UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS

HOSPITAL ESPECIALIZADO DE SALUD MENTAL SAN JUAN PABLO II, ALMUDENA-CUSCO: PERSPECTIVAS DE ALTERIDAD

PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA

PRESENTADO POR:

BR. PAOLA BEATRIZ GALIANO CHAPARRO
BR. MAYLI ARACELI QUISPE CESPEDES

ASESORES:

DR. ARQ. EDGAR ALBERTO TORRES PAREDES
M. SC. ARQ. DARÍO SOSA SOTO

CUSCO - PERÚ

2025

INFORME DE ORIGINALIDAD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-303-2020-UNSAAC)

El que suscribe, **Asesor** del trabajo de investigación/tesis titulada: HOSPITAL ESPECIALIZADO DE SALUD MENTAL SAN JUAN PABLO II, ALMUDENA - CUSCO: PERSPECTIVAS DE ALTERIDAD.

Presentado por: PAOLA BEATRIZ GALIANO CHAPARRO DNI N° 73194747

presentado por: MAYLI ARACELI QUISPE CESPEDES DNI N°: 70172136

Para optar el título profesional/grado académico de ARQUITECTA

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 01 veces, mediante el Software Antiplagio, conforme al Art. 6° del ***Reglamento para Uso de Sistema Antiplagio de la UNSAAC*** y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 10 %.

Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No se considera plagio.	X
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las correcciones.	
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, quien a su vez eleva el informe a la autoridad académica para que tome las acciones correspondientes. Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	

Por tanto, en mi condición de asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y **adjunto** las primeras páginas del reporte del Sistema Antiplagio.

Cusco, 03 de SETIEMBRE de 2024

Firma

Post firma Edgar Alberto Tovar Paredes

Nro. de DNI 23944605

ORCID del Asesor 0000-0001-9095-0111

Se adjunta:

1. Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
2. Enlace del Reporte Generado por el Sistema Antiplagio: **oid:** 27259:377851557

NOMBRE DEL TRABAJO
HOSPITAL ESPECIALIZADO DE SALUD M ENTAL SAN JUAN PABLO II (1).pdf

AUTOR
Paola Galiano Mayli Quispe

RECUENTO DE PALABRAS
26421 Words

RECUENTO DE CARACTERES
149676 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS
183 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO
45.5MB

FECHA DE ENTREGA
Sep 3, 2024 10:00 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME
Sep 3, 2024 10:03 AM GMT-5

10% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 8% Base de datos de Internet
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de Crossref
- Base de datos de contenido publicado de Crossref
- 5% Base de datos de trabajos entregados

Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 15 palabras)
- Bloques de texto excluidos manualmente

CONFORMIDAD

Quienes suscriben el presente documento, Dr. Arq. Edgar Alberto Torres Paredes y M. SC. Arq. Darío Sosa Soto, asesores de la tesis "HOSPITAL ESPECIALIZADO DE SALUD MENTAL SAN JUAN PABLO II, ALMUDENA-CUSCO: PERSPECTIVAS DE ALTERIDAD", presentada por el Br. Paola Beatriz Galiano Chaparro y Br. Mayli Araceli Quispe Cespedes, certificamos la aprobación de la tesis y damos visto bueno para la presentación a la Facultad de Arquitectura y Artes Plásticas de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

"HOSPITAL ESPECIALIZADO DE SALUD MENTAL SAN JUAN PABLO II, ALMUDENA-CUSCO: PERSPECTIVAS DE ALTERIDAD"

.....

DR. ARQ. EDGAR ALBERTO TORRES PAREDES

.....

M. SC. ARQ. DARÍO SOSA SOTO

AGRADECIMIENTO

Gracias a mi familia, a mis perritos y a mi querida “colita de plumero”, quienes fueron refugio y equilibrio en mi camino.
Gracias a quienes construyeron conmigo a través de palabras, silencios y miradas sinceras.
Gracias a mis asesores, por su guía en este proceso.
Y gracias a mí, por conservar intacto el sueño de una niña.

Paola Beatriz Galiano Chaparro

A mi madre por su apoyo constante y esfuerzo, siendo siempre mi mayor inspiración para alcanzar esta meta. A mi familia por sus palabras de aliento que me motivaron a seguir adelante.
A mi asesores por su valiosa guía, paciencia y apoyo durante todo el desarrollo de este proyecto.

Mayli Araceli Quispe Cespedes

RESUMEN

El Hospital de Salud Mental San Juan Pablo II busca proporcionar atención integral a personas con trastornos mentales en Cusco, abordando la urgente necesidad de servicios de salud mental en la región. Este proyecto se fundamenta en una concepción moderna de la arquitectura hospitalaria, centrada en la dignidad, la integridad y el empoderamiento del paciente, con espacios diseñados para fomentar la recuperación y el bienestar emocional.

Para asegurar su efectividad, se realizará un estudio exhaustivo del lugar y de la tipología arquitectónica, considerando los parámetros urbanísticos pertinentes, dado que el hospital se ubicará en el centro histórico de Cusco. Se tomarán en cuenta los reglamentos establecidos en Perú, garantizando que el diseño cumpla con las normativas y respete el contexto cultural y social del entorno.

El hospital implementará Unidades de Atención en Salud Mental (UPSS) que facilitarán diagnósticos y tratamientos efectivos, promoviendo un enfoque integral que no solo aborde las necesidades clínicas, sino que también combata el estigma social asociado a los trastornos mentales. A través de la sensibilización y la educación comunitaria, se busca generar una cultura de inclusión y respeto, permitiendo que las personas con trastornos mentales participen activamente en la sociedad y transformen la percepción de la salud mental en Cusco.

Palabras Clave: Atención integral, Trastornos mentales, Empoderamiento del paciente, Bienestar emocional, Inclusión social.

ABSTRACT

The San Juan Pablo II Mental Health Hospital aims to provide comprehensive care for individuals with mental disorders in Cusco, addressing the urgent need for mental health services in the region. This project is based on a modern conception of hospital architecture, focused on the dignity, integrity, and empowerment of patients, with spaces designed to foster recovery and emotional well-being.

To ensure its effectiveness, a thorough study of the site and architectural typology will be conducted, considering the relevant urban parameters, given that the hospital will be located in the historic center of Cusco. Established regulations in Peru will also be taken into account, ensuring that the design complies with the standards and respects the cultural and social context of the area.

The hospital will implement Mental Health Care Units (UPSS) to facilitate effective diagnoses and treatments, promoting a comprehensive approach that not only addresses clinical needs but also combats the social stigma associated with mental disorders. Through awareness and community education, the project aims to generate a culture of inclusion and respect, allowing individuals with mental disorders to actively participate in society and transform the perception of mental health in Cusco.

Keywords: Comprehensive care, Mental disorders, Patient empowerment, Emotional well-being, Social inclusion.

ACRÓNIMOS

ACRÓNIMO	SIGNIFICADO
OMS	Organización Mundial de la Salud
MINSA	Ministerio de Salud
DIRESA	Dirección Regional de Salud
ESSALUD	Seguro Social de Salud
FOSPOLI	Fondo de Salud para el Personal de la Policía Nacional del Perú
HSMSJPII	Hospital de Salud Mental San Juan Pablo II
UPSS	Unidad Productora de Servicios de Salud
UPS	Unidad Productora de Servicios
PIP	Proyecto de Inversión Pública
SEDACUSCO	Servicio de Agua Potable y Saneamiento de Cusco
RENIEC	Registro Nacional de Identificación y Estado Civil
RNE	Reglamento Nacional de Edificaciones
dB	Decibelio (unidad de medida de intensidad sonora)
RRHH	Recursos Humanos
NTS	Norma Técnica de Salud
DGIEM	Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud
INEI	Instituto Nacional de Estadística e Informática
COVID	Coronavirus Disease
VIH	Virus de Inmunodeficiencia Humana
VDRL	Veneral Disease Research Laboratory
HBAS	Hepatitis B Antigen Surface
THC	Tetrahidrocannabinol
SUM	Salón de Usos Múltiples
SP	Salud Pública

ÍNDICE DE ILUSTRACIÓN

Ilustración 1	Sala de estar de pacientes residentes,2022.
Ilustración 2	Patio del área de mantenimiento,2022.
Ilustración 3	Área de preparación y cocción, 2022.
Ilustración 4	Cuarto de hospitalización, 2022.
Ilustración 5	Planta de Ospedale Maggiore, Milán, 1456
Ilustración 6	Planta y sección general de Inselspital, Bern, 1718-1724.
Ilustración 7	Vista superior de Allgemeines Krankenhaus, Viena, Milán, 1783
Ilustración 8	Plantas y elevaciones de ST. Hospital Thomas, 1861-1865
Ilustración 9	Planta de Städtisches Krankenhaus en Friedrichshain, Berlin,1868-1874
Ilustración 10	Planta de Otto Wagner Steinhof Hospital Psiquiátrico, Viena, 1907
Ilustración 11	Planta de Hospital Edouard Herriot,Lyon, 1913
Ilustración 12	Fotografía de Hospital Cornell Medical Center, New York, 1933
Ilustración 13	Fotografía de Cité Hospital ere, Lille, 1935-1953
Ilustración 14	Fotografía de Hospital Sint Elisabeth, Tiburg completed, 1982
Ilustración 15	Planta de Sanatorio de Paimio, Finlandia, 1929-1933
Ilustración 16	B.Poyet, design for the Hotel Dieu, Paris, 1785
Ilustración 17	J.B. Leroy and C.F. Viel, design for this Hotel Dieu, Paris, 1774
Ilustración 18	Otto Wagner Steinhof Hospital Psiquiátrico, Viena, 1907
Ilustración 19	Hospital de la quinta avenida, Nueva York. 1920
Ilustración 20	Alvar Alto, Sanatorio de Paimio, Finlandia, 1929-1933
Ilustración 21	Hospital Mental el Retiro, Inglaterra, S XVIII
Ilustración 22	Hospital Mental Salpêtrière, España, 1795
Ilustración 23	El sanatorio protestante de Zeist, Alemania, 1903
Ilustración 24	Interior del sanatorio protestante de Zeist, Alemania, 1903

Ilustración 25	Convento-Hospital de la Almudena, 1687
Ilustración 26	Convento-Hospital de la Almudena, 1687
Ilustración 27	Plot plan de Centro Psiquiátrico Friedrichshafen, Alemania
Ilustración 28	Diagrama de Análisis de Forma C.P. Friedrichshafen
Ilustración 29	Diagrama de Análisis de Espacio C.P. Friedrichshafen
Ilustración 30	Diagrama de Análisis de Función C.P. Friedrichshafen
Ilustración 31	Corte de Centro Psiquiátrico Friedrichshafen, Alemania
Ilustración 32	Planta de Centro Psiquiátrico Friedrichshafen
Ilustración 33	Fotografía Hospital Psiquiátrico De Vejle vista aérea.
Ilustración 34	Diagrama de Análisis de Forma del Hospital Psiquiátrico De Vejle
Ilustración 35	Diagrama de Análisis de Espacio del Hospital Psiquiátrico De Vejle
Ilustración 36	Diagrama de Análisis de Función del Hospital Psiquiátrico De Vejle
Ilustración 37	Fotografía de Hospital Psiquiátrico De Vejle Ingreso Principal.
Ilustración 38	Fotografía de Hospital Psiquiátrico De Vejle plot plan.
Ilustración 39	Fotografía de Hospital Psiquiátrico Clock View.
Ilustración 40	Diagrama de Análisis de Forma del Hospital Psiquiátrico Clock View.
Ilustración 41	Diagrama de Análisis de Espacio del Hospital Psiquiátrico Clock View.
Ilustración 42	Diagrama de Análisis de Función del Hospital Psiquiátrico Clock View.
Ilustración 43	Isometría de Hospital Psiquiátrico Clock View
Ilustración 44	Planta de Hospital Psiquiátrico Clock View.
Ilustración 45	Fotografía de Hospital de salud mental El Camino
Ilustración 46	Diagrama de Análisis de Forma del Hospital Psiquiátrico Clock View.
Ilustración 47	Diagrama de Análisis de Espacio del Hospital Psiquiátrico Clock View.
Ilustración 48	Diagrama de Análisis de Función del Hospital Psiquiátrico Clock View.

Ilustración 49	Planta de Análisis de Espacio del Hospital Psiquiátrico Clock View.
Ilustración 50	Plazoleta de Almudena en 1922 .
Ilustración 51	Plazoleta de Almudena y cementerio de Almudena en 1922.
Ilustración 52	Interior del Cementerio de Almudena
Ilustración 53	Festividades realizadas en la Plazoleta Almudena por Semana Santa.
Ilustración 54	Festividades realizadas en la Plazoleta Almudena por la Virgen junto a sus bailarines devotos.
Ilustración 55	Análisis vial, 2023.
Ilustración 56	Vegetación encontrada en Plazoleta Almudena.
Ilustración 57	Población por género.
Ilustración 58	Pirámide De Población Etaria.
Ilustración 59	Proyección de población por genero al 2034
Ilustración 60	Población demandante proyectada al 2034
Ilustración 61	Proyección de la población afectada por COVID-19 AL 2034
Ilustración 62	Proyección de la población afectada por la epidemiologia de los trastornos mentales en Latinoamérica y el Caribe

ÍNDICE DE ESQUEMA

Esquema 1	Metodología de investigación
Esquema 2	Términos de Alteridad
Esquema 3	Alteridad en la arquitectura, 2023.
Esquema 4	Alteridad en hospitales de salud mental, 2023.
Esquema 5	Calendario de actividades realizadas en la Plazoleta Almudena por festividades en un año.
Esquema 6	Tipos de usuario que operan en el HSMSJPII
Esquema 7	Testimonio de los usuarios de HSMSJPII
Esquema 8	Clasificación del usuario del área de Administración
Esquema 9	Población Atendida en el HSMSJPII según el CIE II
Esquema 10	Población Atendida proyectada al 2034
Esquema 11	Población demandante potencial proyectada al 2034
Esquema 12	Atención psiquiátrica en la UPSS Emergencia para el año 2034
Esquema 13	Atención psiquiátrica en la UPSS Hospitalización para el año 2034.
Esquema 14	Atención psiquiátrica en la UPSS Patología Clínica para el año 2034.
Esquema 15	Atención psiquiátrica en la UPSS Farmacia para el año 2034.
Esquema 16	Atención psiquiátrica en la UPSS de consulta externa, emergencia y hospitalización para el año 2034.
Esquema 17	Pacientes hospitalizados UPSS Nutrición y Dietética para el año 2034.
Esquema 18	Proyección Total de Atenciones para el 2034
Esquema 19	Proyección Total de Atenciones UPSS Consulta Externa para el 2034
Esquema 20	Servicios ofrecidos por el HSMSJPII
Esquema 21	Identificación de problemas proyectuales

ÍNDICE DE TABLA

Tabla 1	Pacientes atendidos en los diferentes establecimientos de salud de la DIRESA en el año 2019
Tabla 2	Tabla de comparación de alturas mínimas y máximas (en metros y niveles) del sector SP-12
Tabla 3	Temperatura Promedio en el físico
Tabla 4	Temperatura por mes en el físico
Tabla 5	Resumen Velocidad y dirección de vientos.
Tabla 6	Atenciones y Atendidos en la UPS Consulta.
Tabla 7	Atenciones por Emergencia
Tabla 8	Atenciones y Atendidos en Consulta Externa
Tabla 9	Demanda Efectiva UPS Hospitalización - Egresos Hospitalarios
Tabla 10	Demanda Efectiva UPS Hospitalización
Tabla 11	Atenciones UPSS Patología Clínica
Tabla 12	Porcentaje de Atendidos en Laboratorio con respecto a Consulta Externa Psiquiatría
Tabla 13	Demanda Efectiva UPSS Farmacia
Tabla 14	Promedio de Permanencia o Estancia UPSS
Tabla 15	Atendidos y Atenciones en la UPSS
Tabla 16	Promedio de Permanencia o Estancia UPSS
Tabla 17	Población etaria atendida 2020

ÍNDICE

1. GENERALIDADES 17

1.1. Planteamiento Del Problema 18

1.1.1. Identificación Del Problema 18

1.1.2. Formulación Del Problema 24

1.2. Objetivos 25

1.2.1. Objetivo General 25

1.2.2. Objetivos Específicos 25

1.3. Justificación Del Problema 26

1.4. Alcances 28

1.5. Metodología 29

1.5.1. Método De Investigación 29

1.6. Esquema Metodológico 32

2. ANÁLISIS DEL TEMA PROYECTUAL 33

2.1. Marco Teórico General 34

2.1.1. Marco Conceptual 34

2.1.2. Alteridad 36

2.1.3. Alteridad en la Arquitectura 37

2.1.4. Alteridad en Hospitales de Salud Mental y Pacientes 38

2.1.5. Arquitectura Hospitalaria 39

2.16. Historia de la Arquitectura Hospitalaria 40

a. Primera Revolución: Una victoria de la ciencia, la filosofía y la tecnología 41

b. Segunda Revolución: La ciencia médica y la tecnología toman el relevo 42

c. Tercera Revolución: Hospitales para las masas 43

d. Cuarta Revolución: Empoderar al paciente 44

e. Quinta Revolución: Devolver el hospital al pueblo 45

2.1.5. Línea del Tiempo de las Cinco Revoluciones 46

2.1.6. Antecedentes de los Hospitales Mentales 47

a. El Hospital Psiquiátrico 47

b. Sanatorio 48

2.1.7. Tipificación de Hospitales de Salud Mental 49

a. Según el enfoque terapéutico 49

b. Según la gravedad de trastorno psiquiátrico 50

2.1.8. Funciones del Hospital de Salud Mental 51

2.2. Marco Teórico Específico 52

2.2.1. Historia del HSMSJPII 52

2.2.2. Funciones del HSMSJPII 53

2.2.3. Organización HSMSJPII 54

2.3. Normatividad 57

2.3.1. Normativa Internacional 57

2.3.2. Normativa Nacional 58

2.3.3. Normativa Local 61

2.4. Referentes 63

2.4.1. Centro Psiquiátrico Friedrichshafen 64

2.4.2. Hospital Psiquiátrico de Vejle 67

2.4.3. Hospital Psiquiátrico Clock View 70

2.4.4. Hospital Complex Broussais 73
3. ANÁLISIS DEL LUGAR 76
3.1. Contexto Histórico 77
3.1.1. Reseña Histórica 77
3.1.2. Valor Cultural y Social en el Contexto Inmediato 78
3.1.3. Expresión Cultural 81
3.2. Análisis Físico del Lugar 82
3.2.1. Localización Área y Perímetro 82
3.2.2. Topografía del Terreno 83
3.2.3. Sistema Vial – Peatonal 84
3.2.4. Uso de Suelos 85
3.2.5. Equipamiento Urbano 86
3.2.5. Servicios Básicos 87
3.2.6. Patrimonio Cultural 90
3.3. Factores Ambientales 91
3.3.1. Clima 91
a. Temperatura y Precipitación Pluvial 91
b. Humedad 91
c. Asoleamiento 92
d. Vientos 93
e. Vegetación 94
3.4. Paisaje Simultáneo 95
3.4.1. Traza y Textura Urbana 95
a. Plano Nolli 95
3.4.2. Geometría del Lugar 96
3.4.3. Relación de Alturas 98
3.4.4. Perfil Urbano 99
4. ANÁLISIS DEL USUARIO 101
4.1. Análisis Cualitativo del Usuario 102
4.1.1. Tipificación del Usuario 102
4.1.2. Clasificación del Usuario 104
4.1.3. Protocolos de Actuación 108
4.2. Análisis Cuantitativo del Usuario 113
4.2.1. Oferta y Demanda 113
4.2.2. Población de Referencia 114
4.2.3. Población Demandante Potencial 115
a. Población Afectada por la COVID-19 116
4.2.4. Población Demandante Efectiva 117
a. UPSS Consulta Externa 117
b. UPSS Emergencia 118
c. UPSS Hospitalización 118
d. UPSS Patología Clínica 120
e. UPSS Farmacia 121
f. UPSS Nutrición y Dietética 122
4.2.5. Resumen de la Demanda 123
4.2.6. Cálculo de Ambientes 124
a. UPSS Consulta Externa 124
b. UPSS Emergencia 126
c. UPSS Hospitalización 126
5. PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA 127
5.1. Fundamento Proyectual 128
5.1.1. Contexto Situacional del Proyecto 128
5.2. Pautas de Programación 130

5.3. Estrategias de Diseño 155
5.3.1. Promoción y Logística de la Salud para el Usuario 155
5.3.2. Sitio y Contexto 156
5.3.3. Sustentabilidad y Biophilia 157
5.4. Síntesis Programática 158
6. TRANSFERENCIA ARQUITECTÓNICA 165
6.1. Zonificación 166
6.1.1. Zonificación Abstracta 166
6.1.2. Zonificación Concreta 167
a. Zonificación Concreta por Accesibilidad y Vías 167
b. Zonificación Concreta por Condiciones Ambientales 168
c. Zonificación Concreta Funcional por UPSS y UPS 170
d. Zonificación Concreta Final 186
7. PARTIDO ARQUITECTÓNICO 190
7.1. Conceptualización 191
7.1.1. Problemas Proyectuales 191
7.1.2. Concepto 192
7.1.3. Idea Generatriz 193
7.2. Toma de Partido Arquitectónico 195
7.2.1. Programación Formal 195
7.2.2. Programación Funcional 196
7.2.3. Programación Espacial 197
7.2.4. Programación Tecnológico Ambiental 198
7.2.5. Programación Tecnológico Constructivo 199
7.2.6. Programación Contextual 200
8. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA 201
8.1. Documento técnico 180
8.1.1. Memoria descriptiva del proyecto 203
8.1.2. Especificaciones técnicas de arquitectura 210
8.1.3. Presupuesto y financiamiento del proyecto 279
8.2. Documento planimétrico 281
8.2.1. Plano perimétrico, localización y ubicación 283
8.2.2. Plano topográfico 284
8.2.3. Plot plan 285
8.2.4. Plano de distribución general 286
8.2.5. Planos de corte 290
8.2.6. Planos de elevación 292
8.2.7. Plano de techos 293
8.2.8. Renders 294
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 296

01

GENERALIDADES

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Identificación Del Problema

1.2. Formulación Del Problema

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

2.2. Objetivos específicos

3. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

4. ALCANCES

5. METODOLOGÍA

5.1. Método De Investigación

5.2. Esquema Metodológico

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Actualmente, entre las enfermedades de salud mental tenemos:

