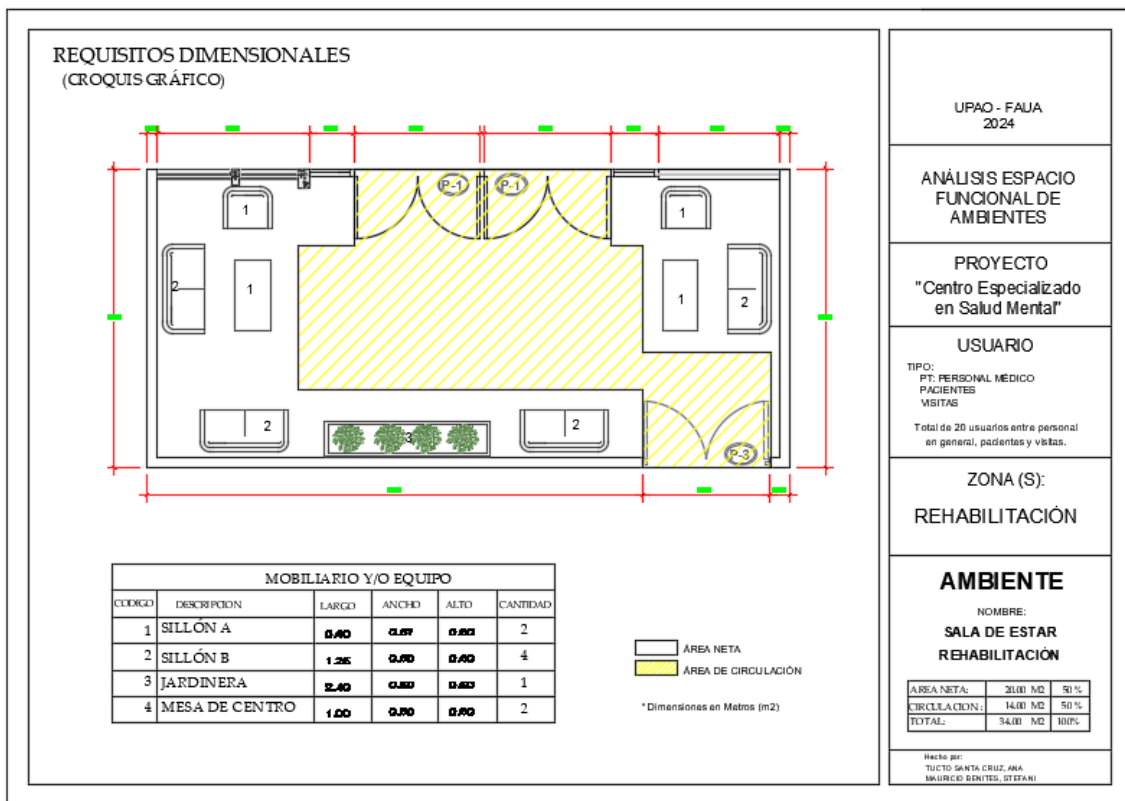
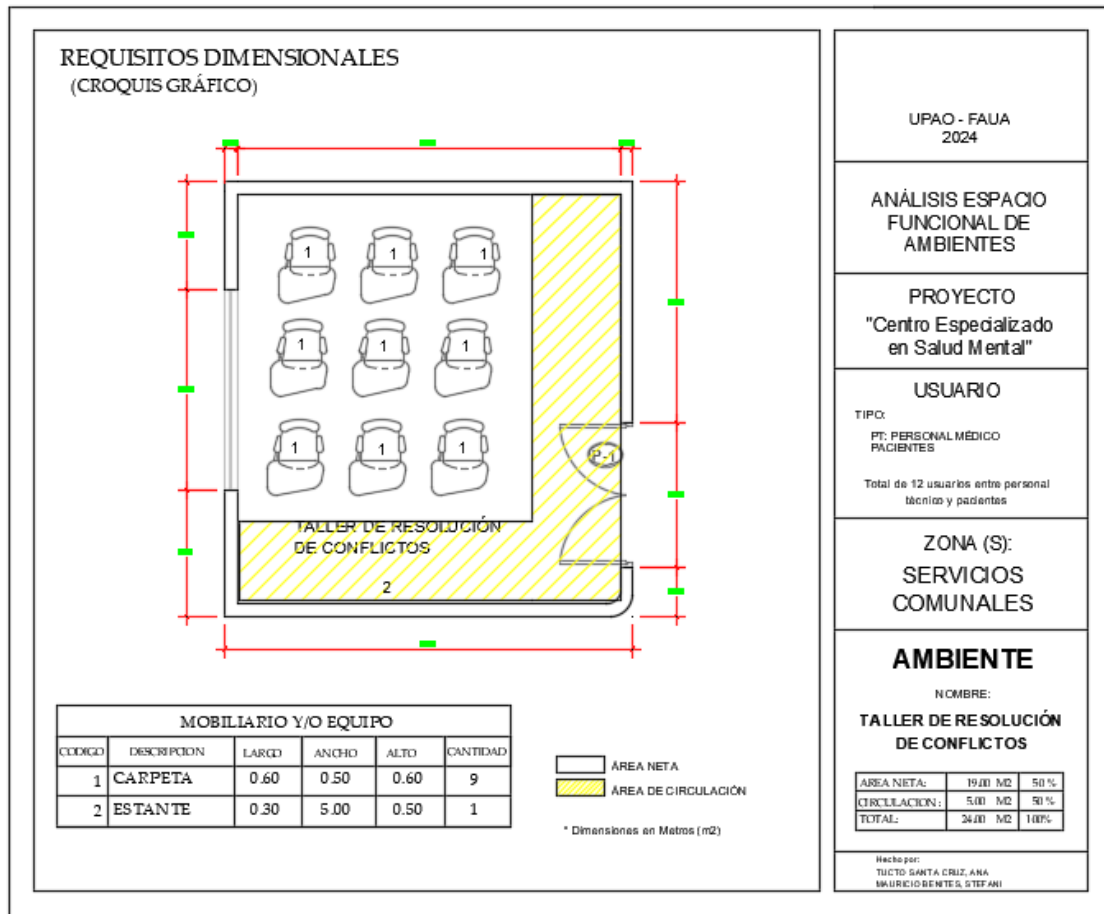
- Gladys Pereyra. (2016). Día de la Salud Mental: una mirada a la esquizofrenia en Perú. septiembre 04,2017, de El Comercio Sitio web: <http://elcomercio.pe/lima/dia-salud-mental-mirada-esquizofrenia-peru-263256>
- El Comercio. (2016). Unas 32 mil personas podrían sufrir de esquizofrenia en Lima. septiembre 04,2017, de El Comercio Sitio web: <http://elcomercio.pe/lima/32-mil-personas-sufrir-esquizofrenia-lima-222118>
- RPP. (2016). 80 % de peruanos con problemas de salud mental no son atendidos. septiembre 04,2017, de RPP NOTICIAS Sitio web: <http://vital.rpp.pe/salud/80-de-peruanos-con-problemas-de-salud-mental-no-son-atendidos-noticia-986340>
- Dr. HECTOR TOVA PACHECO. (2015). CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO PILOTO NACIONAL DE SALUD MENTAL INFANTIL. agosto 27,2017, de BANCO DE PROYECTOS Sitio web: <http://ofi4.mef.gob.pe/bp/ConsultarPIP/frmConsultarPIP.asp?accion=consultar&txtCodigo=4635>
- Cris Vílchez. (2017). Salud mental: 6 millones de peruanos sufren problemas psicológicos. agosto 13, 2017, de Correo Sitio web: <http://diariocorreo.pe/ciudad/salud-mental-6-millones-de-peruanos-sufren-problemas-psicologicos-753341/>
- Instituto Nacional de Salud Mental “Honorio Delgado – Hideyo Noguchi”. (2017). AGRESIVIDAD Y CAMBIOS BRUSCOS DE HUMOR SON CONDUCTAS QUE PUEDEN ENMASCARAR UNA DEPRESIÓN EN LOS ADOLESCENTES. septiembre 13, 2017, de Ministerio de Salud Sitio web: <http://www.insm.gob.pe/oficinas/comunicaciones/notasdeprensa/2017/013>.