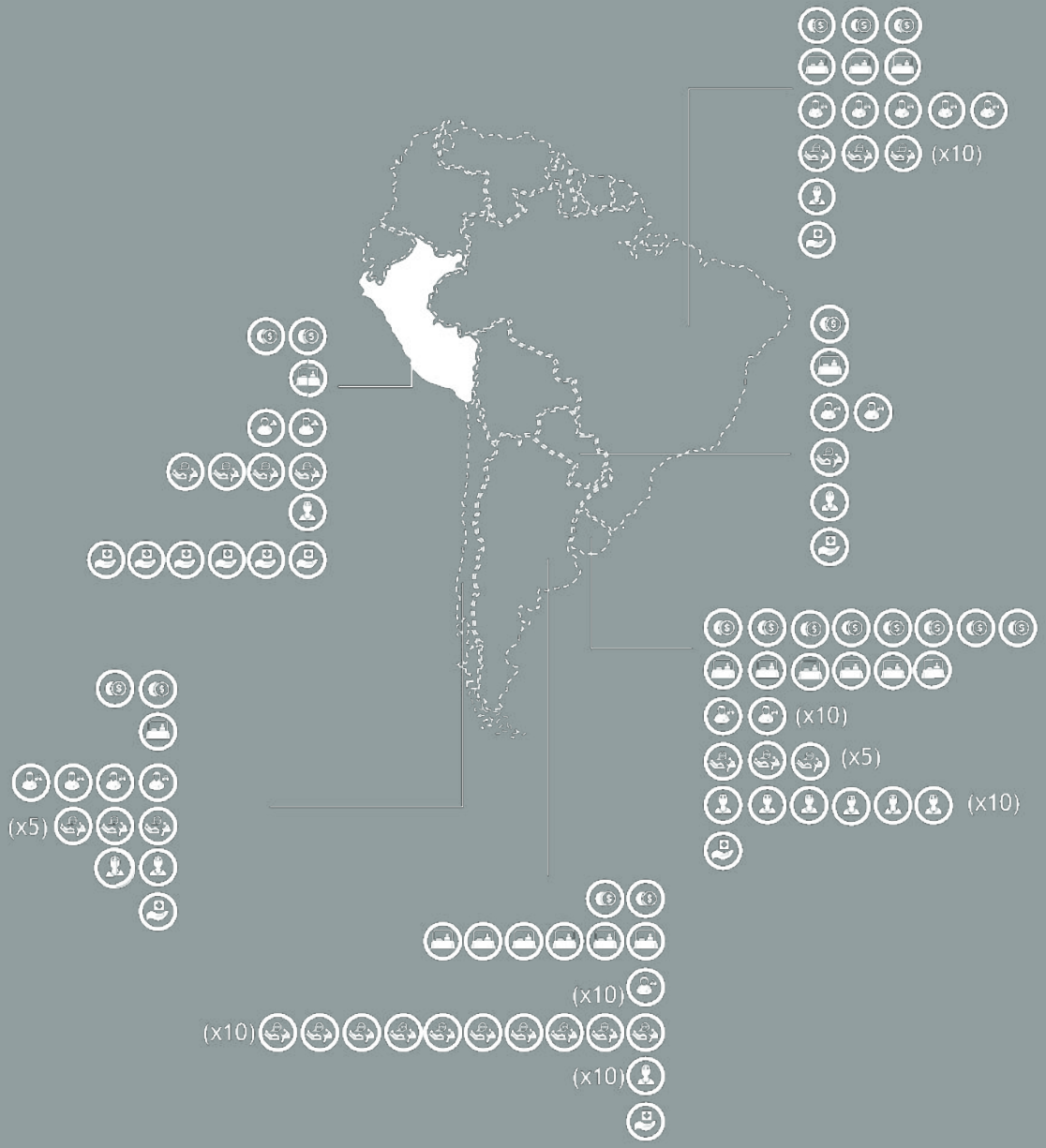
A NIVEL MUNDIAL: Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), una de cada cuatro personas se verá afectada por algún trastorno neurológico o mental en su vida. En la actualidad, alrededor de 450 millones de personas en todo el mundo sufren de estas afecciones, lo que coloca a los trastornos mentales entre las principales causas de discapacidad y mala salud a nivel global.

A NIVEL NACIONAL: Según el Ministerio de Salud (MINSA), de enero a agosto de este año se atendieron 6 millones de citas. El Dr. Carlos Bromley Coloma, médico psiquiatra de la Dirección de Salud Mental, sostuvo que en el Perú la ansiedad representa el 28.81% del total de casos, seguida de la depresión con un 17.57%, y en tercer lugar, el síndrome del maltrato con un 15.12%.

A NIVEL LOCAL: En las trece provincias del departamento de Cusco, los pacientes con necesidades psiquiátricas avanzadas no disponen de una red de servicios de hospitalización psiquiátrica adecuada. Esta carencia obliga a referir los casos complejos al Hospital de Salud Mental San Juan Pablo II, único en la región que ofrece hospitalización psiquiátrica para pacientes derivados por entidades como DIRESA, EsSalud y FOSPOLI.

Los centros de salud (B) atienden el 68% de las consultas externas de salud mental; el 10% es cubierto por los puestos de salud (A), otro 10% por el Hospital Regional del Cusco (D), el 9% por otros hospitales (C) del departamento, y solo el 3% por el Hospital Antonio Lorena (E).

La capacidad operativa limitada de estos establecimientos de salud mental impacta negativamente en la calidad de atención, ya que la infraestructura y los recursos disponibles resultan insuficientes para cubrir de manera adecuada las necesidades de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación en salud mental. Esto evidencia la necesidad urgente de fortalecer el sistema de salud mental en Cusco. En el siguiente cuadro se presenta la cantidad de pacientes atendidos en los distintos establecimientos de salud de DIRESA durante el año 2019, que tiene un coeficiente de crecimiento del 0.8% (ver cuadro N°1).



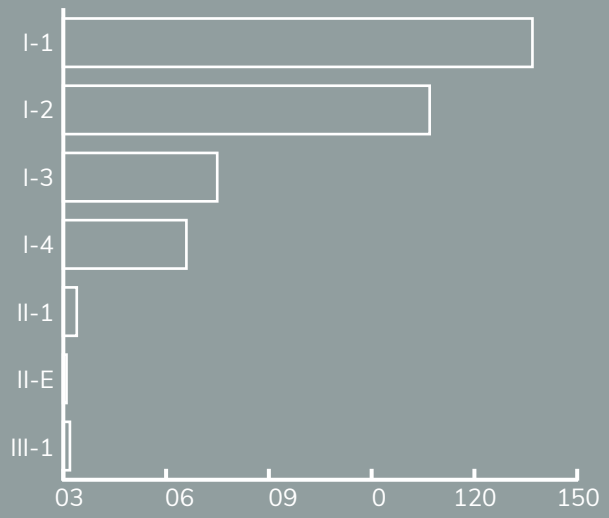
RECURSOS DEDICADOS A LA SALUD MENTAL, LATINOAMÉRICA

El Estudio de Carga Global de Enfermedades 2021 (GBD 2021)

1. **Puesto en la carga de trastornos mentales:** Perú ocupa el puesto 8 en la carga de enfermedades mentales, lo que indica una alta prevalencia.
2. **Principales trastornos:**
   - Depresión
   - Trastornos de ansiedad
   - Trastorno por uso de sustancias
   - Trastorno esquizofrénico
3. **Impacto de la pandemia:** La prevalencia de trastornos mentales ha aumentado en un 50% y el acceso a servicios de salud mental ha disminuido en un 30% desde 2010

RECURSOS DEDICADOS A LA SALUD MENTAL, LATINOAMÉRICA

- % del presupuesto nacional de salud destinado a la *SALUD MENTAL* (1%)
- # de camas para *PACIENTES* por cada 10 000 habitantes (1 unid)
- # de *PSIQUIATRAS* por cada 100 000 habitantes (1 unid)
- # *PSICÓLOGOS* por cada 100 000 habitantes (1 unid)
- # *TRABAJADORES SOCIALES* por cada 100 000 habitantes (1 unid)
- # miembros del personal de *ENFERMERÍA ESPECIALIZADO* por cada 100 000 habitantes (1 unid)



Según la Dirección Regional de Salud de Cusco, en el año 2019, la cobertura de servicios incluye 22 hospitales, 189 centros de salud y 294 puestos de salud en el departamento, facilitando la atención sanitaria tanto en áreas urbanas como rurales.

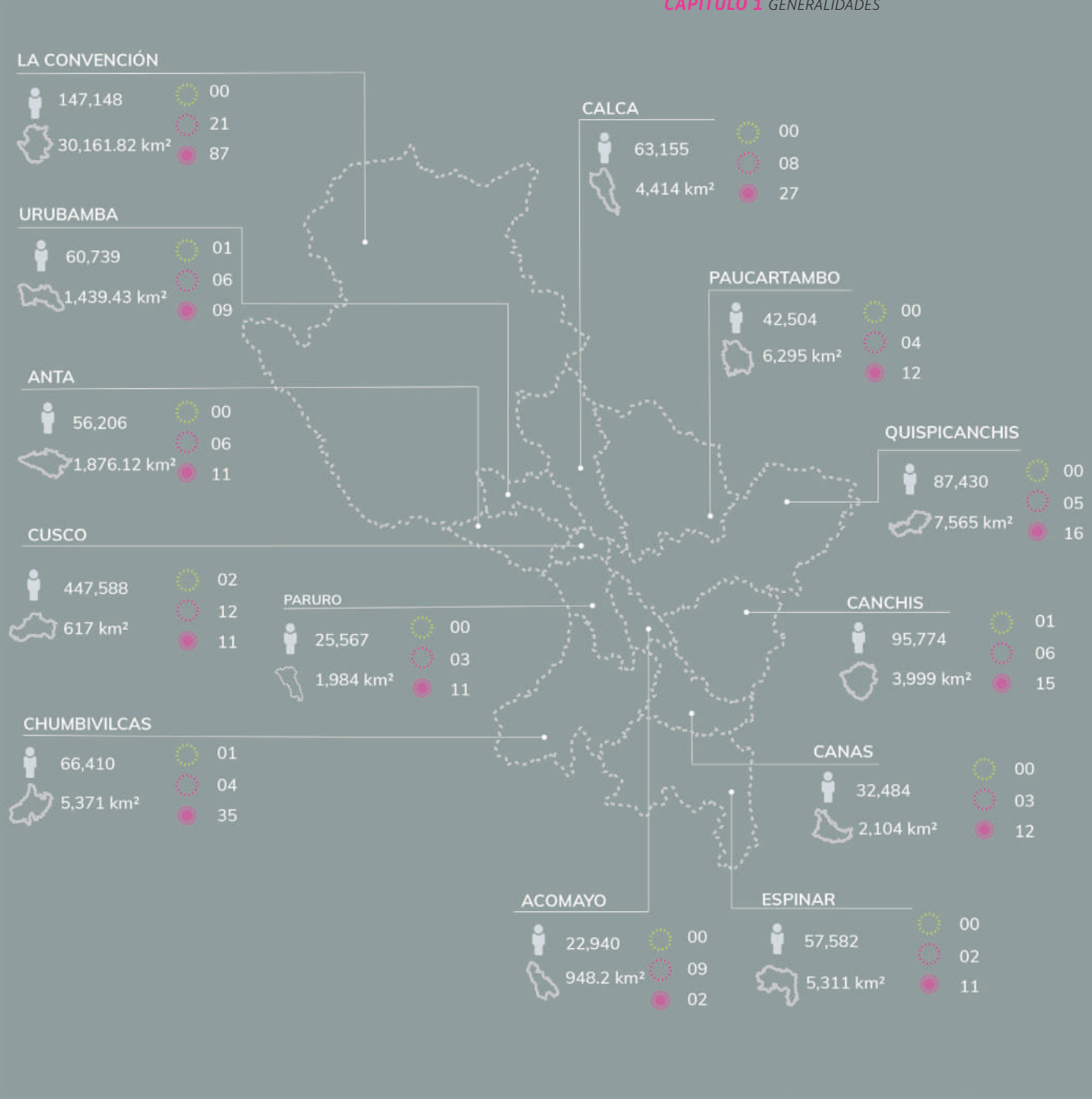


Tabla 1

Pacientes atendidos en los diferentes establecimientos de salud de la DIRESA en el año 2019

DIAGNÓSTICO	A	B	C	D	E	TOTAL
ESQUIZOFRENIA, TRASTORNOS ESQUIZOTIPICOS Y TRASTORNOS DELIRANTES (F20 - F29)	117	409	68	86	47	727
RETRASO MENTAL (F70 - F79)	22	353	12	12	10	629
SÍNDROMES DEL COMPORTAMIENTO ASOCIADOS CON ALTERACIONES FISIOLÓGICAS Y FACTORES FÍSICOS (F50-F59)	180	352	12	12	10	566
TRASTORNOS DE LA PERSONALIDAD Y DEL COMPORTAMIENTO EN ADULTOS (F60 - F69)	16	103	22	2	29	172
TRASTORNOS DEL DESARROLLO PSICOLÓGICO (F80 - F89)	614	1151	115	28	7	1915
TRASTORNOS DEL HUMOR (AFECTIVOS) (F30 - F39)	218	2869	408	520	129	4144
TRASTORNOS EMOCIONALES Y DEL COMPORTAMIENTO APARECEN HABITUAL EN NIÑEZ Y EN A ADOLESCENTE.(F90-F98)	37	495	115	5	16	668
TRASTORNOS MENTAL NO ESPECIFICADO (F99)	3	12	0	0	0	15
TRASTORNOS MENTALES Y DEL COMPORTAMIENTO DEBIDOS AL USO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS (F10 - F19)	39	466	63	37	43	648
TRASTORNOS MENTES ORGÁNICOS, INCLUIDOS LOS TRASTORNOS SINTOMÁTICOS (F01 - F09)	29	166	17	33	33	278

Nota. Se muestra el número de pacientes atendidos en consulta externa en los diferentes establecimientos en Psicología y Psiquiatría, según diagnóstico

Fuente: DIRESA físico.

Las actividades realizadas en el HSMSJPII establecen funciones que requieren necesidades específicas en cuanto a infraestructura para un funcionamiento adecuado. A continuación, se describen dichos aspectos:

AMBIENTES PRINCIPALES Y DE SERVICIOS

Actualmente, no existen espacios adecuados para el desarrollo de las actividades del HSMSJPII, que requiere en primer lugar consultorios óptimos, áreas comunes, y otros espacios complementarios.

La infraestructura y el equipamiento del establecimiento no garantizan la confiabilidad ni la continuidad del funcionamiento de sus instalaciones, lo que impide brindar una atención en salud de calidad óptima.

Ilustración 1

Sala de estar de pacientes residentes,2022.

Ilustración 2

Patio del área de mantenimiento

La capacidad operativa limitada y el estado de conservación deficiente del Hospital de Salud Mental San Juan Pablo II (HSMSJPII) impactan negativamente en la calidad de atención, exponiendo la urgente necesidad de fortalecer el sistema de salud mental en Cusco. La infraestructura actual no responde a las necesidades específicas de los pacientes en términos de dignidad, privacidad y bienestar integral, elementos esenciales en un enfoque que contemple las “Perspectivas de alteridad”. Este enfoque busca reconocer la individualidad y diversidad de cada paciente, promoviendo su proceso de recuperación desde una arquitectura que les respete y valore como seres únicos.

El diseño arquitectónico del hospital actual no facilita una supervisión visual adecuada de los pacientes ni permite una interacción positiva con el entorno natural, lo que puede impactar negativamente en su proceso de recuperación. Asimismo, el sistema de circulación y los espacios comunes no proporcionan la privacidad ni el apoyo psico-social necesarios para atender a la persona de manera **holística**, tal como lo demanda una atención enfocada en la alteridad. En este sentido, no solo es indispensable modernizar la infraestructura, sino que es fundamental reconfigurarla bajo una perspectiva de alteridad, integrando espacios terapéuticos y funcionales que respondan a las necesidades físicas, emocionales y espirituales de los pacientes y de sus familias, promoviendo así una recuperación que respete su identidad y dignidad.

A continuación, se muestran algunas fotos que ilustran su estado actual.

CARACTERÍSTICAS DEL PROBLEMA

- No se cuenta con una estimación del número de camas necesarias en función del ingreso de pacientes por consulta externa y emergencia.

Ilustración 3

Área de preparación y cocción.

Ilustración 4

Cuarto de hospitalización

- La infraestructura y el equipamiento del Hospital de Salud Mental San Juan Pablo II no garantizan la fiabilidad necesaria en el funcionamiento de sus instalaciones, lo que dificulta ofrecer servicios de salud mental de alta calidad de manera continua y efectiva.
- El diseño actual de la infraestructura no permite un flujo eficiente y seguro para el tránsito diferenciado de pacientes en tratamiento psiquiátrico, personal especializado y público en general. Esta deficiencia puede impactar negativamente en la atención y recuperación de los pacientes.
- Los flujos de circulación interna facilitan la intersección entre el transporte de insumos limpios y contaminados, así como entre el personal médico (médicos psiquiatras, enfermeras, técnicos) y aquellos con presencia temporal (visitantes, acompañantes, proveedores de servicios). Esta situación no solo aumenta el riesgo de contaminación, sino que también compromete la calidad de la atención a los pacientes.
- La infraestructura del hospital no es adecuada para la atención específica que se requiere en el tratamiento de trastornos mentales. Dos bloques existentes, construidos con materiales de adobe y ladrillo artesanal, han alcanzado el final de su vida útil, y su antigüedad supera los 30 años, lo que limita su funcionalidad.
- Las dimensiones de los ambientes y la calidad del equipamiento no cumplen con lo establecido en la Norma Técnica de Salud NTS N°110-MINSA/DGIEM, lo que restringe la capacidad del hospital para proporcionar una atención integral y adecuada a la población con necesidades de salud mental.

1.1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Actualmente, el HSMSJPII enfrenta una significativa carencia de servicios especializados en salud mental debido a la falta de una infraestructura que cumpla con los estándares sectoriales. Además, el hospital no dispone de espacios arquitectónicos diseñados específicamente para satisfacer las necesidades terapéuticas y de rehabilitación de los pacientes.

Desde una perspectiva de alteridad, resulta evidente la necesidad de concebir espacios inclusivos y respetuosos de la diversidad, considerando las particularidades y experiencias individuales de cada paciente. Esta visión promueve un diseño que no solo responda a la función terapéutica, sino que también fomente un ambiente de respeto, dignidad y empoderamiento para los pacientes, reconociéndolos como participantes activos en su proceso de recuperación. Asimismo, surge la necesidad de generar espacios agradables que influyan positivamente en la rehabilitación de los pacientes y que contribuyan a reducir su tiempo de recuperación. La falta de acceso de la población a una atención de calidad representa una carga significativa tanto para los individuos como para la comunidad en general. Por lo tanto, es fundamental establecer una infraestructura moderna que aborde esta brecha, facilite la atención especializada, mejore el acceso a los servicios y promueva el bienestar mental en la región, además de optimizar la eficiencia y efectividad del personal médico y terapéutico.

De esta manera, se plantea el desarrollo de un proyecto arquitectónico que ofrezca un entorno seguro, funcional y terapéutico, que cumpla con las necesidades específicas de los pacientes y permita implementar programas de tratamiento efectivos para mejorar su bienestar, rehabilitación, recuperación e inserción social.

En consecuencia, se propone la construcción de una nueva infraestructura para el “Hospital de Salud Mental San Juan Pablo II”, categoría II-E, que brinde servicios de salud altamente especializados y cuente con el equipamiento adecuado para el diagnóstico, evaluación y tratamiento de los pacientes.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. OBJETIVO GENERAL

El proyecto del "Hospital de Salud Mental San Juan Pablo II", de categoría II-E, tiene como objetivo desarrollar una infraestructura y equipamiento adecuados para la hospitalización, tratamiento y rehabilitación de pacientes con problemas de salud mental. El diseño arquitectónico integrará la alteridad, garantizando espacios inclusivos que respondan a la diversidad de necesidades y experiencias de cada paciente, promoviendo un entorno de respeto, dignidad y apoyo en su proceso de recuperación.

1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar las tipologías arquitectónicas de infraestructuras destinadas a la atención de pacientes con problemas de salud mental, enfocándose en su tratamiento y rehabilitación.
- Plantear una programación arquitectónica que incluya ambientes especializados que respondan a las necesidades de los pacientes con problemas de salud mental.
- Establecer criterios de modulación y estandarización de las unidades espaciales para pacientes con problemas de salud mental, con el fin de optimizar el uso del espacio.
- Proponer un diseño arquitectónico que logre una adecuada relación espacio-funcional y una integración con el contexto inmediato.
- Proponer el diseño de ambientes terapéuticos abiertos que faciliten al paciente la realización de diversas actividades.

1.3. JUSTIFICACIÓN

El proyecto del Hospital de Salud Mental San Juan Pablo II responde a una necesidad crítica de atención especializada en salud mental en Cusco. Su desarrollo es conveniente ya que aborda las deficiencias estructurales y de atención en salud mental existentes en la región, proporcionando un espacio adecuado para el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de los pacientes.

Desde una perspectiva social, el hospital contribuirá a reducir el estigma asociado a los trastornos mentales, promoviendo una cultura de inclusión y respeto en la comunidad. A través de la creación de espacios adecuados y seguros, se fomentará la integración social de las personas afectadas, ayudándolas a superar los desafíos de discriminación y exclusión. Además, el proyecto impactará positivamente en las familias de los pacientes, ofreciendo apoyo integral que mejora la calidad de vida de los involucrados. Según Hernández Sampieri (2006), la relevancia de una investigación radica en su capacidad para resolver problemas sociales y mejorar la calidad de vida de las personas. Este proyecto se alinea con ese criterio al contribuir a la desestigmatización de los trastornos mentales y a la integración social de las personas afectadas, creando un entorno seguro y respetuoso. La sensibilización en la comunidad también juega un papel clave, ya que se busca transformar la percepción social sobre la salud mental, alineándose con los principios de inclusión social y equidad en salud.

La construcción de un hospital especializado en salud mental no solo mejorará la atención médica, sino que también generará un espacio adecuado para el desarrollo de programas de prevención, tratamiento y rehabilitación. Estos servicios serán fundamentales para la reducción de la carga social de los trastornos mentales y contribuirán a la capacitación de personal especializado en la región, mejorando la atención de salud en el contexto local. Ackoff (1999) señala que una solución efectiva a los problemas sociales debe ser práctica y viable, proporcionando resultados concretos en el corto y largo plazo. En este caso, el proyecto no solo cubre las necesidades de infraestructura para el

tratamiento de la salud mental, sino que también tendrá un impacto directo en la mejora de la calidad de atención y la formación de personal especializado, contribuyendo a un sistema de salud más eficiente en la región.

Este proyecto es valioso desde el punto de vista teórico, ya que plantea una arquitectura que responde a las necesidades específicas de los pacientes, promoviendo la alteridad y el bienestar integral de los mismos. El diseño del hospital incorpora principios de rehabilitación psicosocial y terapia ocupacional, lo que lo convierte en un modelo de referencia para futuros proyectos en el país. Además, será un referente académico que alimentará investigaciones sobre la relación entre arquitectura y salud mental, abriendo nuevas posibilidades para el desarrollo de entornos terapéuticos. De acuerdo con Miller (2003), el valor teórico de un proyecto de investigación debe estar fundamentado en la generación de nuevo conocimiento, lo cual se cumple en este caso al integrar principios de diseño arquitectónico enfocados en la salud mental. Este hospital no solo será un espacio físico para el tratamiento, sino también un referente académico para estudios sobre el impacto del diseño arquitectónico en la recuperación de pacientes con trastornos mentales, agregando valor teórico al campo de la arquitectura hospitalaria.

Desde una perspectiva metodológica, el proyecto servirá como un caso práctico para aplicar los principios de diseño universal en la arquitectura hospitalaria, especialmente enfocados en la salud mental. Se integrarán normativas nacionales e internacionales que guiarán el diseño y la ejecución del proyecto, sirviendo como una guía para futuras construcciones de hospitales especializados en salud mental en Perú y en otros contextos similares.

1.4. ALCANCES

Académico

El HSMSJPII no solo brinda atención a pacientes, sino que también se convierte en un centro educativo para estudiantes de Psicología, Enfermería y Medicina. Al integrar el enfoque de alteridad, los futuros profesionales aprenderán a reconocer la diversidad y las necesidades individuales de los pacientes, promoviendo una educación más humana y sensible a las realidades sociales y culturales de las personas con trastornos mentales.

Social

El hospital tiene un impacto directo en la comunidad de Cusco al ofrecer atención de calidad a la población con enfermedades mentales, una de las más desatendidas. Además, contribuirá a reducir el estigma social, promoviendo la inclusión de los pacientes y su reintegración a la sociedad. Su diseño respetuoso con la alteridad fomenta una atención digna, facilitando una mayor comprensión y aceptación de las personas con trastornos mentales.

Cultural y Científico

El HSMSJPII implementará tecnologías de última generación para mejorar los diagnósticos y tratamientos, promoviendo una cultura de innovación en salud mental. Al mismo tiempo, su diseño arquitectónico integrará elementos culturales locales de Cusco, respetando la identidad regional mientras promueve avances científicos en el tratamiento de los trastornos mentales.

Económico

El hospital contribuirá al desarrollo económico local al generar empleo y facilitar el acceso a productos farmacéuticos a precios bajos. Además, su funcionamiento sostenible fortalecerá el sistema de salud mental, beneficiando tanto a los pacientes como a la comunidad en general.

1.5. METODOLOGÍA

Se emplea un enfoque sistémico que se centra en la creación de un modelo del objeto, identificando sus elementos constitutivos y las interacciones entre ellos. Estas relaciones son fundamentales tanto para la configuración estructural como para la dinámica del objeto, ya que involucran procesos de creación intrincados. En este contexto, se utilizan herramientas como los métodos descriptivo, analítico y comparativo en cada fase del proceso de diseño, que comienza con la definición del problema, seguida de la recolección y el análisis de datos, y culmina en la estructuración del diseño del programa arquitectónico. Durante esta etapa, se consideran los componentes constructivos e interactivos, que abarcan el contexto, los elementos de uso y habitabilidad, así como el objeto en sí. Estos aspectos están influenciados por el entorno físico-espacial, el examen de los usuarios y sus necesidades, y los criterios de diseño pertinentes.

Capítulo I: Generalidades

Esta será la base del proyecto, donde se identifica y formula el problema que se desea resolver. Se analizarán los aspectos que tienen un impacto directo en la demanda de la nueva infraestructura. A partir de este análisis, se definirán los objetivos, la justificación del proyecto, los alcances y la metodología a utilizar.

Capítulo II: Análisis del tema proyectual

Esta etapa establece el soporte teórico y normativo del hospital, definiendo su tipología y orientando su desarrollo. Se analizan referentes arquitectónicos nacionales e internacionales, junto con los factores que condicionan el diseño. El estudio del lugar considera aspectos físicos, naturales y urbanos que influyen en el proyecto. Asimismo, se caracteriza a los usuarios según sus necesidades, identificando la oferta y demanda del servicio. Con esta información, se estructura una propuesta arquitectónica coherente y fundamentada.

Capítulo III: Programación Arquitectónica

Se llevará a cabo la programación arquitectónica, identificando los elementos esenciales que influyen directamente en el diseño arquitectónico y estableciendo una base sólida. También se desarrollará la fundamentación proyectual, las pautas de programación y las estrategias de diseño, concluyendo con la síntesis programática.

En esta etapa, se trabajará en el desarrollo de los diagramas de programación, donde se establecerán los requerimientos espaciales y formales, las relaciones funcionales, los recursos tecnológicos, ambientales y constructivos, así como la normativa, el equipamiento y el mobiliario.

Capítulo IV: Transferencia + Partido Arquitectónico

Se realiza la zonificación abstracta y concreta, materializando la información obtenida en la programación arquitectónica mediante el análisis de la estructura organizativa. La concreción inicial del proyecto se llevará a cabo a través de representaciones volumétricas, considerando las estrategias de diseño.

La configuración del partido arquitectónico se desarrolla integrando planteamientos funcionales, contextuales, formales, espaciales y tecnológicos, además de un enfoque constructivo-ambiental. Este proceso incluye la conceptualización del proyecto, identificando los problemas proyectuales, el concepto rector y la idea generatriz, que servirán como punto de partida para la creación del proyecto arquitectónico definitivo.

Capítulo V: Propuesta Arquitectónica

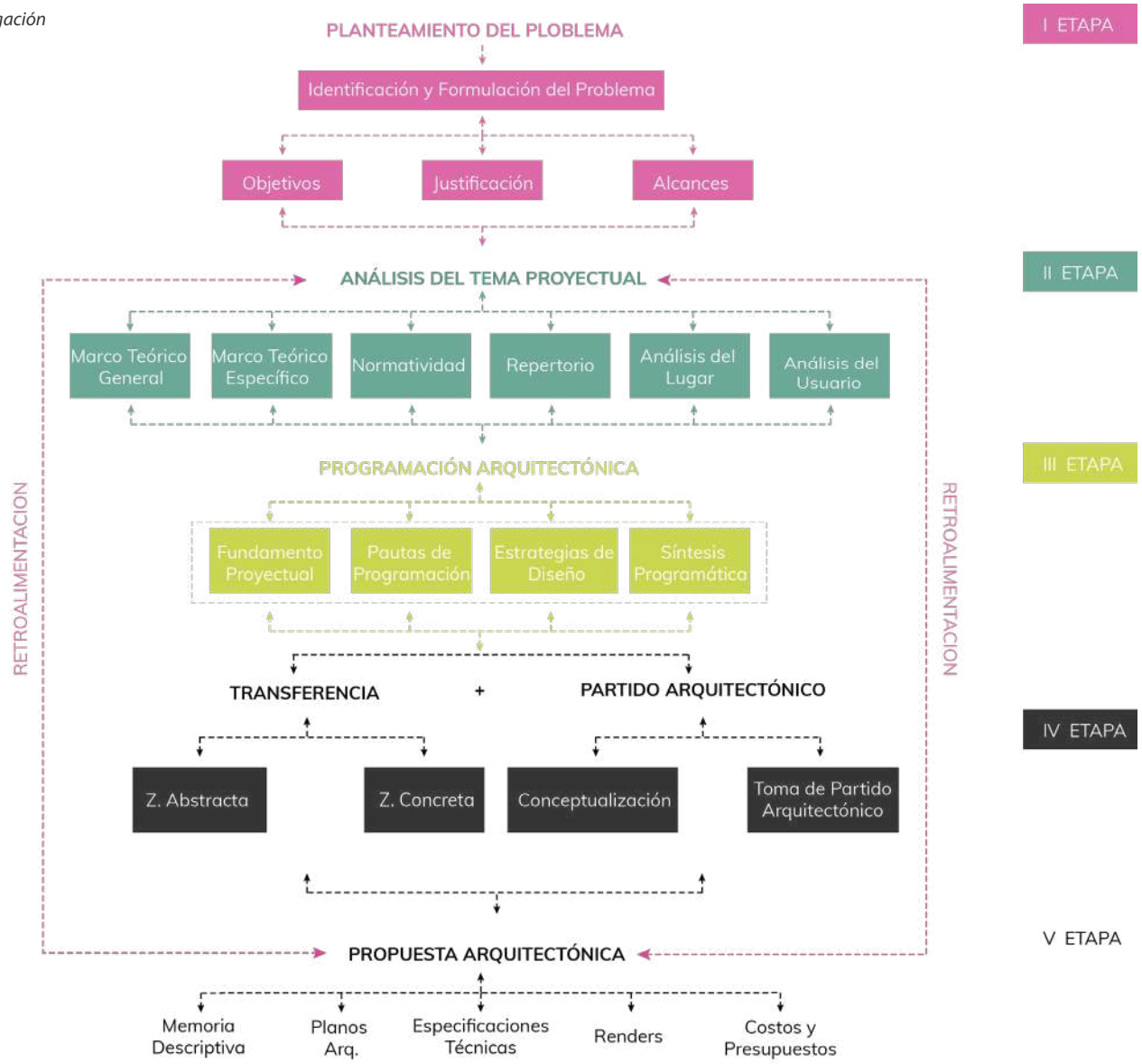
Consiste en plasmar una idea y un concepto, utilizando los principios de una tendencia a partir de los cuales se desarrollará el hecho arquitectónico. La materialización del proyecto en su primera fase se llevará a cabo mediante aproximaciones volumétricas (maqueta, renders), generando espacios dinámicos que se integren al sistema del proyecto. Se tendrán en cuenta los elementos del contexto, tales como vistas, orientación, asoleamiento, etcétera.

En una segunda fase, se desarrollará a nivel de planos arquitectónicos (plantas, secciones, elevaciones, isometrías), especificaciones técnicas, resumen ejecutivo, memoria descriptiva, costos y presupuesto.

1.6. ESQUEMA METODOLÓGICO

Esquema 1

Metodología de investigación



02

ANÁLISIS DEL TEMA PROYECTUAL

1. MARCO TEÓRICO GENERAL
   - 1.1. Marco conceptual
   - 1.2. Tipificación de Hospitales
   - 1.3. Funciones de un Hospital
   - 1.4. Caracteristicas Proyectuales

2. MARCO ESPECÍFICO
   - 1.1. Historia del Hospital de Salud Mental San Juan Pablo II
   - 1.2. Funciones del HSMSJPII
   - 1.3. Organizacion del HSMSJPII
   - 1.4. Organigrama del HSMSJPII

3. NORMATIVIDAD

4. REFERENTES

2.1. MARCO TEÓRICO GENERAL

2.1.1. MARCO CONCEPTUAL

El tema proyectual está definido a través de nociones relacionadas con el hospital y, específicamente, con hospitales psiquiátricos, configuradas en el ámbito local, nacional e internacional. Todas las definiciones que se abarcarán en esta parte ayudarán a tener una idea más clara del funcionamiento, la conceptualización y, finalmente, la programación del proyecto.

- ***HOSPITAL***

"El hospital es parte integrante de una organización médica y social cuya misión consiste en proporcionar a la población una asistencia médico-sanitaria completa, tanto curativa como preventiva, y cuyos servicios llegan hasta el ámbito familiar" (OMS).

La OMS establece que un hospital debe cumplir con ciertos criterios, tales como disponer de un equipo médico y de enfermería capacitado, contar con tecnología y equipamiento médico adecuado, y mantener altos estándares de higiene y seguridad para proteger la salud de los pacientes y del personal médico.

Además, la OMS destaca que los hospitales no solo deben prestar atención médica, sino que también deben fungir como centros de investigación, enseñanza y formación de profesionales de la salud.

- ***PSICOLOGÍA***

"La psicología es una ciencia que estudia la naturaleza del comportamiento humano, con un proceso de desarrollo dinámico en diversos campos como el clínico, el educativo, el social, el industrial y el experimental" (Sobrino, 2011, pág. 257).

- ***PSIQUIATRÍA***

"Es una rama de la medicina que se ocupa del diagnóstico y tratamiento de los trastornos psíquicos o enfermedades mentales" (Sobrino, 2011, pág. 258).

- ***SALUD MENTAL***

"La salud mental se define como un estado de bienestar en el que el individuo es consciente de sus propias capacidades, puede afrontar las tensiones normales de la vida, puede trabajar de forma productiva y fructífera". (APA, s.f.)

- ***ASILO***

"Personas de la tercera edad abandonadas, o a personas que requieren de sus servicios por falta de una persona responsable del mismo. Se les brinda protección y seguridad proporcionándoles una vivienda con todos los servicios domésticos que las personas necesitan." (Gómez Figueroa, Gutiérrez Zurita, & Campos Castolo, 2011, pág. 202).

- ***TRASTORNOS MENTAL***

"Los trastornos mentales son muy diversos y cada uno se acompaña de diferentes síntomas. No obstante, suelen caracterizarse por una combinación de pensamientos, emociones, comportamientos y relaciones sociales anormales" (OMS, 2013, pág. 42).

- ***HOSPITAL PSIQUIÁTRICO***

"Pacientes con padecimientos mentales graves crónicos, rehabilitables y no rehabilitables, proporcionándoles servicios de psicología, medicina general y cuidados específicos de enfermería, dándoles asilo, protección y seguridad" (Gómez Figueroa, Gutiérrez Zurita, & Campos Castolo, 2011, pág. 202).

2.1.2. ALTERIDAD

En términos generales, la alteridad se refiere a la idea de reconocer y respetar la existencia de otros individuos como seres distintos a uno mismo. Es un concepto fundamental en la filosofía y las ciencias sociales que implica la comprensión de la diversidad y la diferencia. La alteridad reconoce la singularidad de cada persona y promueve la empatía, el diálogo y la inclusión como herramientas para relacionarse con los demás.

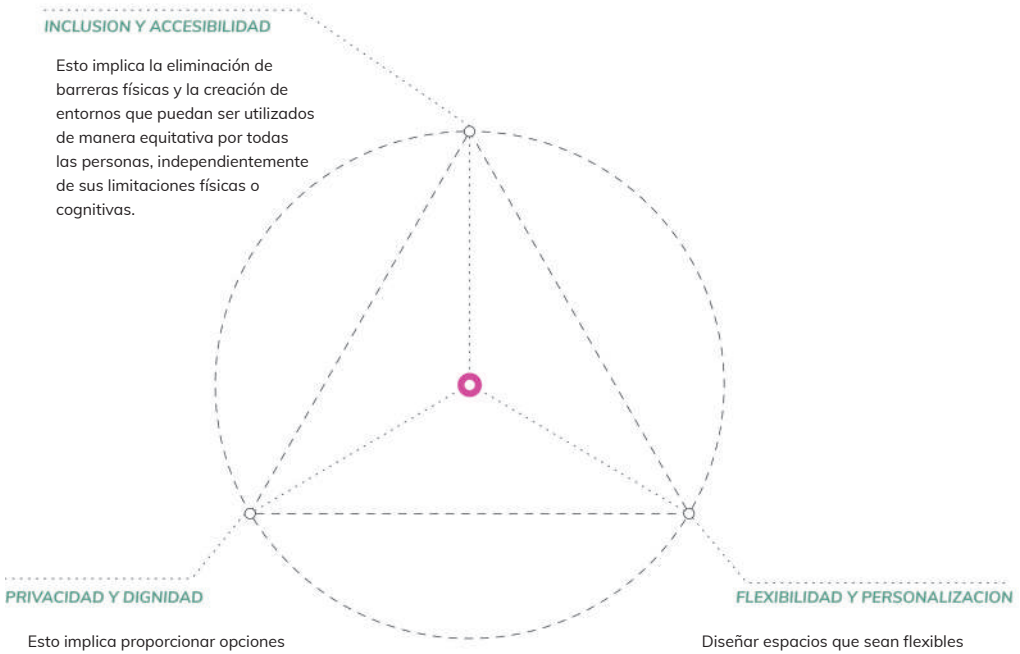
Según Levinas, el encuentro con el otro despierta una responsabilidad ética inmediata y primaria. La alteridad del otro rompe con la totalidad del yo, desestabilizando la idea de autonomía y soberanía. Este encuentro ético no se basa en la simetría de un diálogo racional, sino en la asimetría del rostro del otro, que demanda una respuesta ética antes incluso de que se establezca cualquier relación dialógica.

En la relación con el otro, Levinas destaca la importancia del rostro del otro como un llamado ético que interpela al yo. El rostro del otro revela su vulnerabilidad y su singularidad, generando una responsabilidad ineludible por parte del yo hacia el otro. Esta responsabilidad ética implica el reconocimiento y la protección de la dignidad del otro, más allá de cualquier cálculo racional o interés propio.

En resumen, para Levinas, la alteridad no es simplemente una cuestión de reconocer la existencia de otros individuos como seres distintos a uno mismo, sino que implica una responsabilidad ética hacia el otro que trasciende el ámbito de la razón y la voluntad.

Esquema 2

Términos de Alteridad



Fuente: *Elaboración Propia*

2.1.3 ALTERIDAD EN LA ARQUITECTURA

Desde una perspectiva arquitectónica, la alteridad se manifiesta en el diseño de espacios que tienen en cuenta las necesidades y experiencias de diferentes usuarios. Esto implica crear entornos que sean inclusivos y accesibles para personas con diversas capacidades, culturas y contextos sociales.

La arquitectura sensible a la alteridad busca fomentar la interacción, la comunicación y el bienestar de todos los individuos que utilizan un espacio determinado. En el contexto de la arquitectura, la noción podría relacionarse con varios aspectos:

1. Diseño inclusivo: Crear espacios que sean accesibles y acogedores para todos, independientemente de sus habilidades físicas o culturales.

2. Inclusión Cultural: Integrar elementos arquitectónicos que reflejen la diversidad cultural de la comunidad local.

3. Flexibilidad Espacial: Crear espacios que puedan adaptarse a diferentes usos y necesidades, permitiendo la participación activa de una variedad de personas y grupos.

4. Privacidad y Dignidad: Garantizar la privacidad y la dignidad de los usuarios al diseñar espacios que respeten sus necesidades individuales y les brinden un sentido de seguridad y bienestar.

5. Comunicación Visual y Sensorial: Utilizar elementos visuales y sensoriales en el diseño arquitectónico para facilitar la comunicación e interacción entre personas

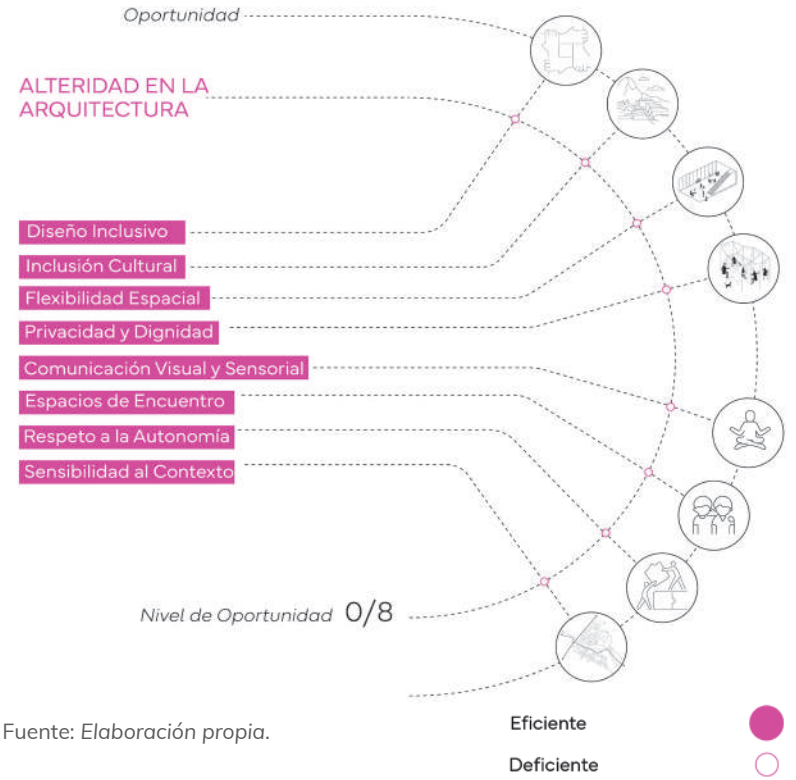
6. Espacios de Encuentro: Crear espacios de encuentro y convivencia que fomenten la interacción y el intercambio cultural entre personas de distintos orígenes y experiencias.

7. Respeto a la autonomía: Permitir a los usuarios personalizar su entorno según sus necesidades y preferencias individuales.

8. Sensibilidad al Contexto: Diseñar edificaciones que se integren armónicamente con su entorno cultural y natural, respetando la historia, el paisaje y la identidad de la comunidad circundante.

Esquema 3

Alteridad en la arquitectura.



Fuente: *Elaboración propia.*

2.1.4. ALTERIDAD EN HOSPITALES DE SALUD MENTAL Y PACIENTES

En el contexto de un hospital de Salud Mental, la aplicación del concepto de alteridad implica diseñar y gestionar el entorno de manera que se reconozcan y respeten las necesidades y experiencias individuales de los pacientes. Esto va más allá de simplemente proporcionar tratamiento médico; implica crear un espacio terapéutico que fomente la dignidad, el respeto y el bienestar emocional de cada paciente.

1. Privacidad y Dignidad: La arquitectura y el diseño de un hospital Salud Mental deben garantizar la privacidad y la dignidad de los pacientes. Esto puede lograrse mediante la creación de habitaciones individuales que ofrezcan un espacio seguro y tranquilo para cada paciente, así como áreas comunes que promuevan la interacción social pero que también permitan la privacidad cuando sea necesario.