ANEXOS

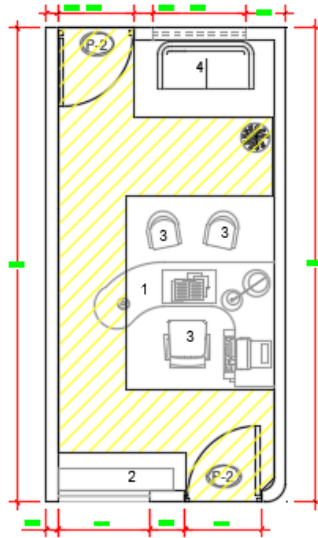
Fichas Antropométricas







REQUISITOS DIMENSIONALES
(CROQUIS GRÁFICO)



MOBILIARIO Y/O EQUIPO					
CODIGO	DESCRIPCION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD
1	BARRA	0.60	4.00	1.20	1
2	ESTANTE	0.30	5.00	0.50	1
3	SILLA	0.50	0.50	0.60	3
4		0.60	4.00	1.20	1

ÁREA NETA
 ÁREA DE CIRCULACIÓN

* Dimensiones en Metros (m2)

UPAO - FAUA
2024

ANÁLISIS ESPACIO
FUNCIONAL DE
AMBIENTES

PROYECTO
"Centro Especializado
en Salud Mental"

USUARIO

TIPO:
PT: PERSONAL MÉDICO
PACIENTES

Total de 3 usuarios entre personal
técnico y pacientes

ZONA (S):
CONSULTA EXTERNA

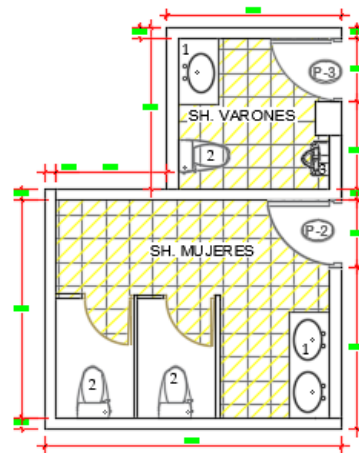
AMBIENTE

NOMBRE:
JEFATURA DE
CONSULTA EXTERNA

ÁREA NETA:	8.00 M2	50 %
CIRCULACIÓN:	8.00 M2	50 %
TOTAL:	16.00 M2	100%

Hecho por:
TUCCO SANTA CRUZ, ANA
MAURICIO BENITES, STEFANI

REQUISITOS DIMENSIONALES
(CROQUIS GRÁFICO)



MOBILIARIO Y/O EQUIPO					
CODIGO	DESCRIPCION	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD
1	LAVAMANOS	0.50	0.40	0.90	3
2	INODORO	0.80	0.50	0.50	3
3	URINARIO	0.50	0.40	0.90	1

ÁREA NETA
 ÁREA DE CIRCULACIÓN

* Dimensiones en Metros (m2)

UPAO - FAUA
2024

ANÁLISIS ESPACIO
FUNCIONAL DE
AMBIENTES

PROYECTO
"Centro Especializado
en Salud Mental"

USUARIO

TIPO:
PT: PERSONAL MÉDICO
PACIENTES

Total de 8 usuarios entre personal
técnico y pacientes

ZONA (S):
CONSULTA EXTERNA

AMBIENTE

NOMBRE:
SERVICIOS HIGIENICOS
HOMBRES - MUJERES

ÁREA NETA:	10.00 M2	50 %
CIRCULACIÓN:	5.00 M2	50 %
TOTAL:	15.00 M2	100%

Hecho por:
TUCCO SANTA CRUZ, ANA
MAURICIO BENITES, STEFANI

Análisis De Casos Análogos

1. CASO: CENTRO PSIQUIÁTRICO FRIEDRICHSHAFEN / HUBER STAUDT ARCHITEKTEN

El centro psiquiátrico Friedrichshafen diseñado por el estudio de arquitectos Huber Staudt Architekten, ubicado en la ciudad de Friedrichshafen, Alemania está integrado al campus del Hospital del mismo nombre y fue inaugurado en 2011.

Insertado en una ladera con extensas áreas verdes la topografía genera una arquitectura con ingresos en diferentes niveles, volumétricamente compuesta por bloques rectangulares forma un volumen cuadrado donde existen conexiones mediante puentes de vidrio, aprovechando las visuales del paisaje existente.

Figura N° 18, Imagen de CENTRO PSIQUIÁTRICO
FRIEDRICHSHAFEN



EMPLAZAMIENTO:

El edificio forma parte del complejo de los edificios con las especializaciones del hospital antiguo. Se adapta bien al contexto por su forma compacta.

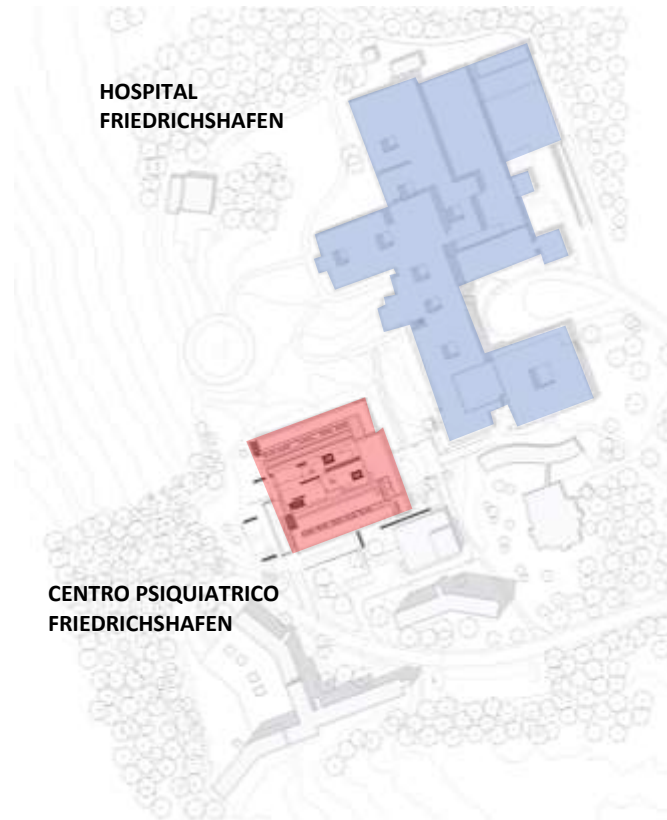


Figura N° 18, Plano de ubicación hospital psiquiátrico Friedrichshafe

<https://www.archdaily.pe/pe/02-345588/centro-psiquiatrico-friedrichshafen-huber-staudt-architekten>

CONCEPTO:

Para los arquitectos fue primordial que el edificio no parezca un hospital, sino que tuviese la calidez de un hogar y la elegancia de un hotel. Es por esto que optimizan al máximo el espacio con materiales autóctonos de la

zona y con ambientes de contacto con la naturaleza circundante, así como crean la suya propia en los techos del edificio.

FORMA:

El centro psiquiátrico cuenta con un área de 3 274 m², cuenta con un patio interior conectadas visualmente con grandes áreas de terapias, los ambientes fueron proyectados para dar sensación de relajación, por lo que los recorridos peatonales tienen visuales al paisaje externo y patios internos. La forma del edificio se adapta al desnivel de la topografía. Por esta razón, crea pabellones dispuestos en forma de “U” que rodea un espacio central.

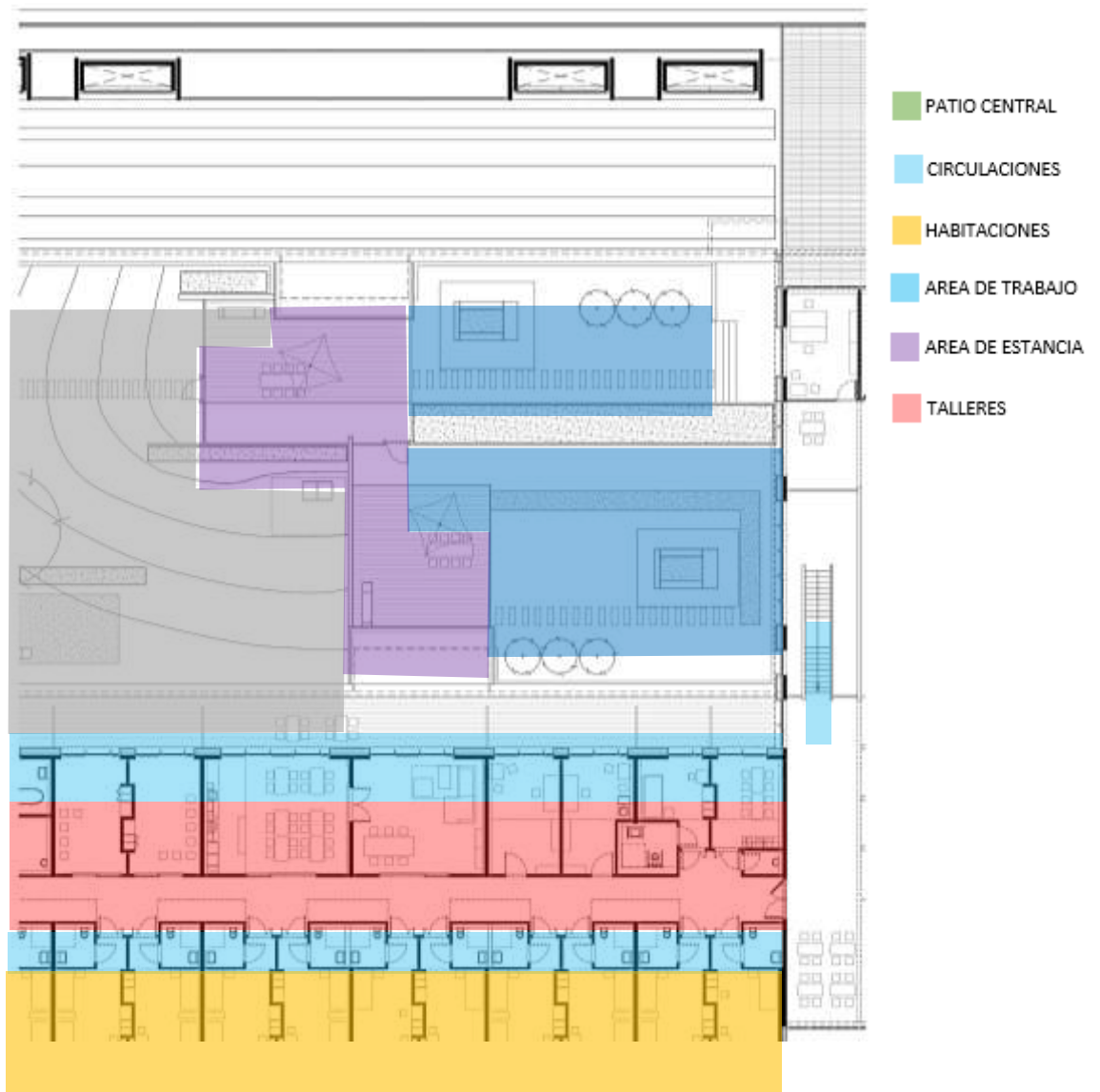


Figura N° 19, PRIMER NIVEL – CENTRO PSIQUIATRICO

PATIO INTERIOR



Figura N° 19, VISTA PATIO INTERIOR



Patio con área de actividades,
recreación, estancia y deportes

Criterio de patio extraído

El patio se vuelve un espacio importante en el centro psiquiátrico, en este centro se crean diferentes áreas en el mismo espacio con el único propósito de generar diferentes ambientes multifuncionales.