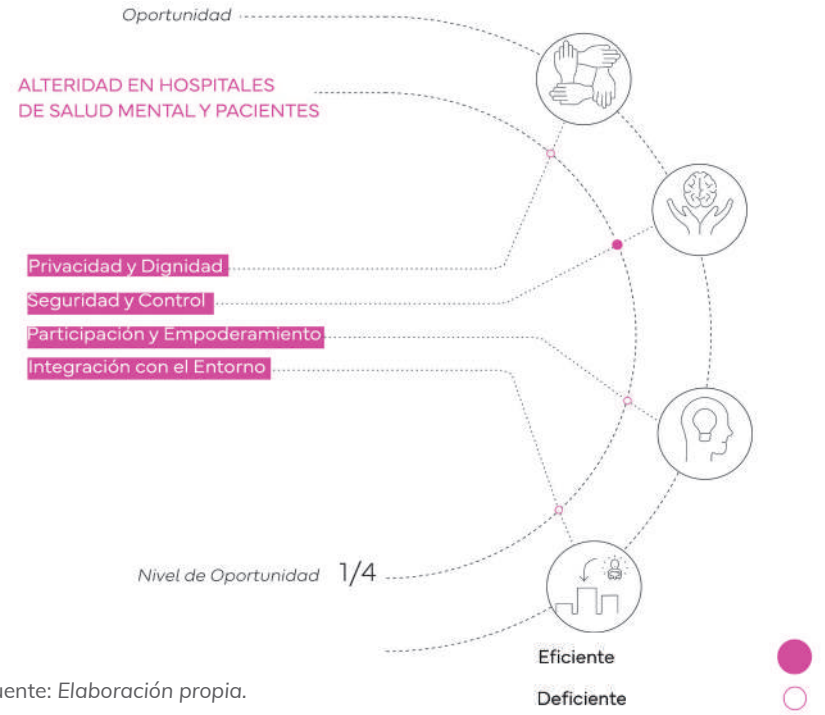
2. Seguridad y Control: Si bien es importante garantizar la seguridad de los pacientes y del personal, también es crucial hacerlo de una manera que respete la autonomía y la dignidad de los pacientes. Esto puede implicar el diseño de medidas de seguridad discretas y no intrusivas, así como la implementación de estrategias de intervención que minimicen el uso de la fuerza física.

3. Participación y Empoderamiento: Los pacientes deben ser vistos como participantes activos en su proceso de tratamiento y recuperación, no simplemente como receptores pasivos de atención. La arquitectura del hospital puede facilitar esto proporcionando espacios para actividades terapéuticas, toma de decisiones compartida y participación en la vida cotidiana del hospital.

4. Integración con el Entorno: Es importante que el hospital esté integrado en el entorno comunitario de manera que no haya estigmatización ni aislamiento de los pacientes. Esto puede lograrse mediante el diseño de edificios que se mezclen armoniosamente con el paisaje urbano circundante y la implementación de programas de reinserción comunitaria que fomenten la interacción positiva entre pacientes y miembros de la comunidad.

Esquema 4

Alteridad en hospitales de salud mental.



Fuente: *Elaboración propia.*

2.1.5. ARQUITECTURA HOSPITALARIA

La arquitectura hospitalaria se encuentra en continua evolución, la cual, ha estado marcada por 5 revoluciones. Actualmente, los sistemas de salud de todo el mundo han sufrido cambios radicales, el cual, se ha vuelto imperativo explorar e investigar las nuevas perspectivas.

> Architecture redefines hospital programs, re-evaluates the way a hospital functions, re-thinks hospital logistics, introduces relevant expert knowledge from other building types (hotels, offices, leisure building, housing), develops strategies to re-integrate the hospital in its urban and social context, suggests ways for optimal use of the building site (Wagenaar, y otros, 2006, p. 7).

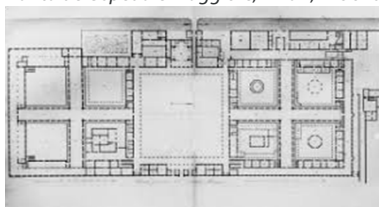
La arquitectura redefine los programas hospitalarios, reevalúa la forma en que funciona un hospital, replantea la logística hospitalaria, introduce conocimientos expertos relevantes de otros tipos de edificios (hoteles, oficinas, edificios de ocio, viviendas), desarrolla estrategias para reintegrar el hospital en su entorno urbano y contexto social, sugiere caminos para un aprovechamiento óptimo del sitio de construcción.

Los aspectos mencionados son importantes, debido al gran impacto directo que generan con quienes lo experimentan (pacientes y personal), llegando a ser considerada la arquitectura como una de las cualidades principales de los hospitales.

Sin embargo, el aspecto más importante de la arquitectura es que vincula los diseños de los edificios con la cultura que los produce. La arquitectura hospitalaria demuestra cómo la cultura actual concilia funciones médicas altamente especializadas y el respeto por la integridad personal e individual de las personas, muestra como la arquitectura es capaz de construir mejores hospitales, más eficientes y sobre todo humanos.

Ilustración 5

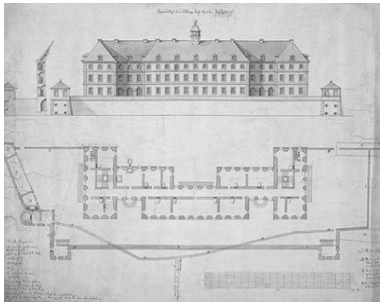
Planta de Ospedale Maggiore, Milán, 14562023.



NOTA. Autor Antonio Averulino (filarete), adaptado de The Architecture of Hospitals, 2006.

Ilustración 6

Planta y sección general de Inselspital, Bern, 1718-1724.



NOTA. Adaptado de The Architecture of Hospitals,

Ilustración 7

Vista superior de Allgemeines Krankenhaus, Viena, Milán, 1783

NOTA. Adaptado de The Architecture of Hospitals, 2006.

2.1.6. HISTORIA DE LA ARQUITECTURA HOSPITALARIA

Los hospitales siempre han sido diseñados para ayudar a personas que se han encontrado en una lucha contra enfermedades y/o lesiones, pero no siempre fueron instituciones médicas. Podemos viajar a tiempos inmemorables, donde limitamos la definición de hospital a un edificio especialmente diseñado para la asistencia sanitaria, podemos afirmar que los primeros ejemplos probablemente aparecieron en la antigua Grecia.

La Antigua Grecia, es donde inicia el primer ejemplo de hospitales, debido a que la curación estaba ligada a ritos y rituales religioso.

En la Edad Media, los hospitales eran semejantes a los monasterios y edificios religiosos (Hôtel Dieu), eran vinculados a una iglesia o catedral. Los hospitales para la Burguesía eran construidos en la ciudades medievales europeas en rápido crecimiento (edificios cívicos), encargados por los municipios, construidos con amplios salones a doble agua.

Entre los 18 más famosos tenemos: Ospedaje Maggiore, Milán en 1466, diseñado por Antonio Averulino, (Filarete). Fue el primer hospital diseñado siguiendo los principios geométricos del Renacimiento, usando la composición simétrica, gran patio central a ambos lados y las alas del edificio delimitados por 4 patios pequeños. A F. Beer, inició el hospital de corredores, donde las habitaciones estaban dispuestas junto a pasillos internos, construido entre 1718 y 1724, es el primero de este tipo. Integrados en las fachadas de las calles, estos edificios parecen escuelas; su diseño simétrico refleja la separación de hombres y mujeres.

En la edad media, también surgen los hospitales militares a raíz de las campañas contra infieles, tomando forma de grandes salones.

Hasta principios del siglo XX, estos hospitales se concebían como edificios cívicos o militares, sin embargo, a mitad del siglo XIX, ya eran considerados obsoletos, ya que el tipo pabellón llegó a conquistar el mundo, debido a sus pequeñas estructuras distribuidas en parcelas verdes y espaciosas y un eje central.

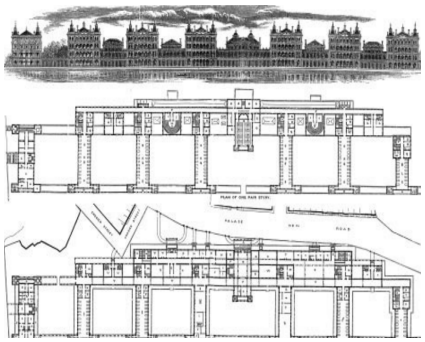
a. Primera revolucion: Una victoria de la ciencia, la filosofía y la tecnología

"The Hospital are revolutionary buildings" (Wagenaar, y otros, 2006). El hospital es el primer edificio que estuvo completamente determinado por la filosofía y ciencia. Un incendio ocurrido en el Hotel Dieu en 1772, inspiraron el pensamiento de revolucionarios para lograr la sustitución de la antigua institución, pero Luis XV no escuchó a los revolucionarios y los viejos edificios fueros reconstruidos. Tras quince años, las criticas continuaban, haciendo que Luis XV creara comités, los cuales eran responsables de las propuestas revolucionarias en Paris, creando dos modelos: La solución Radial, por A. Petil y B.Poyet y Los Sistemas Pabellones, por J.E. Tenon, J.B. Leroy y C.F.Viel.

Casi medio siglo después de la primera revolución hospitalaria, M.P. Gauthier realizó su famoso Hôpital Lariboisière. Construido entre 1839 y 1864, se le atribuye ser el primer hospital de pabellón. Además, los hospitales eran considerados como un edificio público importante. Un ejemplo interesante es el Städtisches Krankenhaus en Friedrichshain, construido entre 1868 y 1874 por M. Gropius y H. Schmieden, el último de los cuales se convirtió en uno de los principales arquitectos de hospitales de Alemania. A partir de la segunda mitad del siglo XIX se construyeron cientos de hospitales de este tipo.

Ilustración 8

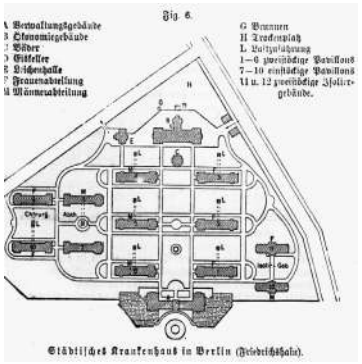
Plantas y elevaciones de ST. Hospital Thomas, 1861-1865



NOTA. Autor H. Currey Adaptado de The Architecture of Hospitals, 2006.

Ilustración 9

Planta de Städtisches Krankenhaus en Friedrichshain, Berlin,1868-1874



NOTA. Adaptado de The Architecture of Hospitals, 2006.

"Liberating the hospital from religion and superstition, French medical doctors, engineers and architects ushered in the first revolution, which transformed the hospital into the first functional building typology in the history of architecture" (Wagenaar, y otros, 2006).

Liberando al hospital de la religión y la superstición, los médicos, ingenieros y arquitectos franceses introdujeron la primera revolución, que transformó el hospital en la primera tipología de edificio funcional en la historia de la arquitectura.

La iglesia y la vieja aristocracia aún conservaban su poder, lograr la división hizo que los hospitales destacaran como islas racionales en un mar de conceptos religiosos y supersticiosos, como un símbolo de progreso en un mundo que necesitaba una revolución desesperadamente, siendo considerado el hospital como un precursor de

b. La segunda revolución: La ciencia médica y la tecnología toman el relevo

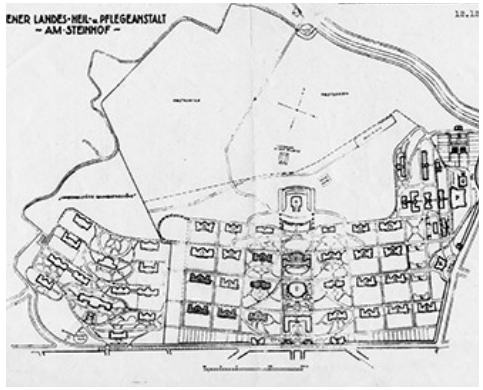
En esta segunda revolución hubo una transición bastante notable de las casas benéficas a las instituciones médicas, los hospitales tomaron el papel de educar médicos y enfermeras, llegando así a la vanguardia de la ciencia y tecnología médica.

Una de las dos innovaciones que también generaron la revolución de los hospitales fueron: el descubrimiento de las bacterias, siendo los principales agentes de propagación de enfermedades a través del aire, y el segundo descubrimiento fue la innovación de la máquina de rayos X. Dado que esta maquinaria era demasiado cara para que los doctores privados lo tengan en su consultorio, el hospital se convirtió en un lugar lógico para tenerla, poco después llegaron los especialistas médicos, dejando de ser en unas décadas casas de beneficencia a un templo del mundo médico.

"Medical doctors, the machine, and the (urban) elite now dominated the hospital" (Wagenaar, y otros, 2006, pág. 32).

Ilustración 10

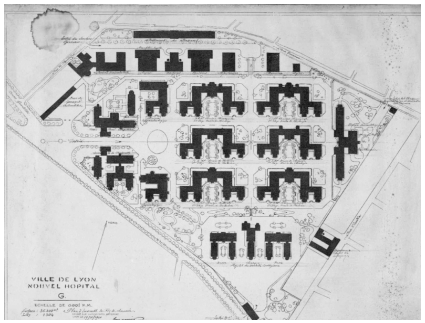
Planta de Otto Wagner Steinhof Hospital Psiquiátrico, Viena, 1907



NOTA. Adaptado de The Architecture of Hospitals, 2006.

Ilustración 11

Planta de Hospital Edouard Herriot,Lyon, 1913



NOTA. Autor Tony Garnier, Adaptado de The Architecture of Hospitals, 2006.

Los médicos, la máquina y la élite (urbana) ahora dominaban el hospital.

El hospital de tipo pabellón dejó de ser necesario, reemplazado por el hospital de bloque.

Por mas grandioso y monumentales que eran, perdieron una característica esencial del antiguo sistema de pabellones: crear espacios curativos para emular la naturaleza, dejando de ser el entorno un factor de diseño hospitalario, a excepción del hospital de tuberculosos, el Sanatorio de Alvar Aalto en Paimio (1929-1933). Estos nuevos hospitales eran la regla y parecen confirmar lo que L. Mumford dijo en un contexto diferente definió la típica ignorancia científica de los valores humanos "Desde el punto de vista del científico físico, como científico, la vida no existe, y los valores de la vida son, en todo caso, meramente accesorios a los triunfos de la ciencia física"

c. *La tercera revolución: hospitales para las masas*

La tercera revolución es el producto de la Segunda Guerra Mundial y la subsiguiente revolución social, el cual fomentó el ideal del Estado de bienestar en Europa Occidental y los Estados Unidos, reavivando los sueños del socialismo en la Unión Soviética y los países en Europa Central y Oriental. Desde que los hospitales habían sido tomados por la tecnología y personal médicos, habían sido convertidos en símbolos de segregación social.

Especialmente en Europa, el cual fue afectado por la guerra, los hospitales recuperaron su papel como instituciones sociales (revolución social), formando parte en la mayoría de países el sistema de seguridad social, protegiendo a masas de hombres comunes que estaban con desempleo, invalidez, enfermedad o vejez.

El Museo de Arte Moderno de Nueva York promovió una serie de exposiciones que presentaban el Estilo Internacional como representante del nuevo capitalismo orientado al bienestar social de las democracias occidentales. Con un eslogan que representaba la luz, aire y espacio en 1920, el Estilo Internacional, reincorporó la naturaleza, creando lugares espacios y zonificando los espacios. Según Wagenaar, y otros.

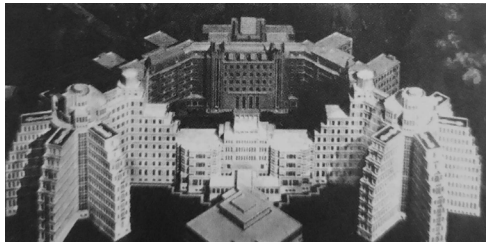
Ilustración 12

Fotografía de Hospital Cornell Medical Center, New York, 1933

NOTA. Autor SDhepley, Bulfinch y Abbot Adaptado de The Architecture of Hospitals, 2006.

Ilustración 13

Fotografía de Cité Hospitaliere, Lille, 1935-1953



NOTA. Autor J. Walter, Adaptado de The Architecture of Hospitals, 2006.

"Hospital architecture became 'synthetic': a combination of three functionally very distinct parts – patient wards, a concentration of facilities for the medical treatment of the patients, and outpatient wards" (2006, p. 35).

La arquitectura del hospital se volvió 'sintética': una combinación de tres partes funcionalmente muy distintas: el paciente pabellones, una concentración de instalaciones para el tratamiento médico de los pacientes y pabellones ambulatorios.

El Estilo Internacional en la arquitectura hospitalaria se formó con una serie de tipos que recibieron el nombre de letras que más se asemejaban (tipo K, L, T, etc.). La tecnología motivó a cambios principalmente en las instalaciones de tratamiento y sala de pacientes ambulatorios, la facilidad que había en modificar edificaciones de una planta que en edificios de gran altura, se combinaron de un edificio 'plano' y disperso de solo uno o dos pisos y un edificio de gran altura que contenga las salas de pacientes encima parece una solución ideal, permite que se produzcan cambios donde se necesitan con más frecuencia sin perturbar las salas de pacientes.

d. La cuarta revolución: empoderar al paciente

En la década de los 1950 y 1960, Europa Occidental y Estados Unidos fueron testigos del auge de la construcción de hospitales. Hospitales que preferían estar aislados, sin molestias de la vida moderna, se buscaba una sociedad más natural, dando importancia al entorno físico y social para el bienestar de la humanidad.

"Patients were not treated as persons, but rather as a collection of possible diseases, all of which were the exclusive domain of medical specialists. In a hospital, the patient practically disappeared" (Wagenaar, y otros, 2006, p. 37).

Los pacientes no eran tratados como personas, sino como un conjunto de posibles enfermedades, todas las cuales eran dominio exclusivo de los especialistas médicos. En un hospital, el paciente prácticamente desapareció.

El trato que se daba en los hospitales se ignoraba al paciente, donde la mayoría de los filósofos argumentaron que la sociedad debía ser reconstruida de abajo hacia arriba, teniendo como base al individuo, que garantice al individuo un justo control de todas las instituciones que tengan impacto con su vida.

Concluyendo en la arquitectura hospitalaria como una visión centrada en el paciente: en lugar de fragmentar al paciente en enfermedades que correspondían a las diversas especialidades médicas, la organización hospitalaria debería construirse en torno al paciente individual, respetando su personalidad.Según C. Muller, líder de una rebelión en una de las mayores instituciones psiquiátricas de Holanda, podemos aprender de nuestros conciudadanos con discapacidades mentales. J. Habraken, por su parte, promovió una arquitectura hospitalaria que equilibrara lo individual y lo colectivo, favoreciendo hospitales de baja altura que evitaban convertirse en monumentos burocráticos. Ejemplos de su influencia son el Hospital Sint Elisabeth en Tilburg, con una arquitectura neutral, y el Centro Médico Universitario de Groningen, diseñado con espacios públicos integrados que imitan una ciudad, aunque marcan una clara diferencia con el área hospitalaria.

Este enfoque en la integración arquitectónica de los hospitales busca reducir la sensación de aislamiento de los pacientes, ofreciéndoles un entorno más amigable y socialmente conectado. Así, se prioriza un diseño que contribuya tanto al bienestar físico como al emocional de los usuarios, promoviendo una recuperación en sintonía con el entorno social y cultural de la comunidad. Esta filosofía arquitectónica sugiere que el hospital, lejos de ser un espacio cerrado, puede convertirse en un lugar inclusivo y activo en la vida urbana.

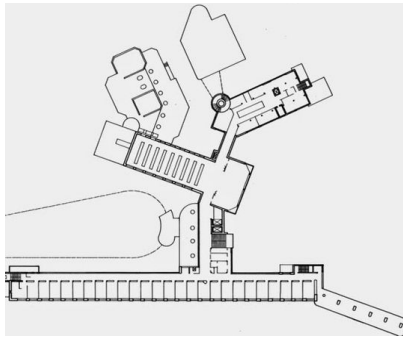
Ilustración 14

Fotografía de Hospital Sint Elisabeth, Tiburg completed, 1982

NOTA. Autor Roelofs Nijst, Adaptado de The Architecture of Hospitals, 2006.

Ilustración 15

Planta de Sanatorio de Paimio, Finlandia, 1929-1933



NOTA. Autor Alvar Alto, Adaptado de The Architecture of Hospitals, 2006.

e. *La quinta revolución: devolver el hospital al pueblo*

La contracultura no cumplió su promesa de devolver el hospital al paciente. En consecuencia, la fuerza que pareció ser derrocara por el movimiento ideológico, se apropia de esos conceptos y los usa para formar la empresa privada que opera en un mercado libre.

Los cambios están ocurriendo en varios niveles, se transforman en estructuras de gestión más flexibles y eficientes, o bien se desechan por completo y se reemplazan por empresas de propiedad privada que operan dentro de la economía de mercado. Estos cambios prometen el empoderamiento del paciente, donde el mercado afirma que puede ofrecer lo que la contracultura de la década de 1960, un movimiento colectivo de inspiración ideológica para la liberación de la personalidad individual no pudo.

La quinta revolución debe ser capaz de retornar los principios basados en el manejo digno, la desinstitución, empoderamiento del paciente, reconceptualizar el cuidado de la salud.

Al hacerlo, bien puede contribuir a contener la creciente ola de movimientos, haciéndose las siguientes preguntas: ¿Se desintegrará y descentralizará el hospital tradicional, y se volverá más consciente de sus necesidades funcionales reales y de su posición como institución social? ¿Se disolverá en el tejido urbano? ¿Logrará romper las barreras mentales entre la promoción de la salud necesaria y la recreativa? ¿Se puede transformar en una lujosa tienda por departamentos? No hay forma de saberlo. La única certeza es que este es un momento propicio para un cambio fundamental. La quinta revolución no ha hecho más que empezar.

1.4 Línea del tiempo de las Cinco Revoluciones

- 1772 inició la 1era revolución debido al incendio del Hotel Dieu.
- El hospital fue el primer edificio vinculado con la filosofia y ciencia.
- se crearon 2 modelos: La solución Radial, por A. Petil y B.Poyet y Los Sistemas Pabellones, por J.E. Tenon, J.B. Leroy y C.F.Viel.
- El hospital fue considerado como precursor de una completa reconstrucción de la sociedad.

Ilustración 16
B.Poyet, design for the Hotel Dieu, Paris, 1785

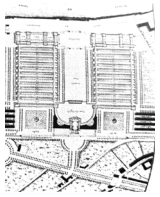


Ilustración 17
J.B. Leroy and C.F. Viel, design for this Hotel Dieu, Paris, 1774

Ilustración 18
Otto Wagner Steinhof Hospital Psiquátrico, Viena, 1907

- El descubrimiento de la bacteria y la máquina de rayos X generó la revolución.
- El hospital tomó el papel de educador de medicos y enfermeras.
- Se creó el hospital tipo Bloque, perdiendose las caracteristicas del tipo Pabellón que emulaba a la naturaleza.
- Símbolo de segregación social.

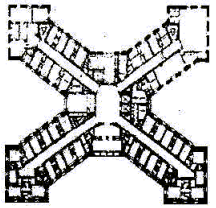


Ilustración 19
Hospital de la quinta avenida, Nueva York. 1920

- Producto de la II Guerra Mundial.
- Recupera el papel de institución social.
- Inició el Estilo Internacional, representando la luz, aire y espacio en 1920, incorporando la naturaleza, creando y zonificando espacios.
- El Estilo Internacional incorporó plantas de tipo H, L, K, T, etc.