TALLERES



Figura N° 19, VISTA ESPACIO INTERIOR



Taller con planta libre conectado al patio para
extensión y actividades exteriores

Criterio de talleres extraído

Para la creación de los talleres se tomaron dos aspectos básicos e importantes: crear una planta libre que sea adaptable dependiendo a

la actividad y el segundo que el espacio tenga una relación directa con el patio y funcione como extensión del mismo para la realización de diferentes tratamientos y terapias.



Figura N° 19, SEGUNDO NIVEL – CENTRO PSIQUIATRICO

- AREA DE DESCANSO
- CIRCULACIONES
- HOSPITALIZACION



El color forma parte importante en el proyecto, éste acentúa la orientación del paciente en el centro.

En el corredor, el uso de color rojo, las mamparas corridas y el espacio comprimido, dirige al paciente hacia su único destino que es lineal.



Figura N° 19, CORREDORES – CENTRO PSIQUIATRICO



*Figura N° 19, CIRCULACIONES – MANEJO DE LUZ – CENTRO
PSIQUIATRICO*



Figura N° 19, CORREDORES – CENTRO PSIQUIATRICO



Figura N° 19, SALA DE ESTAR – CENTRO PSIQUIATRICO

Los espacios dispuestos para terapias grupales utilizan materiales cálidos como madera y concreto además de colores neutros como el blanco. El ingreso de luz artificial es puntual, lo cual no afecta la tranquilidad a los pacientes durante su estadía y tratamiento.

b. HOSPITAL PSIQUIÁTRICO DE HELSINGØR

El Hospital Psiquiátrico de Helsingør fue proyectado por Bjarke Ingels Group, está ubicado en Helsingør, Dinamarca. Un entorno seguro y tranquilo es crucial para el bienestar de la mayoría de los pacientes psiquiátricos. El edificio se pliega, disfrazándose entre el paisaje de Colinas que le rodea, disimulando para optimizarla mejora de los pacientes. Funcionalmente el hospital está organizado en 2 grandes programas: el programa residencial y el programa de tratamiento público. A través del uso de una estructura de estrella, en la organización del programa residencial, BIG y JDS lograron orientar cada una de las alas de hospitalización adaptándose al solar.

Arquitectos: Julien De Smedt (BIG)

Ubicación: Helsingør, Dinamarca

Año de construcción: 2006



Figura N° 18, Imagen de HOSPITAL PSIQUIÁTRICO HELSINGØR

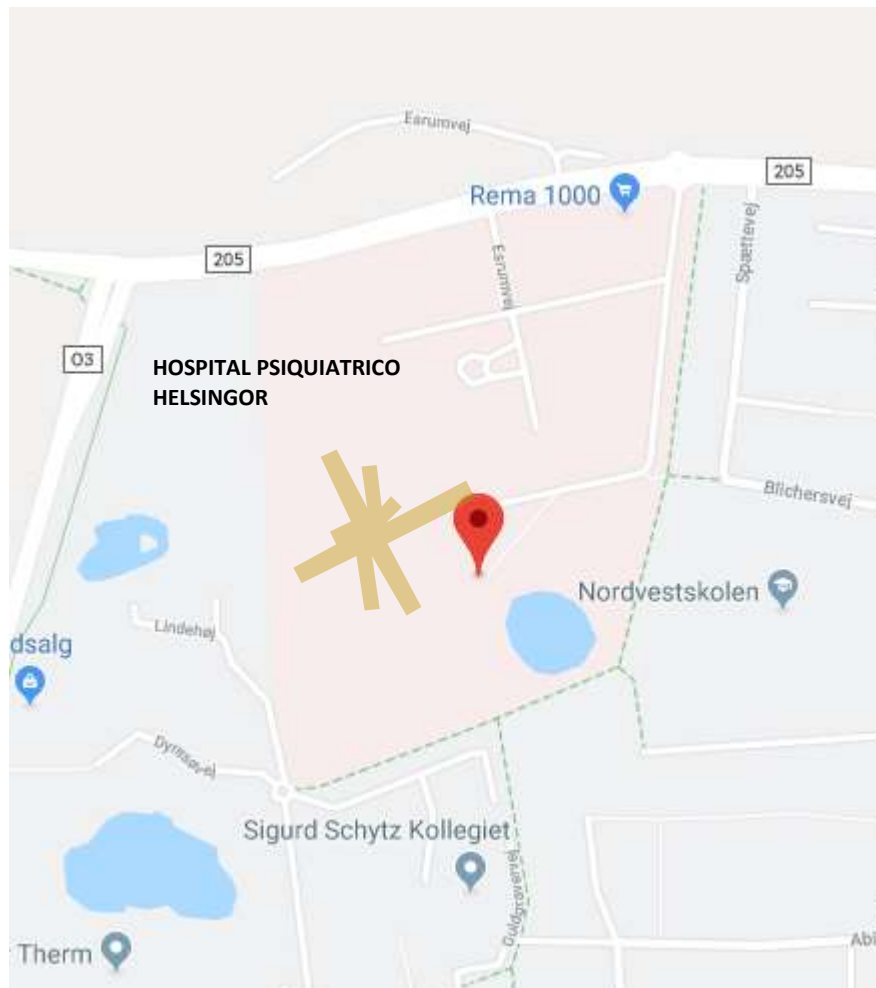
<https://www.archilovers.com/projects/81429/helsing%C3%B8r->

psychiatric-hospital.html

EMPLAZAMIENTO:

El edificio se emplaza al costado de la clínica general Helsingor mediante un puente transversal, asimismo tiene su propia entrada independiente.

Figura N° 18, Plano de ubicación hospital psiquiátrico Friedrichshafe



<https://www.archdaily.pe/pe/02-345588/centro-psiquiatrico-friedrichshafen-huber-staudt-architekten>

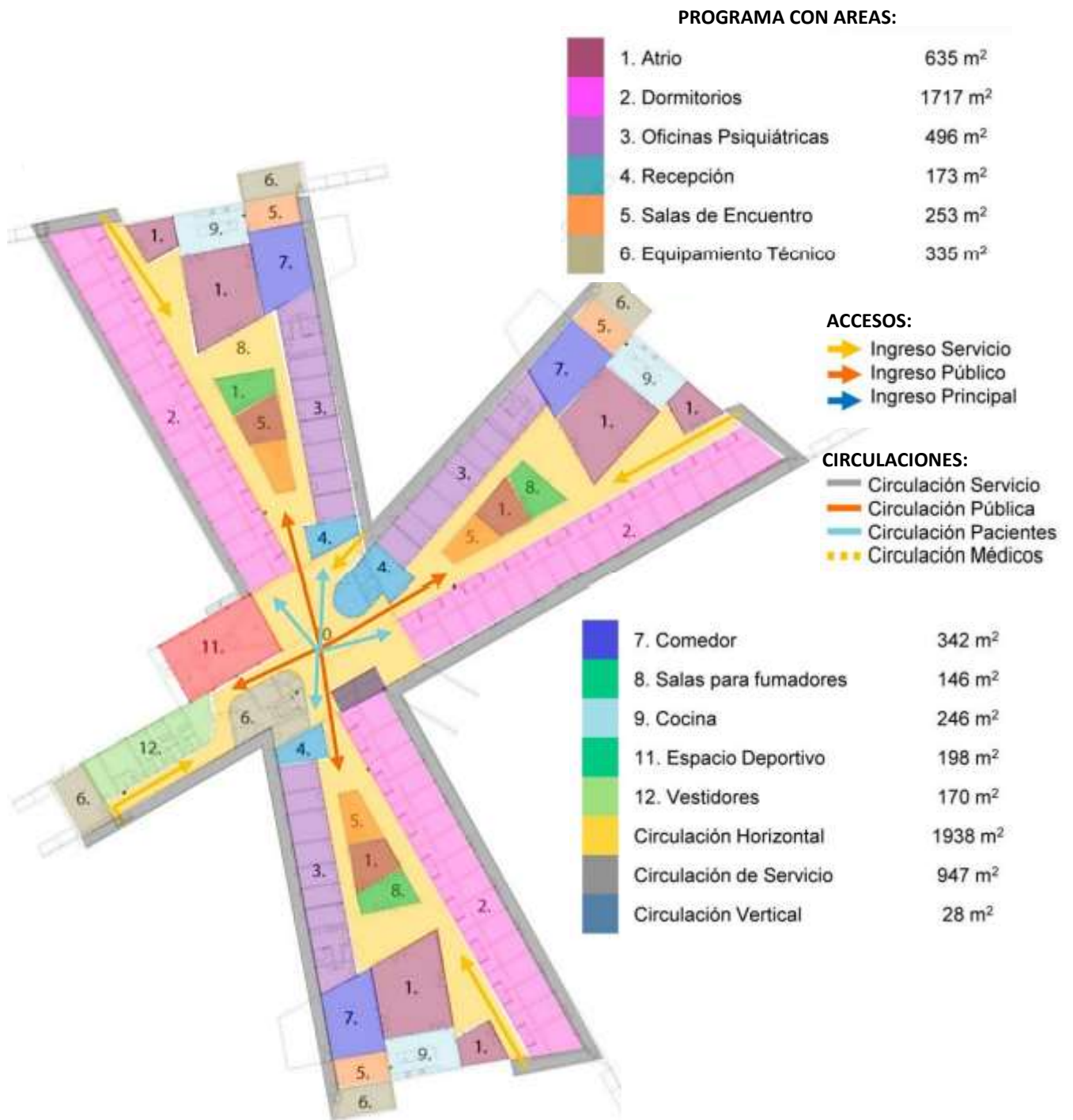
CONCEPTO:

El concepto de diseño se basa en la creación de un volumen en forma de trébol en el que los diferentes espacios se distribuyen en función del nivel de privacidad que requieran. El conjunto de arquitectos diseñaron una clínica psiquiátrica. Este responde principalmente a la función, elemento esencial del cual se basaron. Además, sostienen la paradoja que este edificio de salud tiene que verse y sentirse como cualquier otra cosa menos a un hospital: ***“to be AND not to be a psychiatric hospital”*** (BIG). Se eliminó la tipología tradicional del hospital con corredores cerrados por habitaciones, proponiendo pasarelas con grandes ventanales y colores vivos.

FORMA:

El centro psiquiátrico cuenta con un área de 3 274 m², cuenta con un patio interior conectadas visualmente con grandes áreas de terapias, los ambientes fueron proyectados para dar sensación de relajación, por lo que los recorridos peatonales tienen visuales al paisaje externo y patios internos. La forma del edificio se adapta al desnivel de la topografía. Por esta razón, crea pabellones dispuestos en forma de “U” que rodea un espacio central.

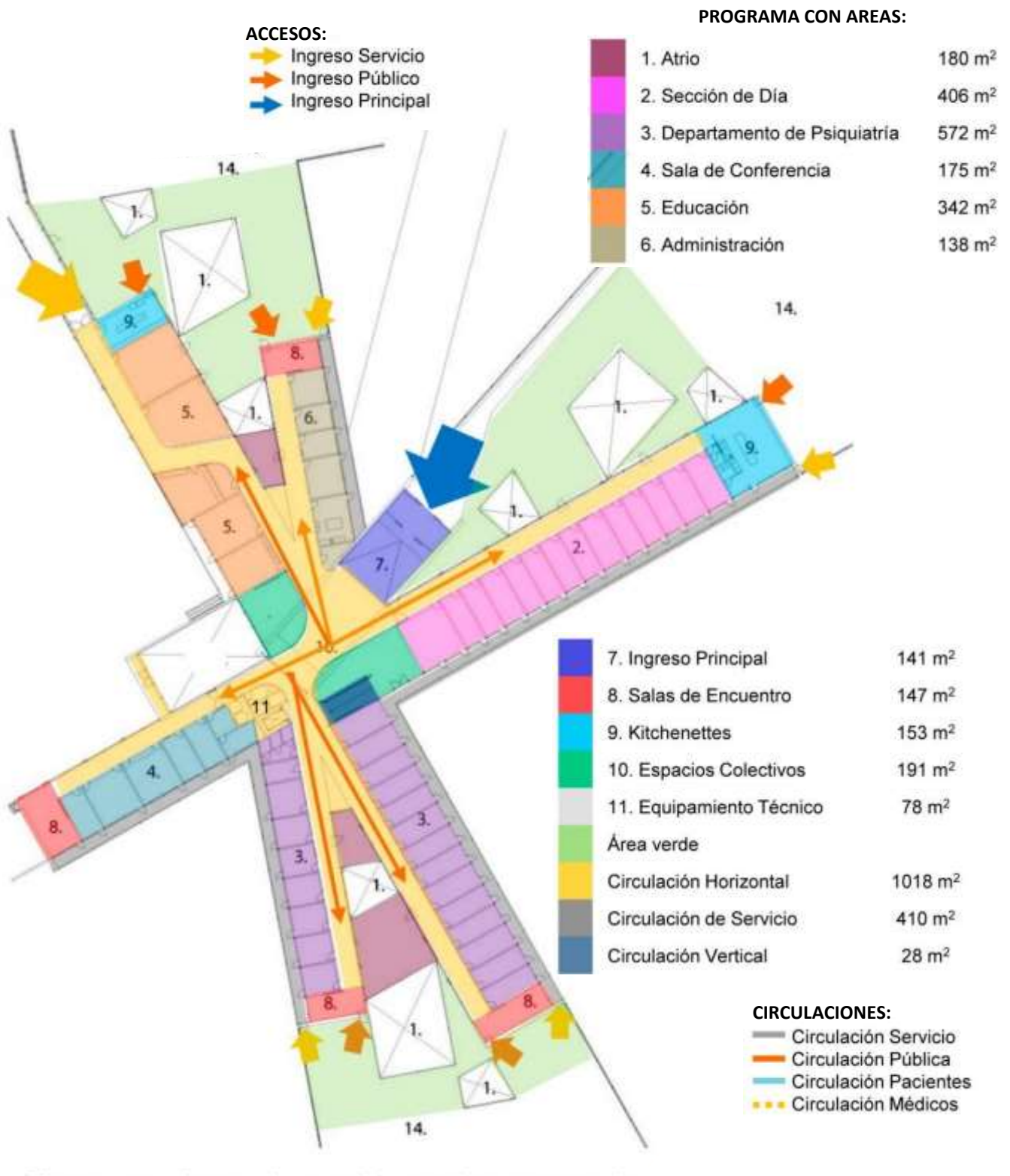
Figura N° 19, PRIMER NIVEL – Helsingør Psychiatric Hospital



Fuente: Recuperado de:

https://www.architectour.net/opere/opera.php?id_opera=5539&nome_opera=Helsing%C3%B8r%20Psychiatric%20Hospital&architetto=PLOT

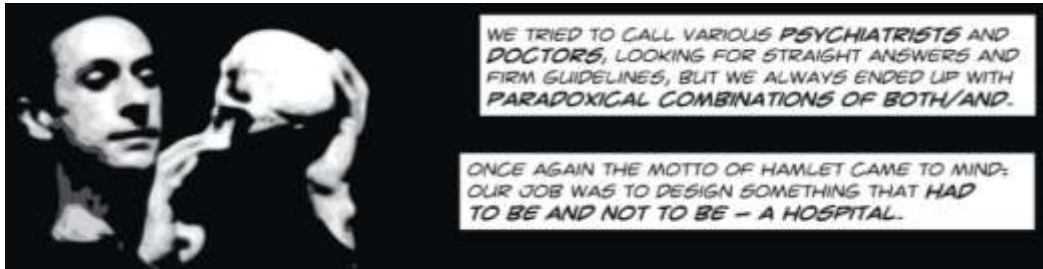
Figura N° 19, SEGUNDO NIVEL – Helsingør Psychiatric Hospital



Fuente: Recuperado de:

https://www.architectour.net/opere/opera.php?id_opera=5539&nome_opera=Helsing%C3%B8r%20Psychiatric%20Hospital&architetto=PLOT

LINEAMIENTOS GENERALES DEL PROYECTO



UNA PARADOJA SIMILAR A HAMLET:

Los diferentes aportes de esta investigación no dieron ninguna respuesta clara sobre cómo debería ser la clínica. Más bien señalaron varias cualidades conflictivas y ambigüedades que incorporamos al proyecto transformándolas en una paradoja del programa similar a Hamlet, y hemos diseñado un proyecto que simultáneamente se esfuerza por “ser Y no ser” un hospital psiquiátrico.

(Según Autores del Proyecto)

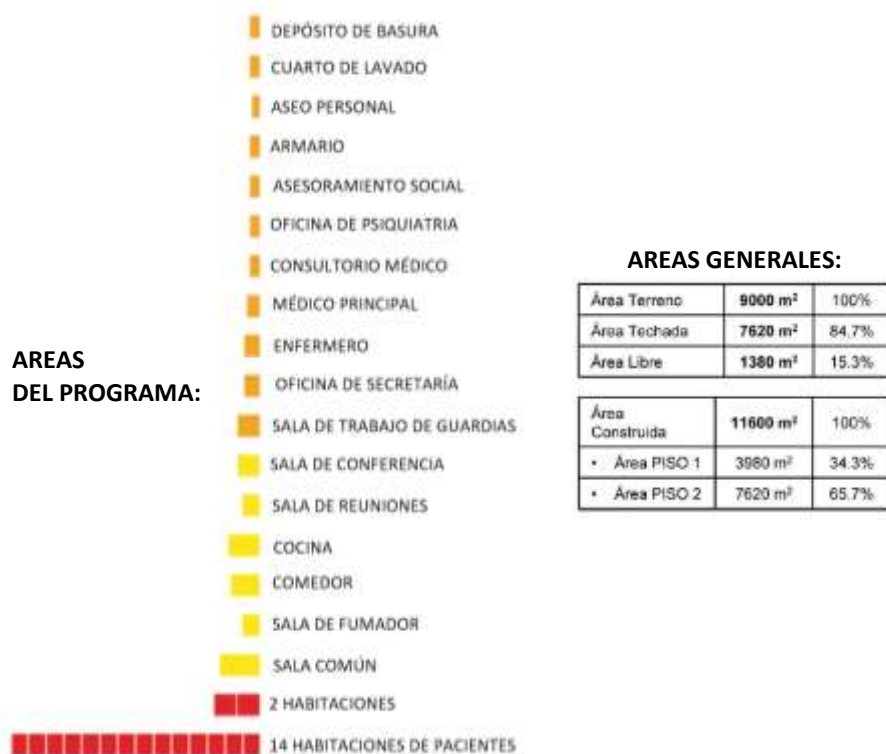


Figura N° 20, AREAS DEL PORGRAMA – Helsingør Psychiatric Hospital

https://www.architectour.net/opere/opera.php?id_opera=5539&nome_opera=Helsing%C3%B8r%20Psychiatric%20Hospital&architetto