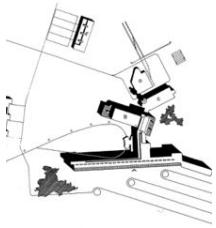


Ilustración 20
Alvar Alto, Sanatorio de Paimio, Finlandia, 1929-1933

- Hospitales aislados de las molestias de la vida moderna.
- Se trató al paciente de forma individual, respetando su personalidad.
- Para que el hospital sea más flexible realzaron esta tendencia a una arquitectura neutral e inexpresiva.
- Está completamente integrado en el tejido urbano y ya no es reconocible como un edificio individual.

- La quinta revolución acaba de empezar.
- Se crea la empresa privada, siendo la clínica una gestión mas flexible y eficiente.
- Promete el empoderamiento del paciente.
- Se busca reconceptualizar el cuidado de la salud.

Ilustración 21

Hospital Mental el Retiro, Inglaterra, S XVIII

NOTA. Adaptado de The Architecture of Hospitals, 2006.

Ilustración 22

Hospital Mental Salpêtrière, España, 1795

NOTA. Adaptado de The Architecture of Hospitals, 2006.

2.1.7 ANTECEDENTES DE LOS HOSPITALES DE SALUD MENTAL

a. El hospital psiquiátrico

"The roots of the psychiatric hospital partly coincide with those of the modern hospital: the identification of mental illnesses as complaints which could be treated with the help of recent scientific insights" (Mens & Wagenaar, 2010, p. 19).

Las raíces del hospital psiquiátrico coinciden en parte con las del hospital moderno: la identificación de las enfermedades mentales como dolencias que pueden ser tratadas con la ayuda de conocimientos científicos recientes.

El hospital psiquiátrico inició cuando un comerciante llamado William Tuke, desarrolló el concepto de trato moral a fines del siglo XVIII. Aplicando esta filosofía a su retiro, construyó una atractiva casa para 30 pacientes, eliminando las formas más extremas de coerción física, los pacientes recibieron trabajo y educación, mejorando sus condiciones de vida, viendo resultados en al menos algunos pacientes y logrando su recuperación. Este método logró una gran atención del público, debido a la publicación hecha por el nieto Samuel Tuke. Ph.

Pinel publicó un método similar en dos instituciones parisinas, logrando la asociación de el Hospital Bicêtre en 1793 y la Salpêtrière en 1795.

b. *El Sanatorio*

Ilustración 23

El sanatorio protestante de Zeist, Alemania, 1903

NOTA. Adaptado de página web Medical Architecture

Ilustración 24

Exterior del sanatorio protestante de Zeist, Alemania, 1903Alemania, 1903

NOTA. Adaptado de página web Medical Architecture

En la segunda mitad del siglo XIX se identificó una nueva categoría de enfermos mentales que se diferenciaba de la categoría de los dementes en que no solían representar una amenaza para la sociedad y eran muy conscientes de su problema específico. Probablemente este tipo de pacientes existió siempre, pero esta vez se clasificaron como **neurasténicos**. La sociedad representa una amenaza para la salud mental y los neurasténicos eran más comunes entre los acomodados, convirtiéndolos en un grupo con objetivos lucrativos para pequeñas clínicas privadas (surgieron en todas partes en el último cuarto del siglo XIX). En 1841 la ley del demente estipulaba que los locos debían ser tratados al manicomio. En 1904 se aprobó la ley para crear “Departamentos Designados”, permitiendo que los sanatorios puedan crear instalaciones especializadas para pacientes neurasténicos, siendo al inicio hospitales regulares para un tipo específico de paciente. Más que el hospital, el sanatorio evocaba asociaciones con los centros de salud relativamente lujosos donde los pacientes eran tratados en un ambiente saludable con entorno natural. Wentink era un arquitecto que viajó para recolectar información de un sanatorio, llegando a la conclusión de que las clínicas para neurasténicos tendrían que estar ubicadas en un **entorno idílico con bosques**, jardines, prados y tierras de cultivo al alcance de la mano, porque el paisaje no era solo para paseos por el campo sino también para trabajar la tierra, una ubicación cerca de la ciudad (facilitó la asistencia a la iglesia y ofreció a los pacientes una oportunidad de entretenimiento), dos pabellones grandes, uno para pacientes de primera y segunda clase.

Los sanatorios para neurasténicos impusieron altas exigencias a la apariencia arquitectónica. El edificio debe ser agradable, no sombrío, y el estilo debe ser inteligente. Su vista debe despertar el pensamiento: “Me gustaría ser tratado aquí”. La entrada debe ser acogedora. Las habitaciones deben recibir mucha luz y tener tantos balcones como sea posible, una terraza grande y espaciosa debe cubrir el lado sur, o el lado sureste o suroeste del edificio dependiendo de su orientación.

2.1.8. TIPIFICACIÓN DE HOSPITALES DE SALUD MENTAL

a. SEGÚN EL ENFOQUE TERAPÉUTICO

Según la clasificación de Shorter, Bluglass, & Gelder, 1978, presenta información detallada de cada uno de los tipos de hospital psiquiátrico y colaboradores:

- Hospital psiquiátrico general: Este tipo de hospital se enfoca en la atención de pacientes con una amplia variedad de trastornos mentales, incluyendo trastornos afectivos, psicóticos y de ansiedad. Estos hospitales suelen contar con una amplia variedad de recursos y personal especializado, como psiquiatras, psicólogos, trabajadores sociales y enfermeros. La duración de la hospitalización varía según las necesidades del paciente.
- Hospital psiquiátrico especializado: Este tipo de hospital se enfoca en la atención de pacientes con trastornos mentales específicos, como trastornos de la personalidad, trastornos alimentarios, trastornos adictivos, entre otros. Estos hospitales cuentan con un equipo de profesionales especializados en el tratamiento de estos trastornos. La duración de la hospitalización varía según las necesidades del paciente.
- Hospital psiquiátrico universitario: Este tipo de hospital se enfoca en la formación de profesionales de la salud mental, así como en la investigación y el avance de los conocimientos en el campo de la psiquiatría. Estos hospitales suelen contar con programas de formación para residentes y becarios, así como con laboratorios y equipos de investigación. La duración de la hospitalización varía según las necesidades del paciente.
- Hospital psiquiátrico de investigación: Este tipo de hospital se enfoca en la investigación y el desarrollo de nuevas terapias y tratamientos para trastornos mentales. Estos hospitales cuentan con equipos de investigadores y científicos que trabajan en proyectos de investigación clínica, preclínica y básica. La duración de la hospitalización varía según las necesidades del paciente.

b. SEGÚN LA GRAVEDAD DEL TRASTORNO PSIQUIÁTRICO

La clasificación de Meehl y otros,1954 es una de las primeras clasificaciones de hospitales psiquiátricos que se basa en la gravedad del trastorno psiquiátrico y la duración prevista de la hospitalización. Esta clasificación divide a los hospitales psiquiátricos en cuatro tipos principales:

- Hospital de enfermos mentales agudos: Este tipo de hospital está destinado a pacientes que requieren tratamiento intensivo y de corta duración. Por lo general, estos pacientes tienen síntomas graves y peligrosos para sí mismos o para otros, y necesitan una atención médica especializada y una supervisión constante. Los pacientes que se ingresan en este tipo de hospital generalmente permanecen en el hospital durante unos pocos días o semanas.
- Hospital de enfermos mentales crónicos: Este tipo de hospital está destinado a pacientes que requieren un tratamiento continuo y prolongado. Los pacientes ingresados en este tipo de hospital a menudo presentan síntomas menos graves que los pacientes agudos, pero aún así necesitan un tratamiento especializado y un seguimiento constante. La duración prevista de la hospitalización en este tipo de hospital es de varios meses o años.
- Hospital de enfermos mentales crónicos terminales: Este tipo de hospital está destinado a pacientes que tienen un pronóstico desfavorable y una esperanza de vida reducida. Los pacientes ingresados en este tipo de hospital a menudo presentan síntomas graves y múltiples discapacidades físicas y mentales. La duración prevista de la hospitalización en este tipo de hospital es a menudo para el resto de la vida del paciente.
- Hospital de enfermos mentales voluntarios: Este tipo de hospital está destinado a pacientes que ingresan voluntariamente en el hospital para recibir tratamiento por trastornos psiquiátricos. Los pacientes que ingresan en este tipo de hospital a menudo presentan síntomas menos graves que los pacientes agudos o crónicos y pueden continuar con sus actividades cotidianas mientras reciben tratamiento. La duración prevista de la hospitalización en este tipo de hospital varía según las necesidades del paciente.

2.1.9. FUNCIONES DEL HOSPITAL DE SALUD MENTAL

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las funciones del hospital de salud mental incluyen:

» Proporcionar atención médica y psicológica a pacientes hospitalizados y ambulatorios: El hospital de salud mental debe ser capaz de proporcionar atención médica y psicológica a aquellos que necesiten atención especializada para trastornos mentales. Los pacientes pueden ser hospitalizados para recibir tratamiento o pueden recibir atención ambulatoria en la clínica del hospital.

» Proporcionar servicios de evaluación y diagnóstico: El hospital de salud mental debe tener la capacidad de realizar evaluaciones clínicas y psicológicas completas para determinar el diagnóstico preciso de los pacientes que buscan atención.

» Proporcionar servicios de tratamiento farmacológico y psicológico: El hospital debe ser capaz de proporcionar una amplia gama de tratamientos, incluidos medicamentos y terapia psicológica, para pacientes con diferentes trastornos mentales. Esto puede incluir terapia cognitivo-conductual, terapia interpersonal, terapia de grupo, terapia ocupacional y otras formas de tratamiento.

» Proporcionar servicios de terapia ocupacional, recreativa y educativa: El hospital debe ofrecer actividades terapéuticas y programas de educación que ayuden a los pacientes a desarrollar habilidades y herramientas necesarias para vivir de manera saludable y recuperarse de sus trastornos mentales. Esto puede incluir talleres de habilidades sociales, clases de cocina, yoga, música y otras actividades recreativas y ocupacionales.

» Proporcionar servicios de rehabilitación social y laboral: El hospital debe tener programas de rehabilitación diseñados para ayudar a los pacientes a reintegrarse en la sociedad y regresar al trabajo después de recibir tratamiento. Esto puede incluir asesoramiento de empleo, habilidades para la búsqueda de trabajo, capacitación profesional y otros servicios.

Conclusión

Se considera esencial la evolución de la arquitectura hospitalaria según las 5 revoluciones, ya que nos muestra el cambio conceptual, contextual y del contenido. El HSMSJPII es considerado un hospital psiquiátrico general y universitario, lo cual nos ayudará para la proyección de actividades.

Ilustración 25

Convento-Hospital de la Almudena, 1687

NOTA. Adaptado de imágenes Google

Convento-Hospital de la Almudena, 1687

2.2. MARCO TEÓRICO ESPECÍFICO

2.1. HISTORIA DEL HOSPITAL DE SALUD MENTAL SAN JUAN PABLO II

En 1683 el obispo Manuel de Mollinedo y Angulo construyó el primer templo de la Almudena, inaugurado en 1689, un año después pasó a ser administrada por la orden betlemita (especializada en la administración y atención de hospitales) más los terrenos colindantes para la construcción de un hospital. La construcción del Convento - Hospital empezó en 1700, este nuevo hospital asumió las funciones del “Hospital de Naturales del Barrio de San Pedro”, un siglo después cambio el nombre a “Hospital de la Almudena”. En 1967 la ciudad de físico presentaba en sus calles un considerado número de indigentes, por lo que el hospital decidió brindarles alimentación y hospedaje llegando a ser conocido también con el nombre de “Albergue de Mendigos”. El 1 de agosto de 1980 pasó a administración directa de la Sociedad de Beneficencia Pública del físico.

Mediante Resolución Directoral N° 199-80 de fecha 12 de setiembre de 1980 se aprueba el Reglamento Interno para el funcionamiento del Centro Psiquiátrico y Albergue de Mendigos. El primer director del Centro fue el Psiquiatra Elisban Tupayachi.

2.2.1 FUNCIONES DEL HSMSJPII

A. PROMOCIÓN

» Creación y protección de entornos saludables a través de una red de escuelas, comunidades, familias y viviendas saludables.

» Fomentar un estilo de vida saludable, facilitando la integración de las personas con problemas de salud mental, a favor del paciente, su familia y comunidad.

» Promoción y desarrollo de una población activa y responsable de la salud mental.

» Coordinación con las autoridades locales para lograr contribuir en el desarrollo de las políticas sociales de la población.

B. PREVENCIÓN

» Operativización de las medidas de prevención y control de riesgos o daños en la familia y comunidad, así como un control de enfermedades y la vigilancia nutricional.

» Vigilancia y control de infecciones intrahospitalarias.

» Prevención de enfermedades no transmisibles crónicos.

RECUPERACIÓN

» Manejo básico de los problemas de salud mental

» Diagnóstico y tratamiento del problema de salud mental de la población en su ámbito jurisdiccional y referencial, según sea el caso y complejidad del paciente.

» Atención de emergencia, manejo del caso al nivel de complejidad del paciente.

REHABILITACIÓN

» Identificación del problema de salud mental o con riesgo de tenerlo y su respectivo tratamiento.

» Continuación de los procedimientos de rehabilitación sugeridos.

» Desarrollar acciones de una estrategia para la rehabilitación basada en la comunidad.

GESTIÓN

» Formulación, ejecución y evaluación del Plan Estratégico y Plan Operativo Institucional.

» Comunicación y coordinación continua con los establecimientos de salud de la red de servicios, según las normas establecidas y los organismos de desarrollo integral de su comunidad.

» Mantener un sistema de organización gerencial, disponiendo de la información para estimar la demanda de servicios de la comunidad y necesidades de recursos.

2.2.2. ORGANIZACIÓN DEL HSMSJPII

I. Administración

Es la unidad encargada de administrar, dirigir, controlar y coordinar programas con relación a recursos humanos, materiales y financieros, controlar el cumplimiento de las normas para mejorar el funcionamiento de cada UPSS.

II. UPSS Consulta Externa

Unidad básica del establecimiento de salud organizada para la atención de salud, en la modalidad ambulatoria, a usuarios que no estén en condición de Urgencia y/o Emergencia, para la atención de los servicios de psiquiatría o psicología referidos a una evaluación, diagnóstico, tratamiento y/o rehabilitación.

Para su funcionamiento requiere una estructura de:

» Recursos humanos:

Médicos especialistas y otros profesionales de la salud de acuerdo con las especialidades que atienden. Además, debe contar con personal técnico de enfermería.

» Infraestructura:

Área asignada para la atención de Consulta Externa respetando la dignidad y privacidad del usuario, Sala de Espera, Admisión, Consultorios (psiquiatría o psicología) y Tópicos.

» Equipamiento:

Mobiliario, equipos biomédicos e instrumental necesarios de acuerdo con la especialidad que se brinda según corresponda y a la normativa vigente.

III. UPSS Hospitalización

Unidad básica del establecimiento de salud organizada para brindar los cuidados necesarios a los usuarios que requieren permanencia y necesidad de soporte asistencial por más de 12 horas, por su grado de dependencia o riesgo. Dichos cuidados están referidos a las atenciones y procedimientos médico, con fines de tener un diagnóstico, terapias o rehabilitación. Para su funcionamiento requiere de:

» Recursos humanos:

Médicos especialistas y otros profesionales de la salud de acuerdo con las especialidades que atienden. Además, debe contar con personal técnico de enfermería, según corresponda las 24 horas.

» Infraestructura:

Áreas específicas destinadas a la hospitalización pe los usuarios, diferenciadas por sexo y edad, de acuerdo a normatividad vigente, según grupo etario o campo clínico que desarrolle.

» Equipamiento:

Camas hospitalarias, mobiliario, equipos biomédicos e instrumental necesarios para garantizar la estadía y atención de los usuarios de acuerdo con la normatividad vigente

IV. UPSS Emergencia

Unidad básica del establecimiento de salud organizada para la atención inmediata y permanente a usuarios que estén en condición de Urgencia y/o Emergencia. Para su funcionamiento requiere de:

» Recursos humanos:

Médicos especialistas y otros profesionales de la salud de acuerdo con las especialidades que desarrollan. Así como personal técnico de enfermería.

» Infraestructura:

Área destinada a la atención inmediata de emergencias y áreas de observación diferenciadas por sexo, según corresponda a las especialidades que desarrollan. Asimismo, podrán contar con una Unidad de Vigilancia Intensiva o Área Crítica de Emergencia, según campo clínico que desarrolle.

» Equipamiento:

Mobiliario, equipos biomédicos e instrumental necesarios de acuerdo con la especialidad que se brinda para la atención de usuarios en condición de urgencia o emergencia.

V. UPSS Patología Clínica

Unidad básica del establecimiento de salud organizada para la toma, recepción, procesamiento de las muestras biológicas y emisión de resultados de los procedimientos de Patología Clínica. Para su funcionamiento requiere de:

» Recursos humanos:

Médico especialista en Patología Clínica, profesional de Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica y/o de Biología. Además de personal técnico en Laboratorio Clínico.

» Infraestructura:

Áreas específicas para la toma, recepción y/o procesamiento de muestras biológicas de acuerdo con la Norma Técnica de Salud de la UPSS Patología Clínica vigente.

» Equipamiento:

Mobiliario, equipos biomédicos e insumos necesarios para realizar la toma, recepción y fo procesamientos de muestras de acuerdo con la Norma Técnica de Salud de la LIPSS Patología Clínica vigente.

VI. UPSS Farmacia

Unidad básica del establecimiento de salud organizada para dispensación, expendio, gestión de programación y almacenamiento especializado de productos farmacéuticos, dispositivos médicos (con excepción de equipos /biomédicos y de tecnología controlada) y productos sanitarios que correspondan; así como, farmacotécnia y farmacia clínica, de acuerdo con la complejidad del establecimiento de salud. Para su funcionamiento requiere de:

» Recursos humanos:

Profesional Químico Farmacéutico y Técnico de Farmacia

» Infraestructura:

Área específica para actividades administrativas, dispensación o expendio, y almacenamiento especializado de productos farmacéuticos, dispositivos médicos, y productos sanitarios que correspondan; así como farmacotécnia y farmacia clínica, de acuerdo con la normatividad que apruebe la Autoridad Sanitaria Nacional.

» Equipamiento:

Mobiliario y equipos para actividades administrativas, dispensación o expendio y almacenamiento especializado de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios que correspondan; así como farmacotécnia y farmacia clínica, de acuerdo con la normatividad vigente.

VII. UPSS Nutrición y Dietética

Unidad básica del establecimiento de salud organizada para promover, prevenir, proteger y recuperar la salud nutricional del usuario de atención ambulatoria y hospitalizado, garantizando la oportunidad y calidad de atención. Para el usuario hospitalizado planifica, prepara, distribuye y controla los regímenes dietéticos, fórmulas lácteas y fórmulas enterales. · Para su funcionamiento requiere de:

» Recursos humanos:

Profesional de Nutrición y personal técnico capacitado.

» Infraestructura:

Áreas específicas para la planificación, elaboración, conservación y distribución de regímenes dietéticos de acuerdo con normatividad.

» Equipamiento:

Mobiliario, equipos e insumos necesarios para la atención de acuerdo con el Listado de Equipamiento Biomédico Básico para los Establecimientos de Salud.

Conclusión

La función como la organización del Hospital de Salud Mental San Juan Pablo II, nos ayudara en la programación, para conocer los ambientes, los requerimientos, el equipamiento necesario para cada ambiente.

2.3. NORMATIVA

2.3.1. NORMATIVA INTERNACIONAL

GUÍA DE PLANIFICACIÓN Y DISEÑO UNIDADES DE SERVICIOS PSIQUIÁTRICOS

Capítulo VI/ CARACTERIZACIÓN PLANTA FÍSICA

Capacidad por cada 20 personas

- Consultorio: 15.60 m2
- Sala de estar de paciente: 20m2
- Comedor de pacientes: 50 m2
- Área de hospitalización 1 cama: 9.50 m2
- Área de hospitalización 2 camas: 16.00 m2
- Área de hospitalización 3 camas: 21.80 m2
- Área de hospitalización con bebé: 19 m2
- Área de cuidados especiales: 9.50 m2
- Puesto de observación de enfermería: 7.30 m2

Conclusión

La normativa internacional nos servirá para tener los metros cuadrados utilizados como mínimo en los hospitales Psiquiátricos de otros países con un aforo de 20 personas en espacios específicos del proyecto.

2.3.2. NORMATIVA NACIONAL

NORMA NACIONAL DE EDIFICACIONES

NORMA A.120/ ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y DE LAS PERSONAS ADULTAS MAYORES

Capitulo II CONDICIONES GENERALES

» Artículos 4,5,6,7,8, 9,11, 15, 16.

NORMA A.050/ SALUD

Capitulo II CONDICIONES DE HABITABILIDAD Y FUNCIONALIDAD

Artículo 6

» Área de servicios ambulatorios y diagnósticos 6.00 m2 por persona
» Sector de habitaciones (superficie total) 8.00 m2 por persona
» Oficinas administrativas 10.00 m2 por personas
» Áreas de tratamiento a pacientes internos 20.00 m2 por persona
» Sala de espera 0.8 m2 por persona
» Servicios auxiliares 8.00 m2 por persona
» Depósito y almacenes 30.0 m2 por persona
» Artículo 13: Circulación Horizontal
» Para pacientes ambulatorios: ancho mínimo de 2.20 metros.
» Corredores externos para personal de servicio y/o carga: mínimo 1.20 m.
» Corredores dentro de una Unidad: min.1.80 m

Articulo 14: Circulación Vertical

» Escaleras:

Ancho min. 1.80 m

Unidad de hospitalización: la distancia no debe ser menor de 25.0 m entre la ultima puerta del paciente y la escalera.

Escalera de emergencia ancho min 1.50 m

» Rampas:

Ancho mínimo 1.80 m pacientes/ 1.50 m para servicio

Capitulo III CONDICIONES PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Artículos 24,25,26,27,28,29,30,3132,33,34,35,36,37,38.

NORMA TÉCNICA DE SALUD "INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN" (Resolución Ministerial N°660-2014-MINSA)

Capítulo VI. DISPOSICIONES ESPECIFICAS

6.1 DEL TERRENO

» 50% para el Programa Arquitectónico.

» 20% para el diseño de obras exteriores (como veredas y patios exteriores, rampas, estacionamiento, entre otros) y futuras ampliaciones.

» 30% para área libre, que incluye el diseño de áreas verdes.

6.2.1 Del Diseño Arquitectónico

» Zona de servicio ambulatorio y diagnóstico: 6.00 m2 / pers.
» Zona de habitaciones (superficie total): 8.00 m2 / pers.
» Zona de tratamiento de pacientes externos: 20.00 m2 / pers.
» Sala de espera: 0.80 m2 / pers.
» Servicios auxiliares: 8.00 m2 / pers.
» Área de refugio para pacientes en silla de ruedas: 1.40 m2 / pers.
» Área de refugio en pisos que no alberguen pacientes: 0.50 m2/ pers.
» Depósitos: 30.00 m2 / pers.