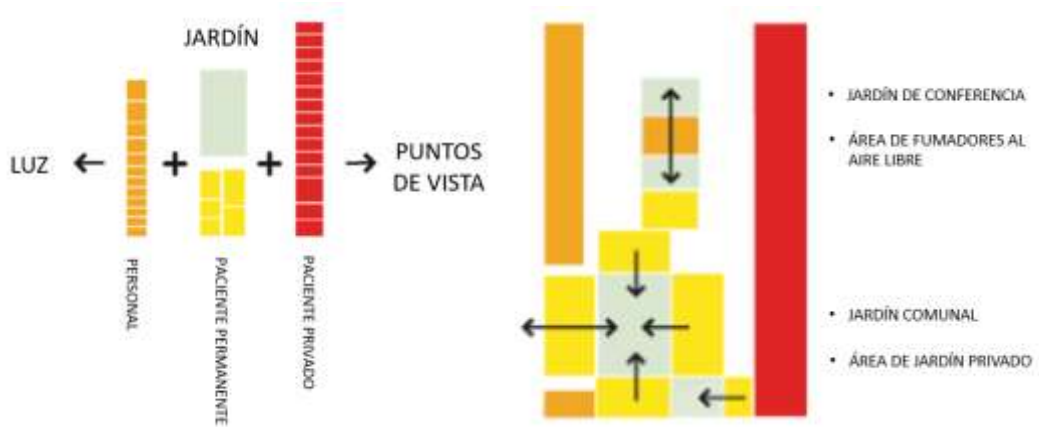


Figura N° 21, CRITERIOS DE DISEÑO – Helsingør Psychiatric Hospital

https://www.architectour.net/opere/opera.php?id_opera=5539&nome_opera=Helsing%C3%B8r%20Psychiatric%20Hospital&architetto

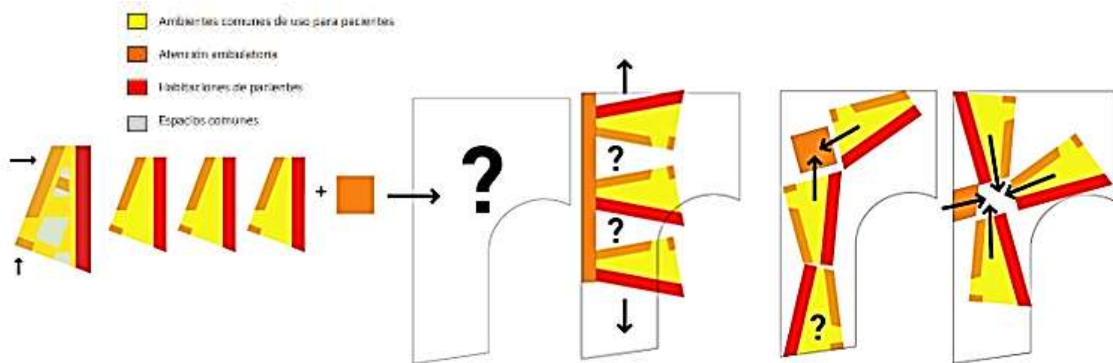


Figura N° 22, ZONIFICACIÓN – Helsingør Psychiatric Hospital

https://www.architectour.net/opere/opera.php?id_opera=5539&nome_opera=Helsing%C3%B8r%20Psychiatric%20Hospital&architetto

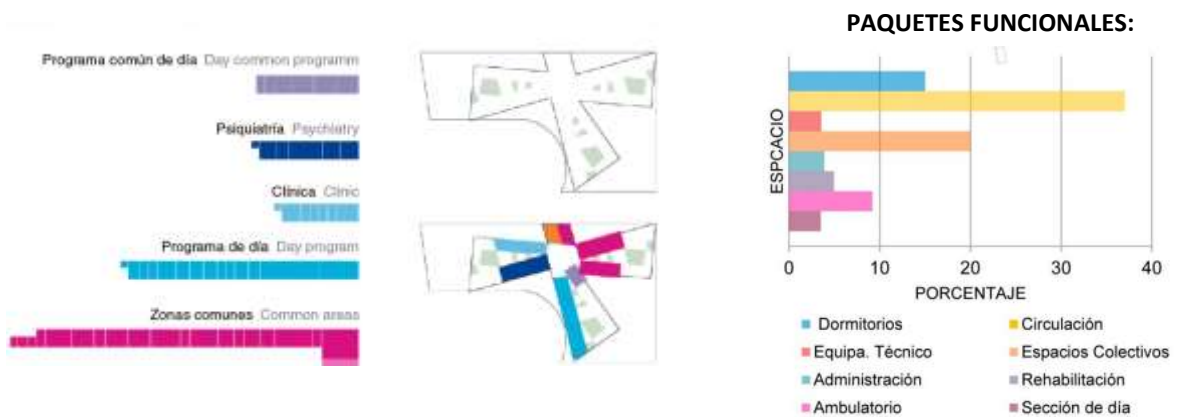


Figura N° 23, PAQUETES FUNCIONALES– Helsingør Psychiatric Hospital

https://www.architectour.net/opere/opera.php?id_opera=5539&nome_opera=Helsing%C3%B8r%20Psychiatric%20Hospital&architetto



Figura N° 19, CORREDOR INTERIOR DEL SEGUNDO NIVEL – HOSPITAL HELSINGOR



*Figura N° 19, CORREDOR INTERIOR DEL SEGUNDO NIVEL – HOSPITAL
HELSENGOR*



*Figura N° 19, CORREDOR EXTERIOR DEL SEGUNDO NIVEL – HOSPITAL
HELSENGOR*



*Figura N° 19, ESPACIO CENTRAL DOBLE ALTURA – HOSPITAL
HELSINGOR*



*Figura N° 19, ZONA DE EJERCICIO: CANCHA DE TENNIS / AL FONDO
CONEXIÓN CON EL GIMNASIO – HOSPITAL HELSINGOR*



c. CENTRO PSIQUIÁTRICO DE BURES-SUR-YVETTE

Arquitecto: Marie – Christine Gangneux

Área Construida: 7.200 m²

Completado: 2008

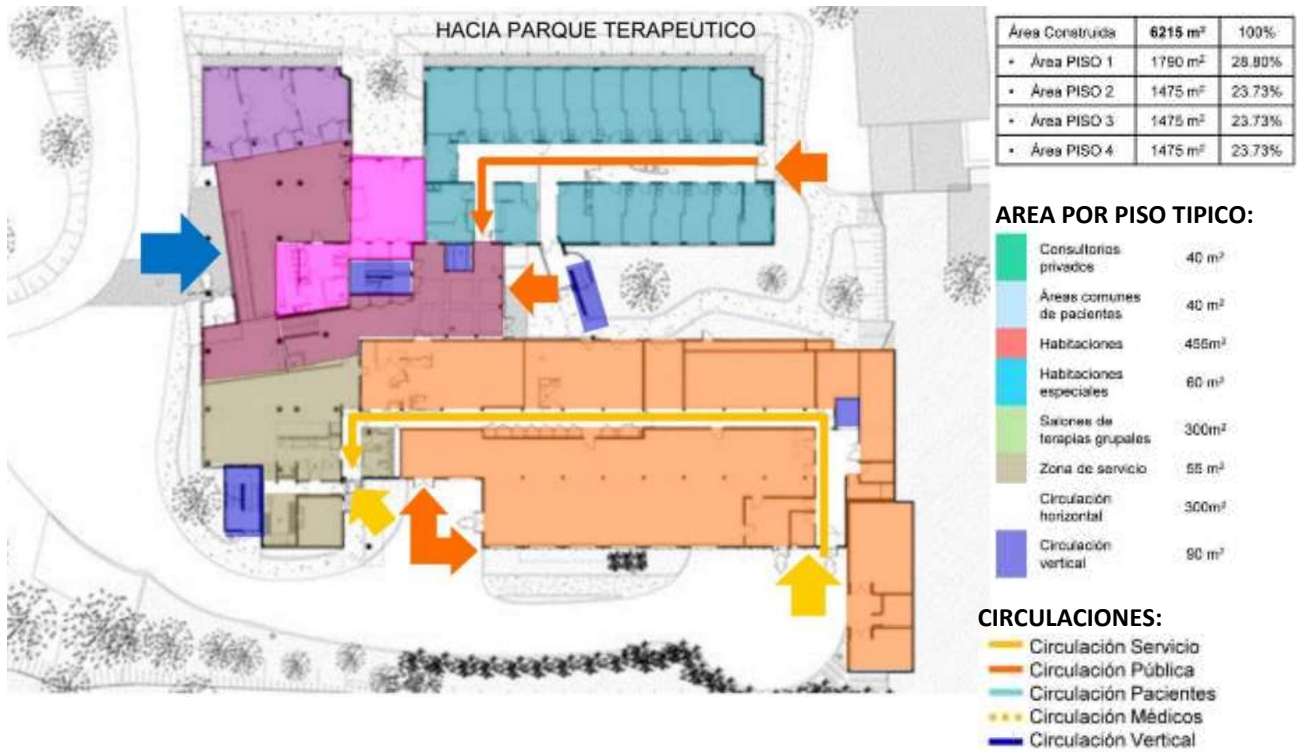
Ubicación: Bures – sur- Yvette, Francia

Emplazamiento: Urbano – Rural, predominio de bosque, periferia del Valle de Bures – sur- Yvette.