Conclusión

La norma A.050/ SALUD nos servirá para tener en cuenta la categoría a la que pertenece (categoría II-E), así podremos saber las UPSS que debe tener un hospital y las dimensiones mínimas, posterior a ello el RNE nos ayudara en las consideraciones generales de establecimientos de salud.

2.3.3. NORMATIVA LOCAL

ACTUALIZACIÓN PLAN MAESTRO CENTRO HISTÓRICO CUSCO 2018-2028 TOMO II – REGLAMENTO (aprobado mediante ordenanza municipal N°25-2018-MPC)

Título I / Delimitación y sectorización

- » AE-I – Centro Histórico

Título III/ Catalogación de inmuebles y ambientes urbanos en el CHC

- » Sin catalogación

Titulo V/ Zonificación de los usos de suelos

- » H0- (salud otras clínicas particulares)

Titulo VI/ Parámetros urbanísticos edificatorios del AE-I

- » SP-12 (Sector de Almudena en Distrito de Santiago)

Zonificación: H0

- » Sección de vías: Vía Antonio Lorena
- » Usos del suelo permisible y compatible: Equipamiento Salud
- » Coeficiente de edificación: 1.6
- » Porcentaje mínimo de área libre: 20%
- » Altura máxima y mínima de edificación expresada en metros: 5.70 m a 7.00 m
- » Niveles de edificación: 02 niveles
- » Retiros: No indica
- » Área y frente mínimo de lote:
- » Área de lote mínimo: 120.0 m2
- » Frente mínimo: 10m2

Artículo 87.- Estacionamiento en sótanos

» Las rampas de acceso a sótanos, semisótanos o pisos superiores deberán tener una pendiente no mayor a 12°.

» Las rampas deberán iniciarse a una distancia mínima de 3.00 m. del límite de la propiedad.

» Área de protección o riesgo: Zona de protección ambiental de prioridad II

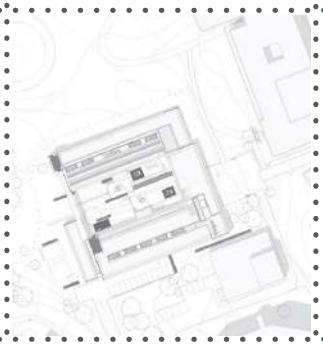
» Presencia de evidencia arqueológica superficial que conlleve la presentación de un proyecto de intervención arqueológica y otras condiciones particulares:

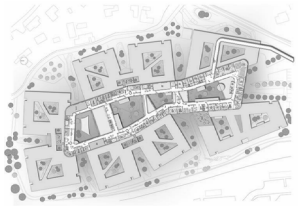
» Sector Con Prioridad de Intervención Arqueológica II-S.P.I.A II

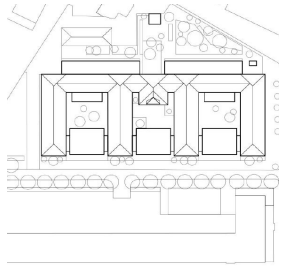
Conclusión

La normativa local nos servirá para establecer los parámetros existentes en el centro histórico, para que en la etapa de diseño se tenga conocimiento del sector, uso de suelos, alturas permitidas, entre otros. Así no se desarrollara un proyecto agresivo para nuestro contexto histórico.

2.4. REFERENTES







Centro Psiquiátrico Friedrichshafen

Hospital Psiquiátrico de Vejle

Hospital Clock View

Hospital Complex Broussais Velasco

2.4.1. CENTRO PSIQUIÁTRICO

Friedrichshafen, Alemania

Arquitectos: Huber Staudt Architekten

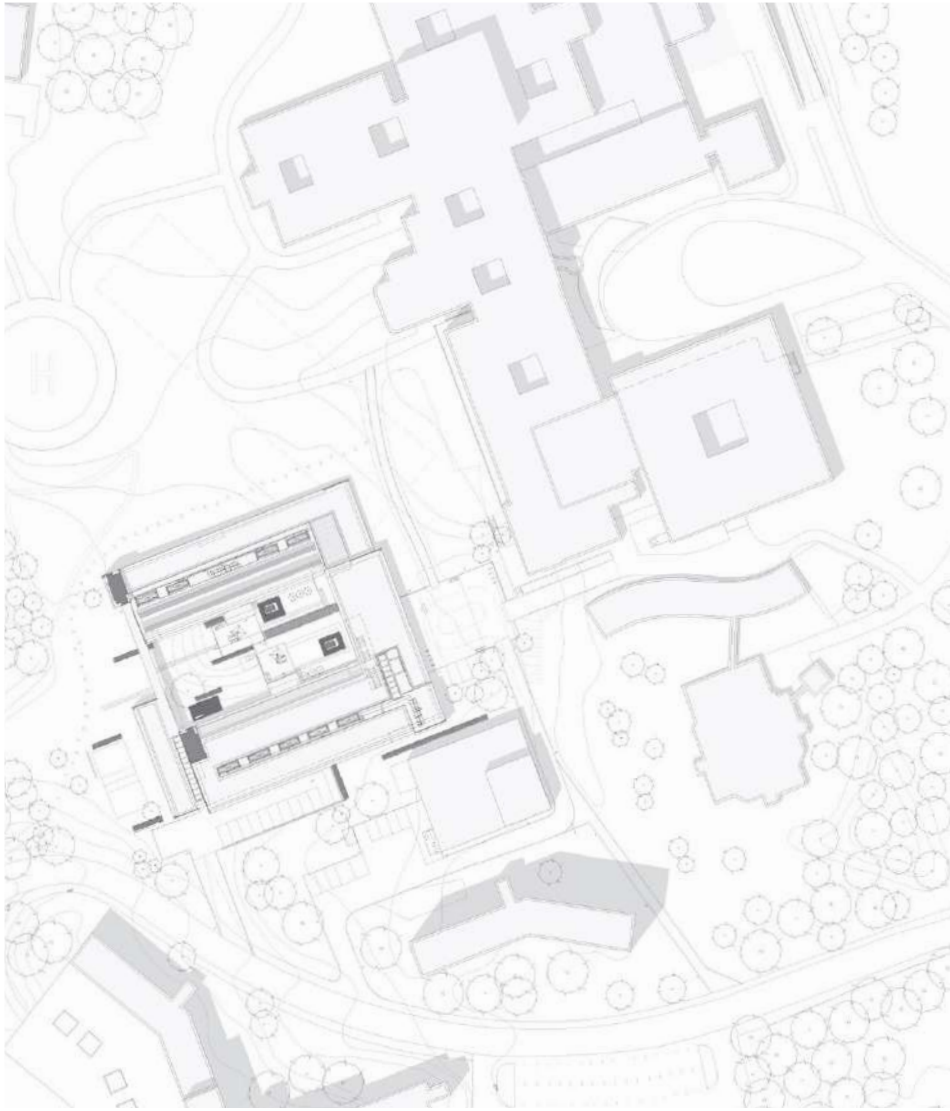
Área: 3274 m²

Año: 2011

Camas: 76

Ilustración 27

Plot plan de Centro Psiquiátrico Friedrichshafen,



NOTA. Adaptado de imágenes Archidaily

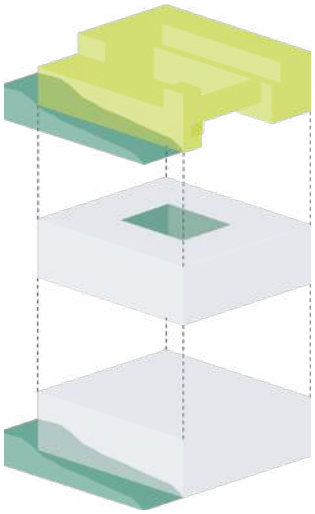


Ilustración 28

Diagrama de Análisis de Forma C.P.

FORMA

Encajado en la pendiente existente, la estructura es ortogonal, cuenta con divisiones modulares, organizadas a través del patio, que son los espacios abiertos, dispuestas en la planta baja al aprovechar las posibilidades de iluminación natural a lo largo de la pendiente.

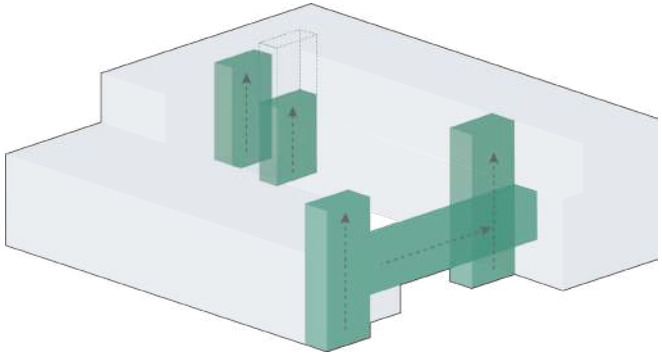


Ilustración 2

Diagrama de Análisis de Espacio C.P. FriedrichshafenFriedrichshafenAlemania

ESPACIO

El edificio muestra la fluidez, continuidad espacial y visual. El patio aprovecha el contorno de la ladera y un puente de gran luz estructural para enmarca las visuales al paisaje ondulado que ayuda a enfatizar la pendiente natural.

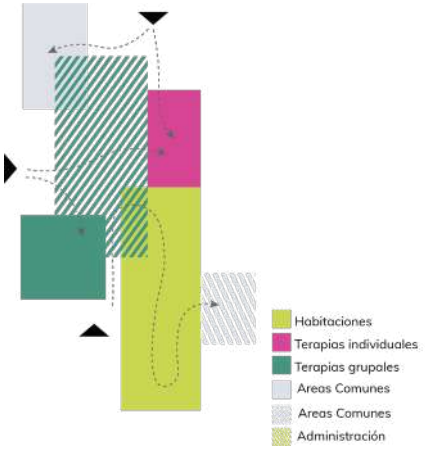


Ilustración 30

Diagrama de Análisis de Función C.P. Friedrichshafen

FUNCIÓN

En la articulación de la programación se da las condiciones del movimiento y la estabilidad que forma la esencia del edifico, dado que la circulación determina prioriza la experiencia del paciente.

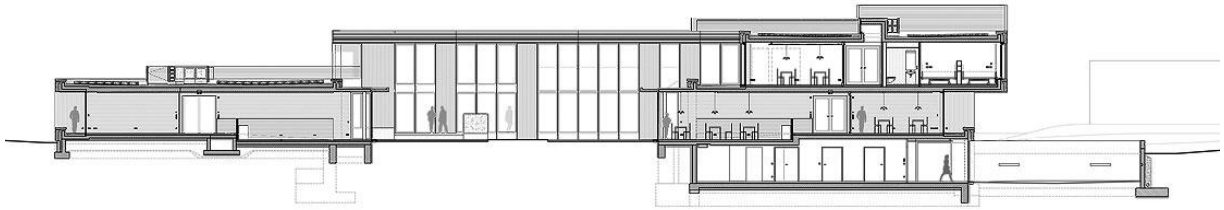


Ilustración 32

Planta de Centro Psiquiátrico Friedrichshafen.

NOTA. Adaptado de imágenes Archidaily

CONCEPTO vs CONTEXTO

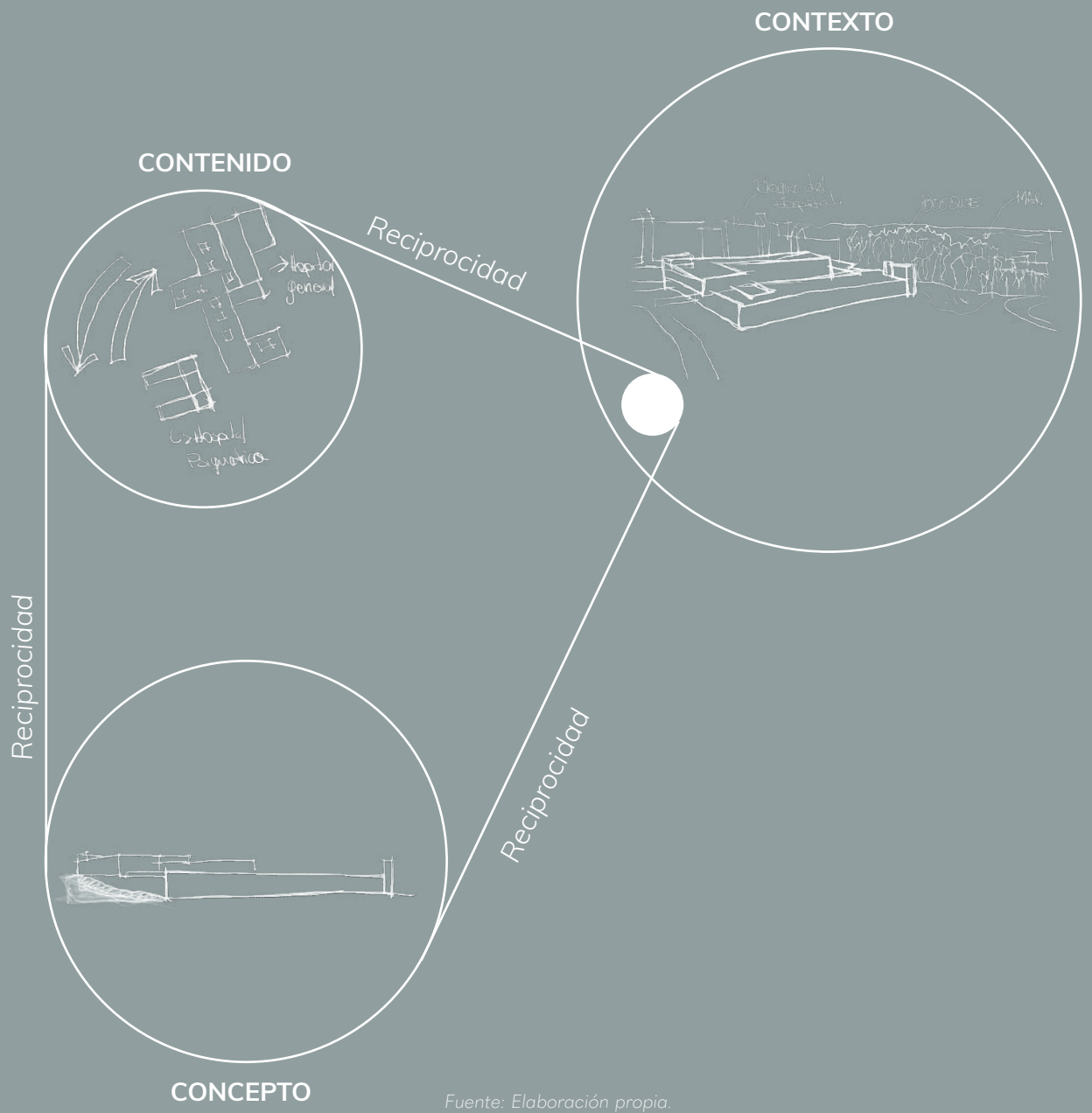
El concepto y contexto (natural y construido) interactuan muy cercamente, complementándose y pareciendo una mezcla de una entidad continua sin fracturas.

CONCEPTO vs CONTENIDO

El proyecto se desarrolla a partir de una tarea específica, la integración con el terreno (la existencia de la topografía pronunciada más las exigencias funcionales ligadas a las particularidades del diseño.

CONTEXTO vs CONTENIDO

La construcción del hospital psiquiátrico está ubicado en un contexto natural y contexto construido (Hospital General) en el que se yuxtaponen el contexto y contenido logrando una relación de reciprocidad.



Fuente: Elaboración propia.

2.4.2. HOSPITAL PSIQUIÁTRICO DE VEJLE

Herlev, Dinamarca

Arquitectos: Friis & Moltke Friis & Moltke, Brunsgaard & Laursen, Orbicon, Norconsult, NNE, Pharmaplan, SLA

Área: 56.000 m²

Año: 2017

Ilustración 33

Fotografía Hospital Psiquiátrico De Vejle vista aérea.FriedrichshafenAlemania

NOTA. Adaptado de imágenes Archidaily

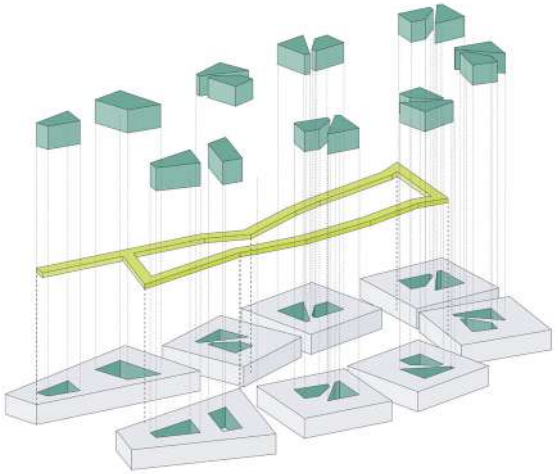


Ilustración 34

Diagrama de Análisis de Forma del Hospital Psiquiátrico De Vejle

FORMA

La forma es generada a partir de sustracciones en un paralelepípedo, dispuestas por ligeros giros alrededor de un anillo central, siendo una descomposición de las “Casas Patio“ el cual marca se conecta con el contexto.

Ilustración 37

Fotografía de Hospital Psiquiátrico De Vejle Ingreso Principal.

NOTA. Adaptado de imágenes

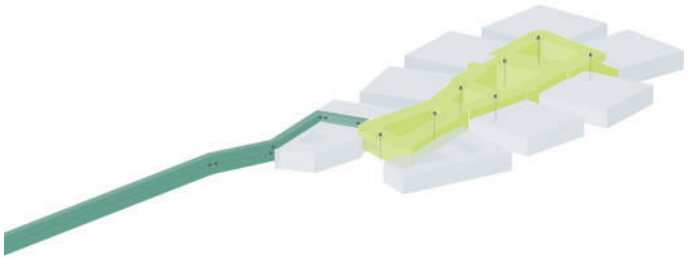


Ilustración 35

Diagrama de Análisis de Espacio del Hospital Psiquiátrico De Vejle

ESPACIO

El edificio muestra la fluidez, continuidad espacial y visual. El ingreso principal cuenta con doble y triple altura, ayudando a conectar las zonas hospitalarias. El eje jerárquico, permite conectarse sin obstáculos con el bosque.

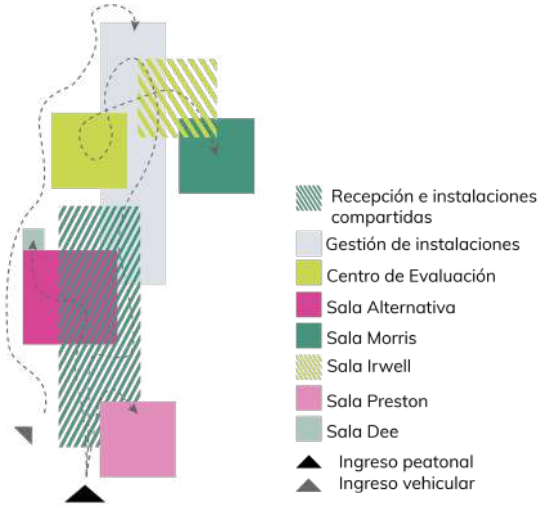


Ilustración 36

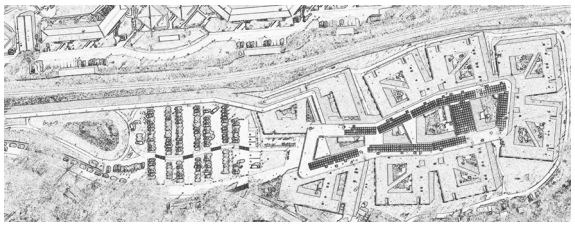
Diagrama de Análisis de Función del Hospital Psiquiátrico De Vejle

FUNCIÓN

La articulación de los módulos al anillo central, ayudan a tener una fluidez en la circulación y permite al paciente contar con áreas exteriores en cada modulo. La zonificación estápensada para garantizar el confort del paciente y acelerar su recuperación.

Ilustración 38

Fotografía de Hospital Psiquiátrico De Vejle plot plan.



NOTA. Adaptado de imágenes Archidaily

CONCEPTO vs CONTEXTO

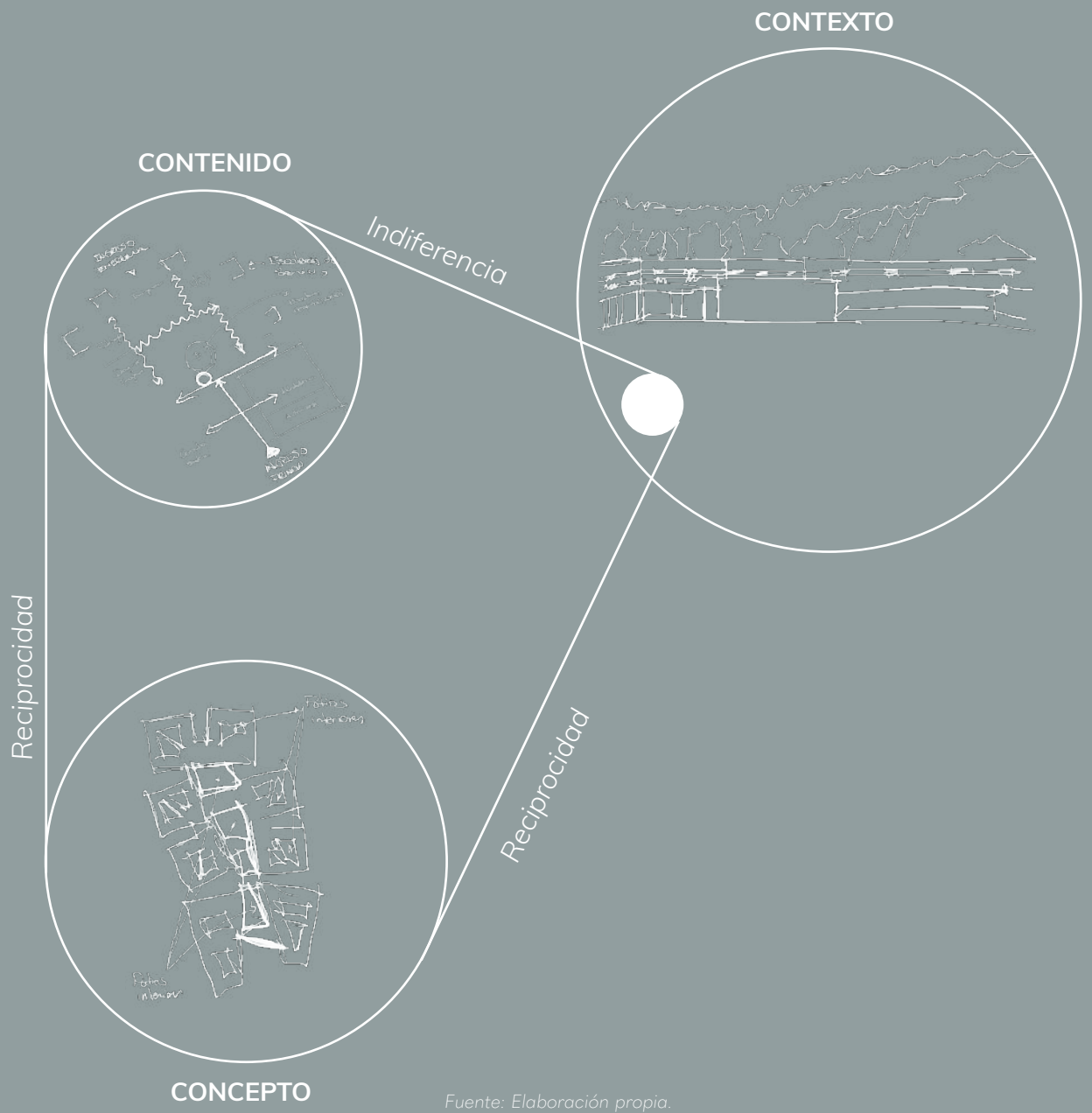
El contexto se conceptualiza, el proyecto se transplanta de forma literal (el contexto natural se refleja en las fachadas y el techo del hospital) adoptando una estrategia de camuflaje. El contexto se transforma en el concepto del proyecto “Concepto y contexto son intercambiables”

CONCEPTO vs CONTENIDO

El proyecto se desarrolla a partir de la integración en un contexto (entorno residencial y natural) que es indiferente al contenido (hospital).

CONTEXTO vs CONTENIDO

El proyecto se desarrolla a partir de la integración en un contexto (entorno residencial y natural) que es indiferente al contenido (hospital).



Fuente: Elaboración propia.

2.4.3. HOSPITAL PSIQUIÁTRICO CLOCK VIEW

Liverpool, Inglaterra, Reino Unido

Arquitectos:

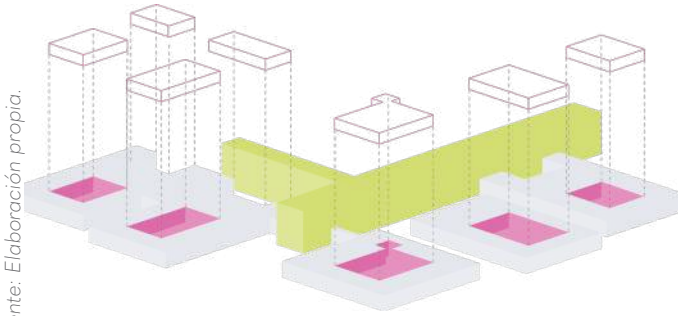
Área: 7 000 m2

Año: 2015

Ilustración 39

Fotografía de Hospital Psiquiátrico Clock View.

NOTA. Adaptado de imágenes ARUP, https://www.arup.com/projects/clock-view- hospital.



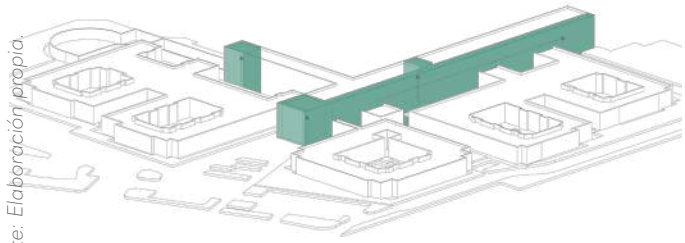
Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 40

Diagrama de Análisis de Forma del Hospital Psiquiátrico Clock View.

FORMA

Esquema de módulos residenciales, entre llenos y vacíos, flexible y pautado, a la vez permite adaptar los espacios, mediante ligeras variaciones. Tiene un eje longitudinal y transversal en el cual se organizan los patios.



Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 41

Diagrama de Análisis de Espacio del Hospital Psiquiátrico Clock View.

ESPACIO

Los espacios se organizan alrededor de patios internos para proporcionar conexiones visuales con el exterior y dotar de iluminación, cuenta con un ingreso de doble altura y un recorrido longitudinal.

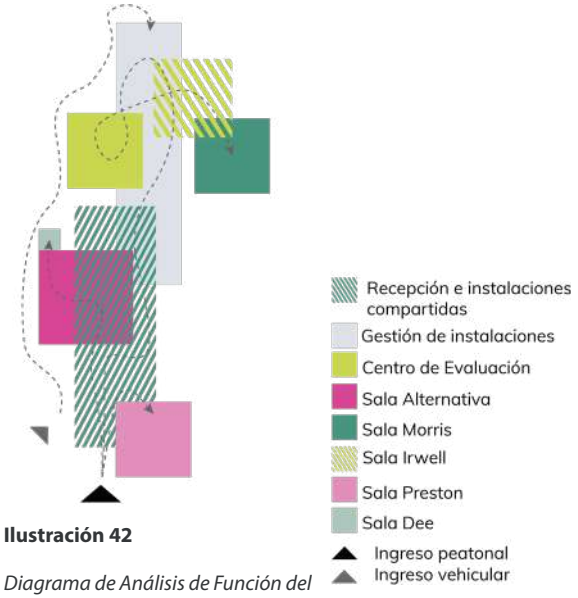


Ilustración 42

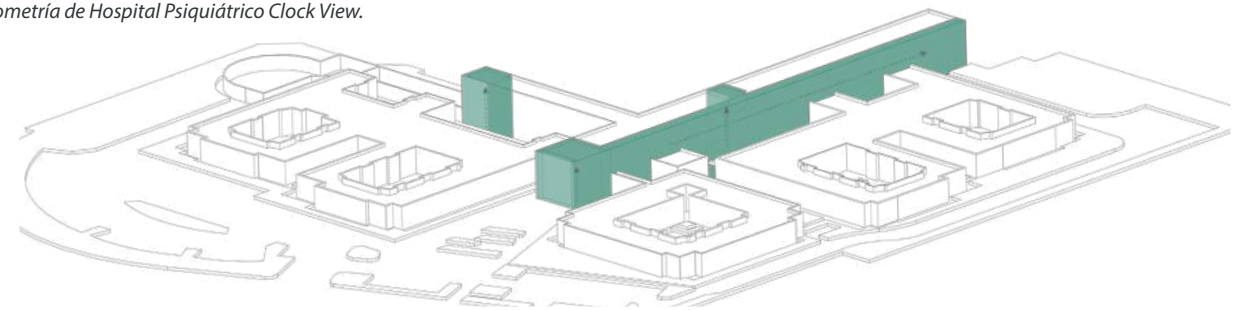
Diagrama de Análisis de Función del Hospital Psiquiátrico Clock View.del Hospital Psiquiátrico Clock View.

FUNCIÓN

Accesos y recorridos fluidos, combinando espacios públicos y privados, articulándose alrededor de los patios ajardinados que focalizan las actividades y que forman parte del conjunto y al mismo tiempo, posee su propia lógica, independiente y entrelazada.

Ilustración 43

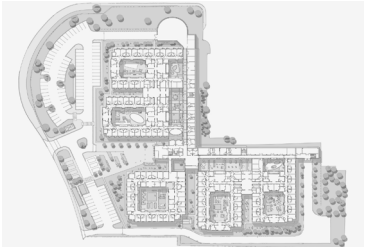
Isometría de Hospital Psiquiátrico Clock View.



NOTA. Adaptado de imágenes medical architecture,

Ilustración 44

Planta de Hospital Psiquiátrico Clock View.



NOTA. Adaptado de imágenes medical architecture, https://medicalarchitecture.com

CONCEPTO vs CONTEXTO

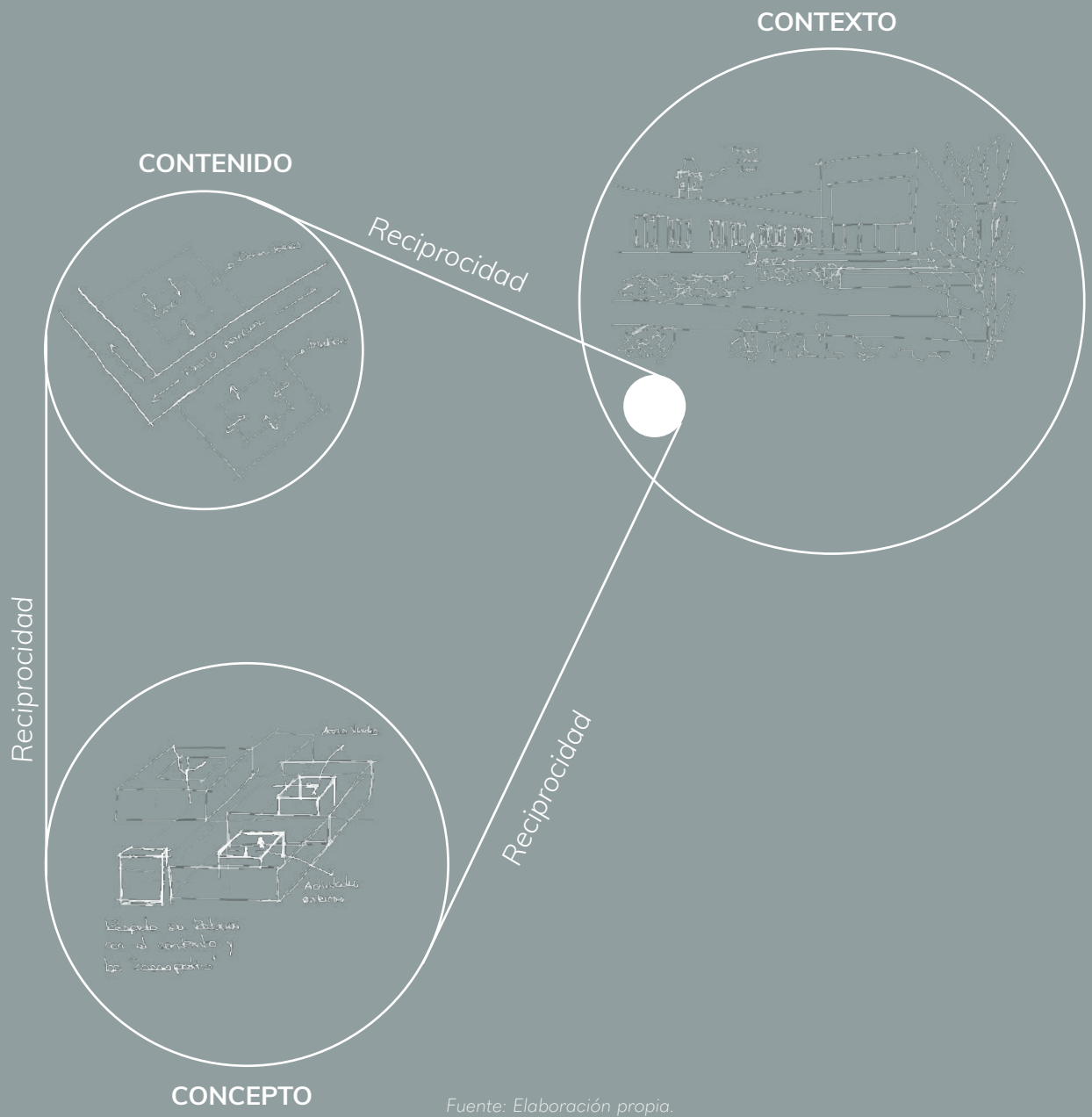
La construcción del hospital psiquiátrico se sitúa en un contexto histórico donde se yuxtaponen el entorno y el contenido del proyecto, estableciendo una relación de reciprocidad.

CONCEPTO vs CONTENIDO

El proyecto establece una relación de reciprocidad, en la cual el concepto considera el contenido para su desarrollo y proyección.

CONTEXTO vs CONTENIDO

La construcción del hospital psiquiátrico se ubica en un contexto histórico en el que el entorno y el contenido del proyecto se yuxtaponen, estableciendo una relación de reciprocidad.



Fuente: Elaboración propia.

2.4.4. HOSPITAL COMPLEX BROUSSAIS

France - Paris

Arquitectos: A+ Samuel Delmas

Área de terreno: 5,110 m2

Área construida: 47,119.00 m2

Año: 2016

Ilustración 45

Fotografía de Hospital de salud mental El Camino

NOTA. Adaptado de imágenes arqa, https://www.arqa.com.pe.

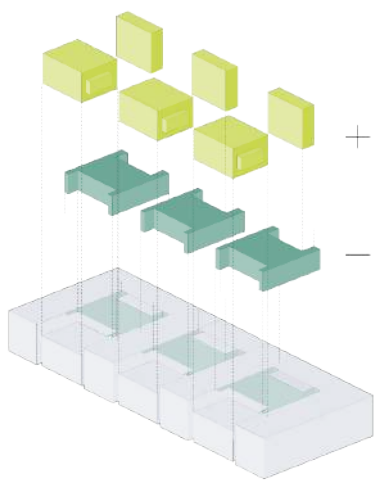


Ilustración 45
Diagrama de Análisis de Forma del HOSPITAL COMPLEX BROUSSAIS.

FORMA

Se caracteriza por su estructura en forma de “L” y su disposición de volúmenes que recuerda a un parque, lo que le da un carácter abierto y acogedor. Evita la típica disposición hospitalaria de pasillos largos y rígidos, optando por una estructura de baja extensión y una organización clara, maximizando la visibilidad y promoviendo un ambiente sereno.

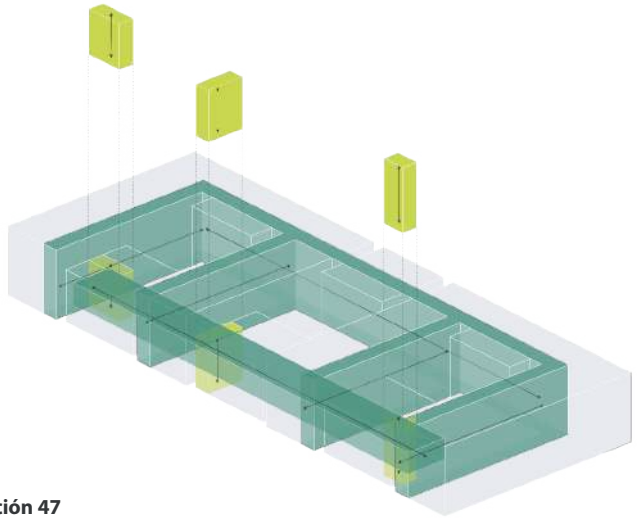


Ilustración 47

Diagrama de Análisis de Espacio del HOSPITAL COMPLEX BROUSSAIS.

ESPACIO

El espacio interior está diseñado para reducir la atmósfera clínica, integrando materiales como madera y acabados en tonos oscuros y apagados. Los pasillos amplios, con áreas de asientos, fomentan la interacción social sin invadir el espacio privado de los pacientes. La disposición de los patios con paredes de vidrio permite que los pacientes disfruten del aire libre bajo supervisión visual, mientras que las áreas comunes y el vestíbulo de doble altura dan la bienvenida a visitantes y pacientes ambulatorios, reduciendo el estigma asociado a las instalaciones psiquiátricas.

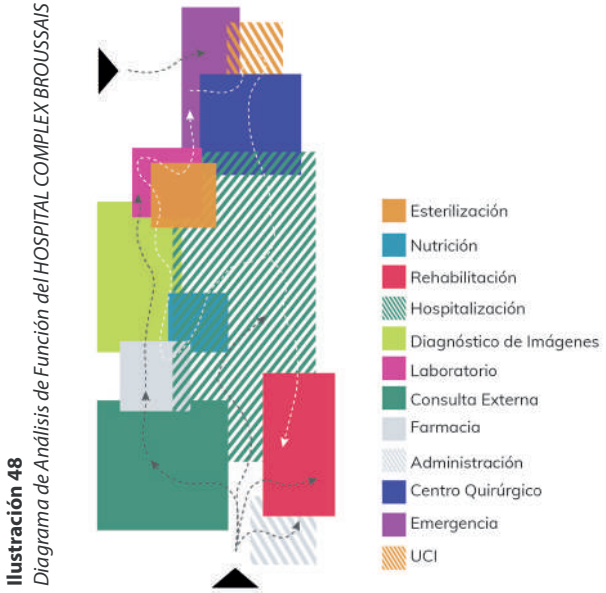


Ilustración 48
Diagrama de Análisis de Función del HOSPITAL COMPLEX BROUSSAIS

FUNCIÓN

La función enfatiza la seguridad, comodidad y flexibilidad en la atención psiquiátrica. Cuenta con habitaciones privadas distribuidas en torno a patios interiores que permiten una transición flexible entre áreas de hospitalización y atención ambulatoria, mientras que la disposición de los espacios facilita la supervisión y apoyo a diferentes necesidades clínicas.

Ilustración 49

Planta de Análisis de Espacio del HOSPITAL COMPLEX BROUSSAIS

CONCEPTO vs CONTEXTO

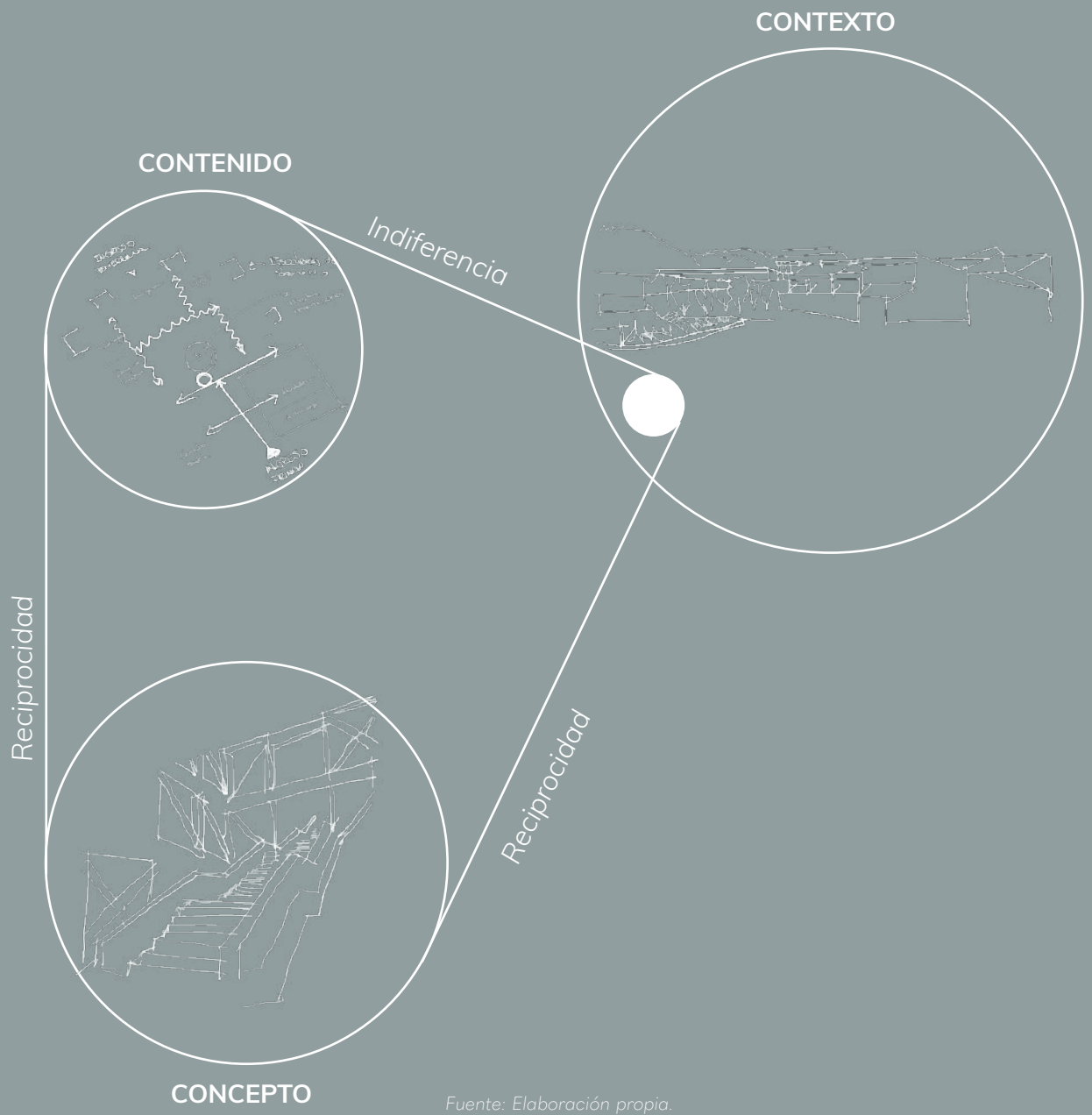
El concepto y el contexto mantienen una relación de reciprocidad, ya que se toma en cuenta el entorno de aquella época para la concepción del proyecto

CONCEPTO vs CONTENIDO

El proyecto se desarrolla a partir de una relación de reciprocidad, considerando tanto las necesidades del usuario para el desarrollo del concepto como la influencia del concepto en dichas necesidades.

CONTEXTO vs CONTENIDO

La construcción del hospital se encuentra en un contexto comercial con el cual coexiste de manera indiferente, ya que ambos comparten el espacio sin interactuar entre sí.



Fuente: Elaboración propia.