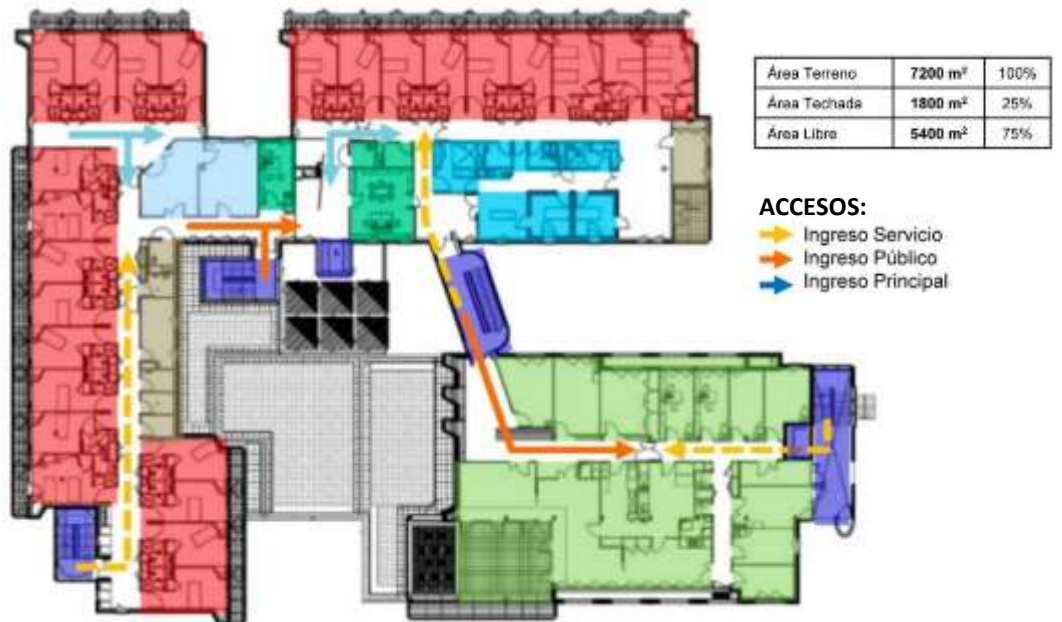
La fachada norte del edificio repite el tema de los árboles, ramas y hojas unidas. Esta fachada cinética tiene la intención de reflejar el cielo y el follaje para reducir el impacto visual. El edificio no hace ninguna concesión al pasado, sino tiene la idea de la naturaleza dentro de una institución donde el encierro es una realidad.

Figura N° 19, Primer Nivel – CENTRO PSIQUIÁTRICO DE BURES-SUR-YVETTE.



Fuente: Recuperado de: <https://www.archdaily.pe/pe/928736/edificio-de-psiquiatria-infantil-en-bures-sur-yvette-a-plus>.

Figura N° 19, Planta Típica del 2 nivel al 4 nivel – CENTRO PSIQUIÁTRICO DE BURES-SUR-YVETTE.



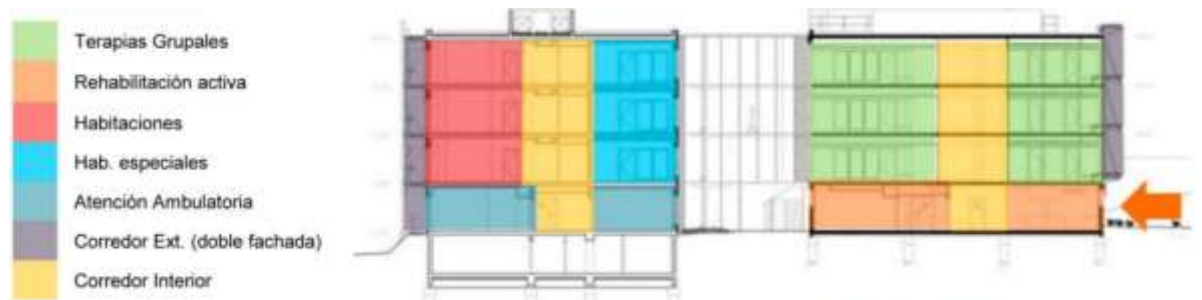
Fuente: Recuperado de: <https://www.archdaily.pe/pe/928736/edificio-de-psiquiatria-infantil-en-bures-sur-yvette-a-plus>.

Cuenta con zona de Hospitalización y Rehabilitación activos, salas de terapia ocupacional como la danza diversa y la imagen corporal.

Instalaciones del parque fueron tratadas y adaptadas para los deportes, jardín terapéutico, etc.

Se han desarrollado espacios donde se realizan actividades grupales, gimnasios, zonas de terapias de rehabilitaciones, etc.

Figura N° 19, Paquetes Funcionales – CENTRO PSIQUIÁTRICO DE BURES-SUR-YVETTE.



Fuente: Recuperado de: <https://www.archdaily.pe/pe/928736/edificio-de-psiquiatria-infantil-en-bures-sur-yvette-a-plus>.



Figura N° 19, HALL DE INGRESO – CENTRO PSIQUIÁTRICO DE BURES-SUR-YVETTE.



Figura N° 19, REHABILITACIÓN ACTIVA– CENTRO PSIQUIÁTRICO DE BURES-SUR-YVETTE.

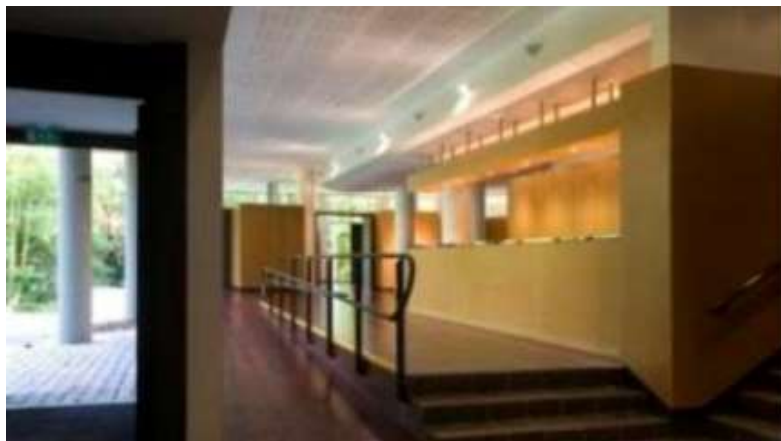
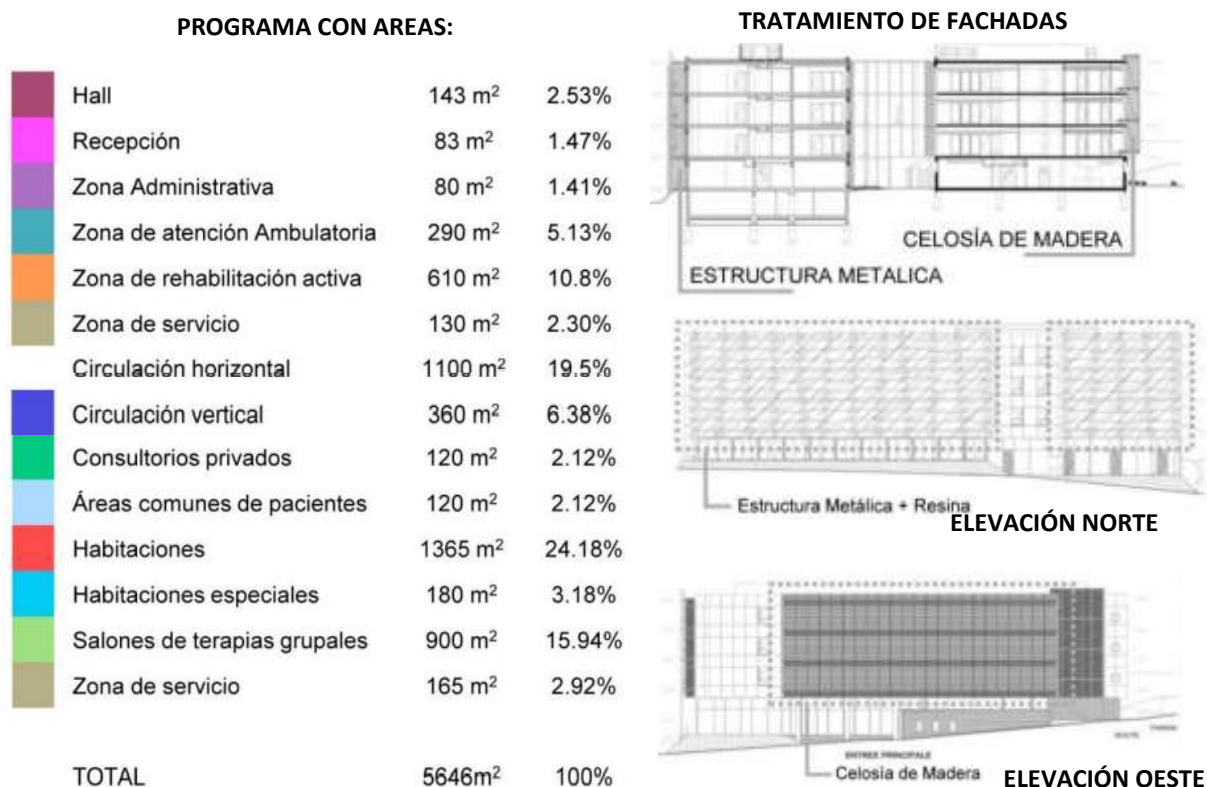


Figura N° 19, RECEPCIÓN E INGRESO PRINCIPAL– CENTRO PSIQUIÁTRICO DE BURES-SUR-YVETTE.



Figura N° 19, FACHADA PRINCIPAL– CENTRO PSIQUIÁTRICO DE BURES-SUR-YVETTE.

Figura N° 19, PROGRAMA DE AREAS – CENTRO PSIQUIÁTRICO DE BURES-SUR-YVETTE.



Fuente: Recuperado de: <https://www.archdaily.pe/pe/928736/edificio-de-psiquiatria-infantil-en-bures-sur-yvette-a-plus>.

Las fachadas dobles tienen el propósito de reducir el impacto con el exterior, ya que aquí se disponen habitaciones exteriores para pacientes internados. (World Buildings Directory, 2008)

La piel de resina en trepsa permite el aislamiento exterior. También, es una manera de integrarse con el exterior, por medio de patrones que evocan las formas del bosque que se encuentra a su alrededor.

Genera diversas sensaciones conforme avanza el día por el movimiento del sol. También, permite aislamiento con el exterior.

El potencial del sitio y la idea de sostenibilidad se sellan en el edificio de forma compacta, la elección del material y las técnicas sin ningún tipo de nostalgia por el pasado. (World Buildings Directory, 2008).

- La ventilación natural aporta, comodidad en verano y calefacción central regulable, corrige la temperatura en invierno con un bajo uso de energía
- La luz natural y la relación con la naturaleza ofrece un ambiente agradable a los pacientes.

1.6.2. Antecedentes Nacionales

a. INSTITUTO NACIONAL DE SALUD MENTAL HONORIO DELGADO – HIDEYO NOGUCHI / Lima, Perú

Está ubicado en el distrito de San Martín de Porres, Lima. Cuenta con un área 35 428.50 m² y el total de área construida es de 10 187.68 m². En cuanto al contexto este se encuentra en zonas poco transitadas, pero si importantes y accesibles, evitando así la contaminación sonora. También se encuentra cercano al hospital general Cayetano Heredia para complementar especialidades de medicina que son importantes en la psiquiatría. El proyecto se desarrolla en base a diferentes bloques por toda el área, creando así espacios abiertos con áreas verdes como parte del centro de salud mental, esto ayuda sustentar la teoría de la rehabilitación con la naturaleza. Estos bloques se encuentran separados entre sí y unidos a través de caminos exteriores, pero con la ausencia de un eje ordenador, lo cual permite una adecuada ventilación e iluminación.

Ilustración 1: Ingreso del INSM "HD - HN"



Fuente: Trabajo de campo 2017

Además, estos bloques separados ayudan a diferenciar la zonificación del centro, de esa manera no se mezclan las diferentes actividades que se realizan en cada uno y sobre todo por los diferentes usuarios que se encuentran en cada zona, como por ejemplo los usuarios en hospitalización son pacientes con enfermedades mentales de alta complejidad y los de diagnóstico y tratamiento son pacientes con menor complejidad. El color de los ambientes y la luz es un factor muy importante como parte del bienestar del paciente, en su totalidad es de color blanco, un color neutro que no influye en el estado mental del usuario objetivo y que muchas veces ayuda en el descanso mental de este. En esta edificación se diferencian las siguientes zonas:

- Zona de atención y administración, este bloque se ubica muy cercano al acceso principal, además tiene mayor dimensión al resto de bloques recalcando su jerarquía.
- Zona de servicios generales, se sitúa en la parte posterior del terreno y cuenta con acceso hacia todas las zonas.
- Zona de rehabilitación, este se ubica en torno a una plaza central y tiene un acceso directo desde el bloque de la zona de atención y administración, para una fácil accesibilidad al usuario, asimismo está en el centro del terreno y los demás bloques.
- Zona de hospitalización, este bloque se coloca lejano al flujo de circulación del uso público y en torno a áreas verdes que ayudará en el bienestar del paciente y le otorgará privacidad

- Zona de salud colectiva, en esta zona se ubican las salas de terapia y áreas médicas, y se encuentra cercano al estacionamiento, que también serán utilizados por el personal médico.
- Auditorio, este también se ubica en torno al patio central muy cercano a la zona de rehabilitación pues en las dos zonas se realizan actividades activas.

A continuación, presentamos los planos, representando su zonificación según bloque y número de piso:

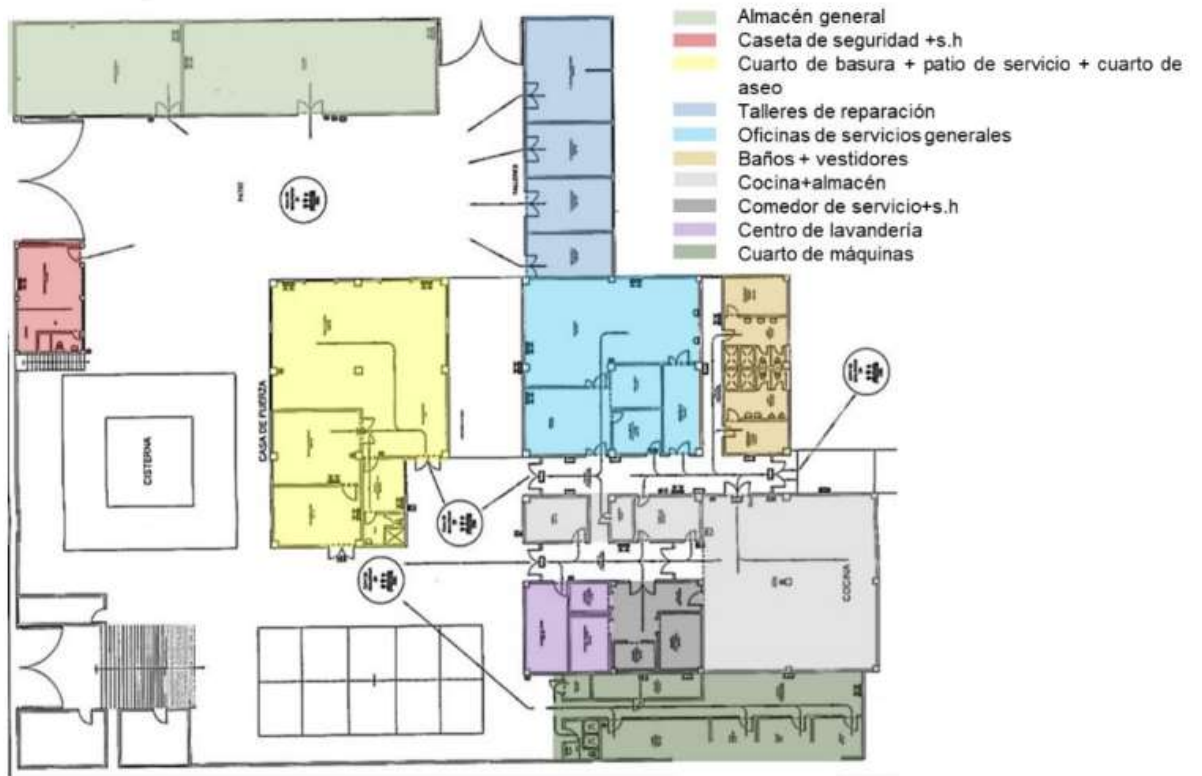
En el primer nivel:

Ilustración 2: Zona de atención y administración



Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE SALUD MENTAL "HD – HN" Web

Ilustración 3: Zona de servicios generales



Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE SALUD MENTAL “HD – HN” Web

Ilustración 4: Zona de rehabilitación



Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE SALUD MENTAL “HD – HN” Web Ilustración 5:

Zona de hospitalización (planta típica)

Ilustración 5: Zona de hospitalización (planta típica)



Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE SALUD MENTAL "HD – HN" Web

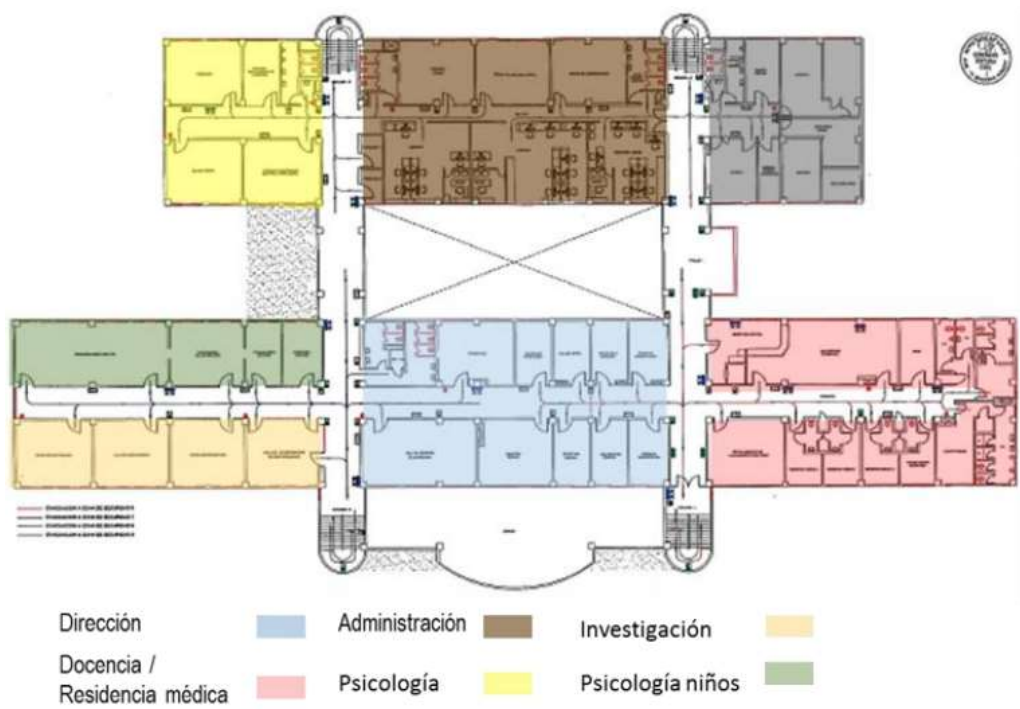
Ilustración 6: Zona de salud colectiva



Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE SALUD MENTAL "HD – HN" Web

En el segundo nivel:

Ilustración 7: Zona de atención y administración



Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE SALUD MENTAL "HD - HN" Web

Ilustración 8: Zona de rehabilitación



Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE SALUD MENTAL "HD - HN" Web

Ilustración 9: Zona de salud colectiva



Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE SALUD MENTAL "HD – HN" Web

Ilustración 1: Pasillo externo del INSM "HD - HN"



Fuente: Trabajo de campo 2017

El Instituto cuenta con grandes espacios de esparcimiento, tanto reglamentarios (como los estacionamientos) como complementarios (la cancha deportiva). Sus ambientes externos tienen accesos a espacios públicos.

Ilustración 1: Cancha deportiva del INSM "HD - HN"



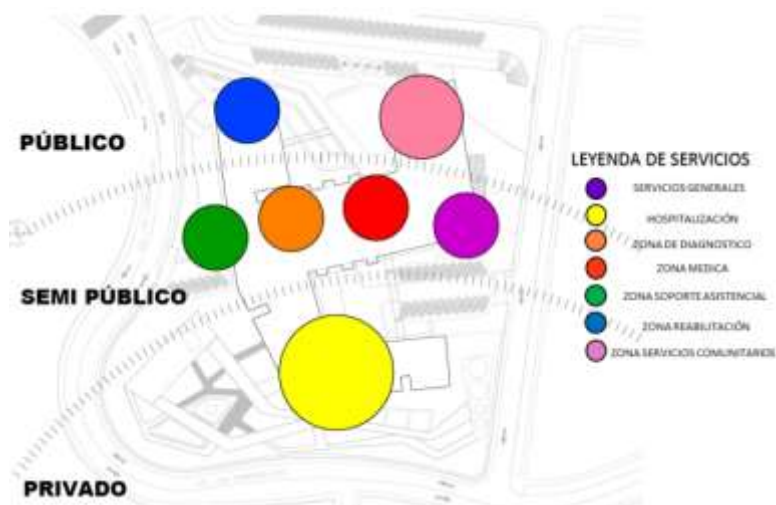
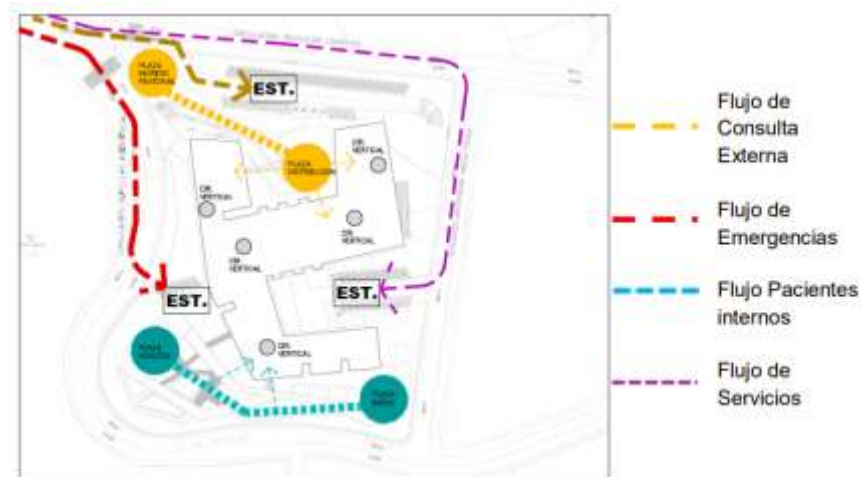
Fuente: Trabajo de campo 2017



Fuente: Trabajo de campo 2017

b. TESIS: HOSPITAL PSIQUIÁTRICO EN CHOSICA

LURIGANCHO – CHOSICA, LIMA:



Plano de Zonificación

Fuente: Tesis d Pregrado <https://hdl.handle.net/20.500.12727/2674> (2016)

- El proyecto se emplaza en la urbanización Santa María cerca al Río Rímac, donde uno de los inconvenientes es la topografía el cuál llega a tener el 20% de pendiente, lo permitido por la norma, pero el cuál, será estudiado para reducir los gastos de mitigación.

- El análisis de la problemática expuesta conlleva entonces, a generar una propuesta arquitectónica que busque, en primer lugar, cambiar la tipología hospitalaria conocida en Lima, para así concretizar si una nueva infraestructura de integración contribuye o dificulta el uso del espacio disponible en la zona, y, en segundo lugar, proyectar áreas de expansión en terrenos aledaños como Hogares protegidos que ayuden a aminorar el estado de abandono dentro de los hospitales psiquiátricos.

**GRÁFICO: VISTA AEREA DE PROYECTO DE TESIS DE PREGRADO:
HOSPITAL PSIQUIÁTRICO EN CHOSICA - LURIGANCHO**



Fuente: <https://docplayer.es/71977436-Proyecto-de-grado-hospital-psiquiatrico-en-chosica>.

**GRÁFICO: INGRESO A CONSULTA EXTERNA DE TESIS DE
PREGRADO: HOSPITAL PSIQUIÁTRICO EN CHOSICA - LURIGANCHO**



Fuente: <https://docplayer.es/71977436-Proyecto-de-grado-hospital-psiquiatrico-en-chosica>.

**GRÁFICO: INGRESO A CONSULTA EXTERNA DE TESIS DE
PREGRADO: HOSPITAL PSIQUIÁTRICO EN CHOSICA - LURIGANCHO**



Fuente: <https://docplayer.es/71977436-Proyecto-de-grado-hospital-psiquiatrico-en-chosica>.

- El objetivo que nace de esta tesis es elaborar una propuesta arquitectónica, bajo una investigación bien estructurada, conocer las necesidades y nuevos requerimientos para proponer una solución eficaz.
- El aporte arquitectónico del proyecto es cambiar la tipología de la arquitectura hospitalaria, conectando visualmente las plazuelas y los espacios internos, donde el recorrido del paciente ambulatorio y público en general no se sometan a espacios enclaustrados.

CONCLUSIONES DE PROYECTOS ANALIZADOS:

En Base a los proyectos analizados se sacaron las siguientes conclusiones.

UBICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Todos los proyectos incorporan la naturaleza en su diseño, se adecuan bien y respetan su entorno seguro y tranquilo. • Ubicados en zonas tranquilas para la seguridad de sus pacientes. Fácil acceso para evitar que el ruido y la contaminación afecten el desarrollo de las actividades internas.
CONCEPTOS GENERALES	<ul style="list-style-type: none"> • Los proyectos analizados son Centros de Salud Mental y Hospitales Psiquiátricos, sostienen la paradoja de que el edificio de salud tiene que verse y sentirse como cualquier otra cosa menos como un hospital para que sus pacientes se sientan cómodos como en su casa. • La disposición y ubicación de sus pabellones son de manera horizontal y entorno a un patio principal que direcciona a todos los espacios de tratamientos. • Están rodeados por áreas verdes para que permitan una mejor relación con los pacientes.
PROGRAMACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • En todos los proyectos presentan las áreas más importantes como son la atención ambulatoria, área de rehabilitación y hospitalización. • Presentan áreas comunes tanto para pacientes como para el personal que trabaja en el hospital. • Presentan áreas también de talleres para la rehabilitaciones y mejora de los pacientes.
ANÁLISIS FORMAL	<ul style="list-style-type: none"> • Todos los proyectos tienen una forma horizontal que cuenta con un patio interior conectadas visualmente con grandes áreas verdes. • Los ambientes son proyectados para dar sensación de relajación a los pacientes, por lo que los recorridos peatonales tienen visuales a los paisajes externos y patios internos de cada edificación.
NEUROARQUITECTURA	<ul style="list-style-type: none"> • Los proyectos emplean la neuroarquitectura para una mejor convivencia entre los espacios físicos y los estados mentales de sus pacientes. • También hacen uso de la influencia de los colores que aportan sosiego a una persona con problemas mentales. • Utilizan los espacios verdes y paisajes de la naturaleza para estimular la concentración, vínculo entre la naturaleza el paciente y la mente. • Los principales conceptos que se evidencian en todos los proyectos la creación de espacios verdes como desahogo visual, la estandarización de elementos constructivos, la iluminación natural y el confort térmico de los ambientes

Fuente: *Elaboración Propia*