03

ANÁLISIS DEL LUGAR

1. CONTEXTO HISTÓRICO
   - 1.1. Reseña Histórica del Contexto Mediato
   - 1.2. Reseña Histórica del Contexto Inmediato
   - 1.3. Expresión Cultural
2. ANÁLISIS FÍSICO DEL LUGAR
   - 2.1. Localización, Área y Perímetro
   - 2.2. Topografía del Terreno
   - 2.3. Sistema Vial-Peatonal
   - 2.4. Uso de suelos y Equipamiento Urbano
3. FACTORES AMBIENTALES
   - 3.1. Asoleamiento y Sombras
   - 3.2. Vientos
   - 3.3. Clima
   - 3.2. Vegetación
4. PAISAJE SIMULTANEO
   - 4.1. Traza y Textura Urbana
   - 4.2. Edificación y Perfil Urbano
   - 4.3. Vías, Nodos, Circulación y Flujos

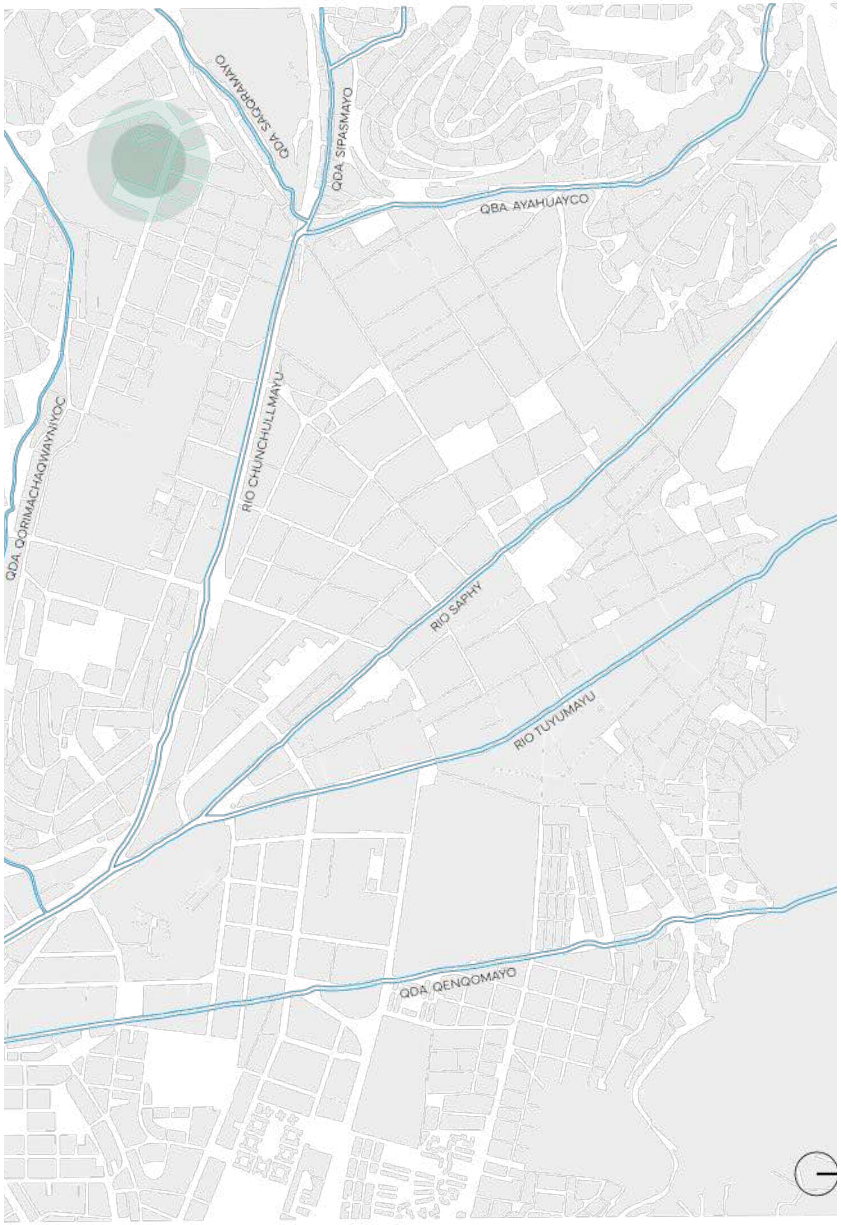


Ilustración 50
Plazoleta de Almudena en 1922 .

3.1. CONTEXTO HISTÓRICO

3.1.1. RESEÑA HISTÓRICA

El Conjunto Arquitectónico de La Almudena está situado en una zona elevada en relación a la planicie entre los ríos Saphy y Chunchulmayu. Se accede a él desde el noroeste, cruzando el río Chunchulmayu a través del puente de La Almudena y ascendiendo hacia el sureste hasta un promontorio. Los cerros Pukin y Picchu limitan la zona por el noroeste y sureste, respectivamente.

En el periodo prehispánico se configuraron varios barrios periféricos, según Santiago Agurto (1980) fueron un total de 12, en la que respalda este estudio acerca de la ubicación y distribución espacial a los seques.

La organización de la trama urbana se realizó mediante una forma rectangular llamada Kancha, y las calles estrellas llamadas kijllu y el tejido base de la trama perceptible adoptada de la topografía.

El barrio periférico de Chaquilchaca, donde se encuentra el área de estudio, estaba delimitado por los ríos Chunchulmayu y la quebrada de Qorimachaqwayniyoc, el cual estaba comunicado con el núcleo central a través del camino al Contisuyo y un ramal del Qhapaq Ñan que se separa en la intersección con el río Chunchulmayu, donde se encuentra el puente de Almudena.

3.3.1.2. VALOR CULTURAL Y SOCIAL DEL CONTEXTO INMEDIATO

A. TEMPLO DE ALMUDENA

El primer templo de La Almudena fue construido en 1683 por el obispo Manuel de Mollinedo y Angulo, y fue entregado en 1690 a la orden Betlemita para la construcción de un hospital, orden que se especializaba en la atención y administración de hospitales.
El nuevo hospital asumió las funciones del Hospital de Naturales del barrio de San Pedro en 1700, pasando a llamarse Hospital de La Almudena, bajo la dirección de la Sociedad de Beneficencia del físico.
El templo de Nuestra Señora de La Almudena presenta una sola nave con bóvedas de ladrillo, una impresionante fachada y una torre de campanario en forma de espadaña, adornada con ornamentos de estilo colonial español. En el interior, destaca el retablo mayor de estilo barroco, así como los retablos de las capillas y un púlpito tallado en cedro. También alberga numerosas obras de arte religioso, incluyendo pinturas, esculturas y frescos.
El obispo Mollinedo donó la imagen de la Virgen de La Almudena, tallada por Tuyru Tupac, para presidir el retablo mayor. En 1689, el templo fue entregado a la orden Betlemita.
Su portada, pabellones, cuarteles, mausoleos, capilla y arcos son especialmente notables. En 2011, fue declarado Patrimonio Cultural de la Nación por el Ministerio de Cultura.

Ilustración 51

Plazoleta de Almudena y cementerio de Almudena en 1922.

B. CEMENTERIO DE ALMUDENA

Fue construido en 1846 por el Prefecto José Miguel Medina para reemplazar la antigua práctica de enterrar cadáveres en los atrios de las iglesias. El cementerio se construyó adosado a los muros del Templo y Convento de La Almudena y ocupó gran parte de sus patios, campo santo, capilla del santo Roma y huertas. Aunque antes se podían apreciar los valiosos restos de la construcción original, en la década de 1990 se llevaron a cabo modificaciones que cambiaron el aspecto del cementerio. La edificación cuenta con un frontis de estilo republicano, alargado y simétrico con portada de doble columna, doble cornisamento y un frontón rematado, además de dos templetes, nártex y vestíbulo con cúpula que articula los cuarteles que flanquean los lados. La morgue y el velatorio están hechos de mampostería de piedra y la entrada cuenta con una reja de hierro forjado.

El cementerio republicano de Almudena cuenta con algunos vestigios del templo de los Agustinos que fue destruido por Agustín Gamarra durante la guerra de la Confederación Perú-boliviana.

En la fachada se pueden ver dos puertas a los lados de la entrada principal, y en una de ellas sobresale el escudo de armas de León y Castilla, que era el símbolo de los reyes de España durante el período virreinal. Se puede notar que algunas piezas, como las ventanas de piedra, fueron reutilizadas en la construcción de la fachada.

Ilustración 52

Interior del Cementerio de Almudena

Ilustración 53

Festividades realizadas en la Plazoleta Almudena por Semana Santa.

B. PLAZOLETA DE ALMUDENA

La Plazoleta de la Almudena es un espacio histórico de gran importancia. Actualmente, funciona como el atrio del Templo de la Almudena, donde se venera la imagen de la Virgen.
En este entorno urbano, además de actividades culturales y costumbristas, se desarrollan dinámicas comerciales tanto fijas como improvisadas, y también se utiliza como estacionamiento.
Asimismo, la plazoleta actúa como antesala al cementerio de la Almudena, reforzando su relevancia dentro del tejido urbano.
Este espacio forma parte del eje procesional que conecta los antiguos barrios de San Blas, San Pedro y el distrito de Santiago con la plaza de Armas, antes conocida como Huacaypata. A lo largo de este recorrido se encuentran importantes monumentos civiles y religiosos, como el puente de la Almudena, la plaza San Pedro, Santa Clara, la plaza San Francisco, la calle Marqués, la plazoleta Comandante Ladislao Espinar, Mantas, la plaza de Armas, la calle Sunturwasi (Triunfo), Hatunrumiyoq, la cuesta de San Blas y la plazoleta de San Blas. Este eje, que en su origen coincidía con el Qhapaq Ñan, el camino real inca que unía Cusco con las regiones del Antisuyo y el Kuntisuyo.
Además, las intervenciones urbanas en este eje han permitido la conservación del patrimonio arquitectónico, la rehabilitación de viviendas y la recuperación de espacios públicos en los barrios tradicionales que atraviesa.

3.1.3. EXPRESIÓN CULTURAL

Esquema 5

Calendario de actividades realizadas en la Plazoleta Almudena por festividades en un año.

Ilustración : Imagen de festividades realizadas en la Plazoleta Almudena por la Virgen junto a sus bailarines devotos. Elaboración propia.

Ilustración 54

Festividades realizadas en la Plazoleta Almudena por la Virgen junto a sus bailarines devotos.

3.2. ANÁLISIS FÍSICO DEL LUGAR

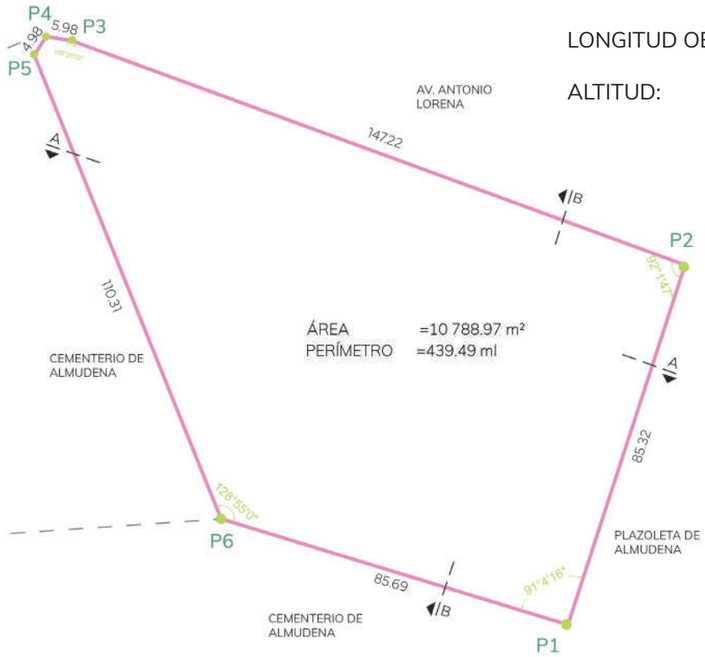
3.2.1. LOCALIZACIÓN, ÁREA Y PERÍMETRO

Ubicada en la provincia de físico, distrito de Santiago, barrio de Almudena.

LATITUD SUR: 13°31'33.3" S

LONGITUD OESTE: 71°59'15.5"

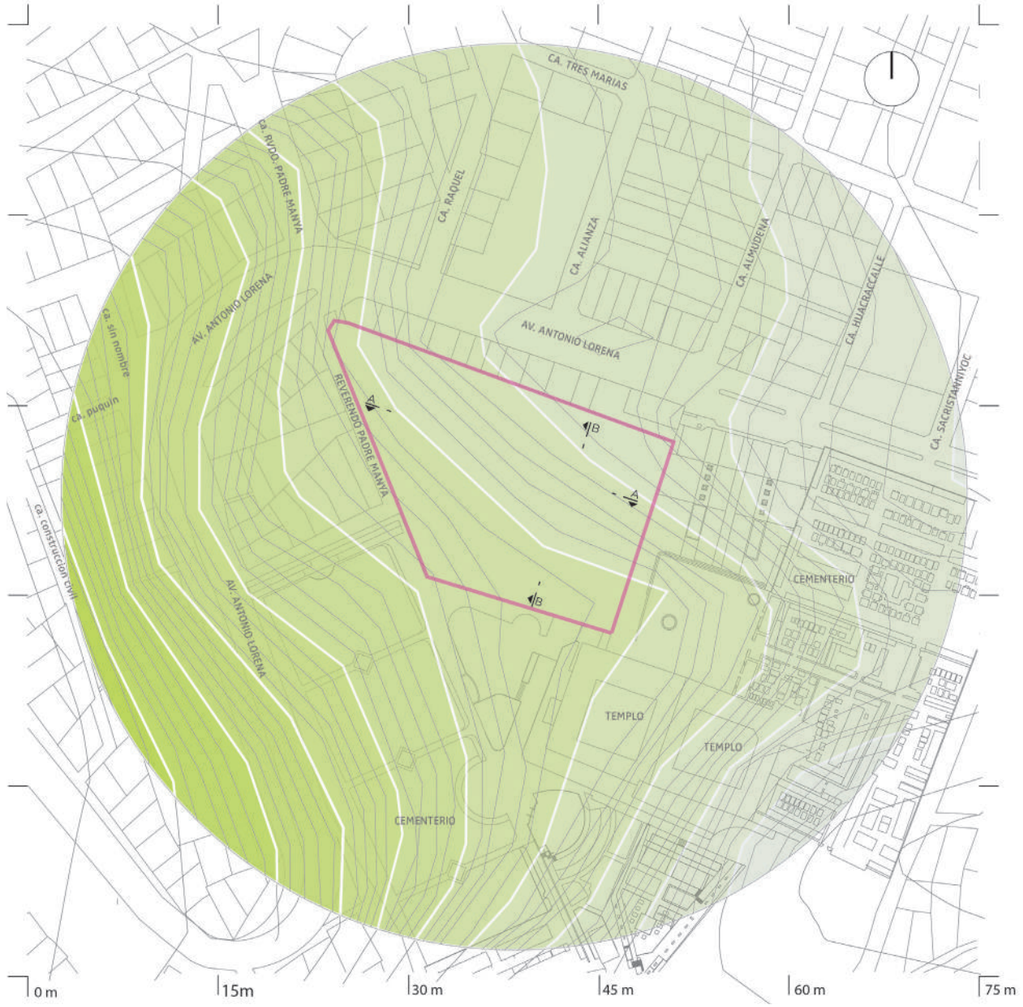
ALTITUD: 3,367 m.s.n.m.

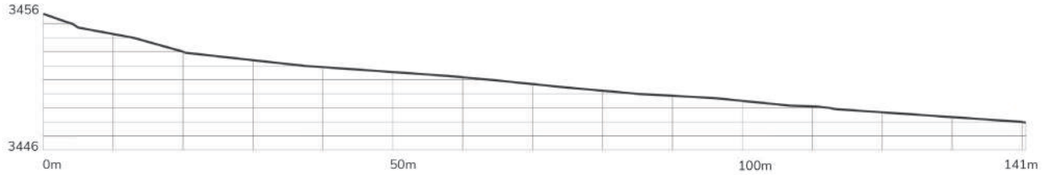


Su ubicación geográfica en el sistema de coordenadas UTM es de:

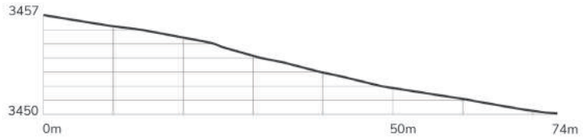
VÉRTICE	ESTE	NORTE			
P1	176547.877	8502632.121	P4	176430.122	8502764.756
P2	176574.300	8502713.247	P5	176427.504	8502760.522
P3	176436.020	8502763.770	P6	176469.620	8502656.002

3.2.2. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO





CORTE A-A

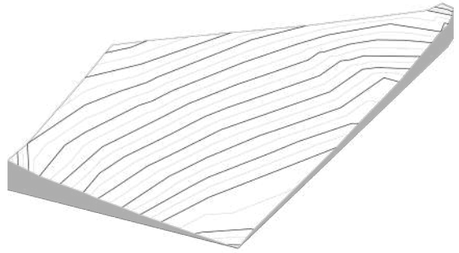


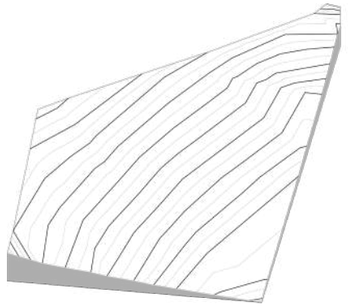
CORTE B-B

La topografía presenta una pendiente de 9.80 m, como se muestra en la sección A-A', que se incrementa hacia el noreste, con una cota mínima de 3446.20 msnm y una cota máxima de 3456.00 msnm.

En la sección B-B', se observa una pendiente de 7.00 m que se eleva de sur a norte, con una cota mínima de 3450.00 msnm y una cota máxima de 3457.00 msnm. Así, el emplazamiento del proyecto cuenta con dos frentes a diferentes niveles.

Estas condiciones generan una mayor complejidad en el proceso proyectual, pero también enriquecen el diseño, ya que exigen diversas estrategias que se integren con el entorno.





3.2.3. SISTEMA VIAL-PEATONAL

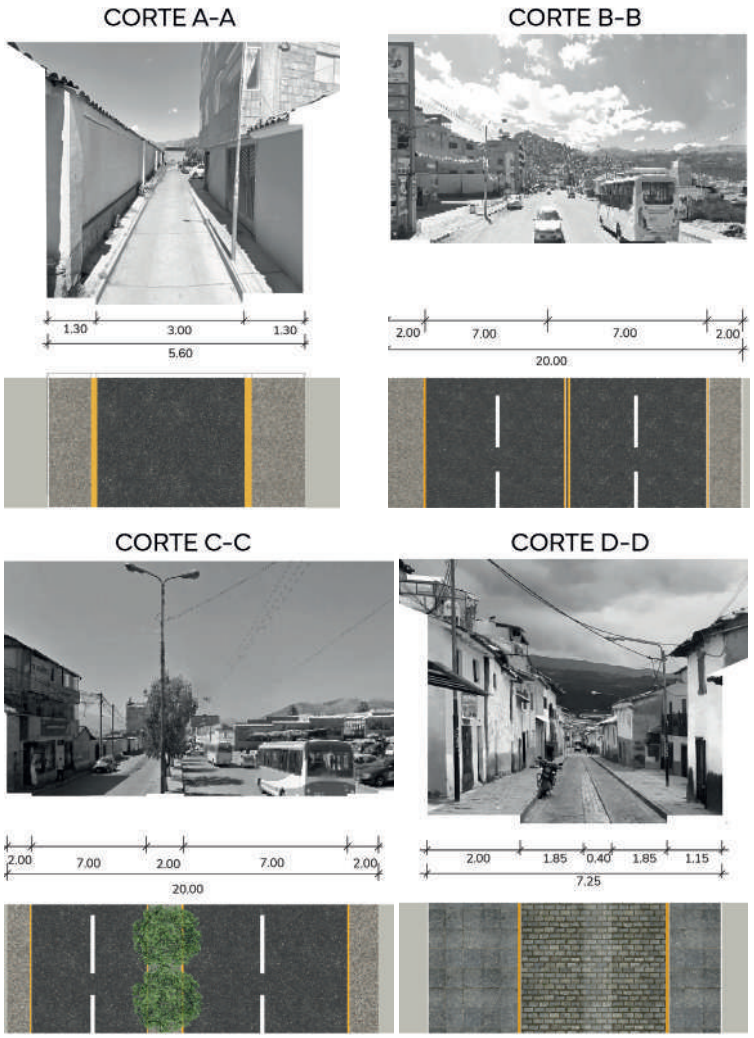
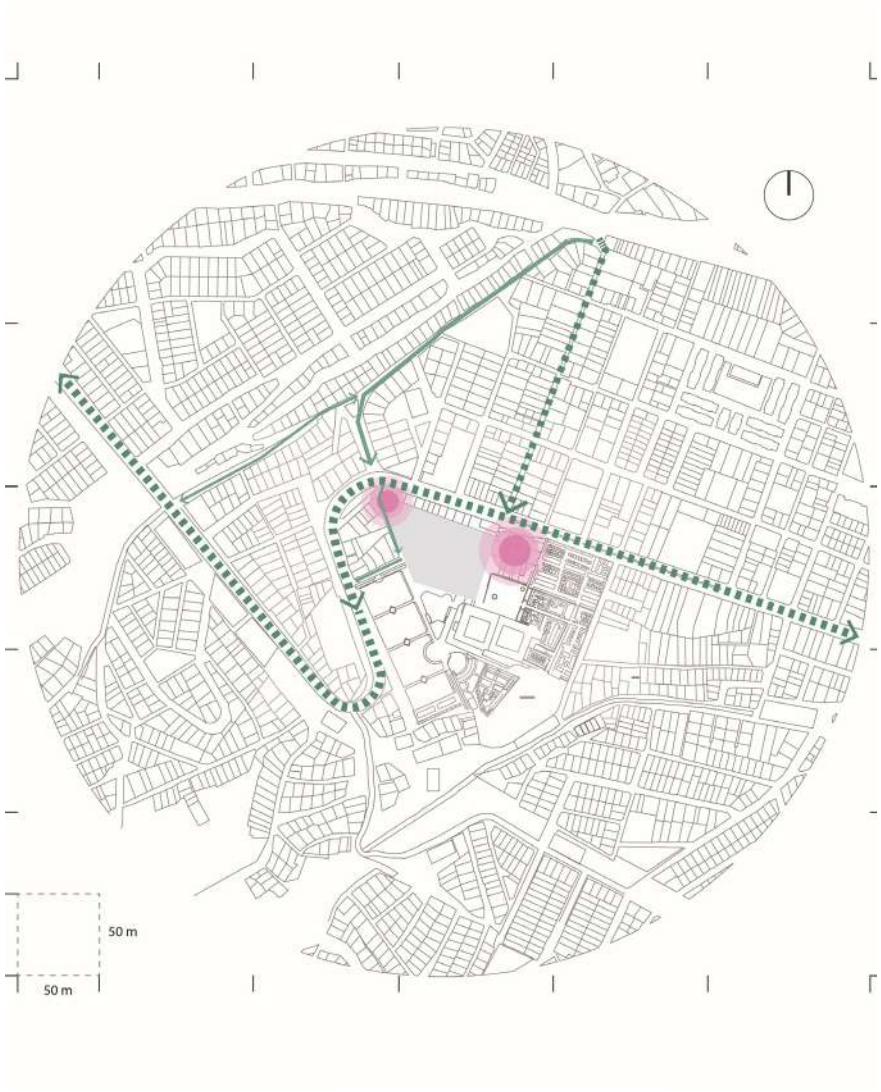
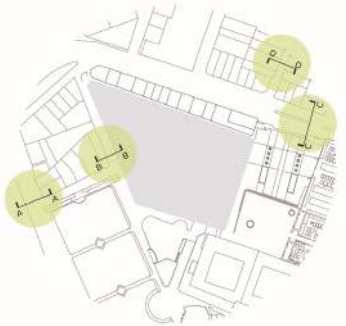


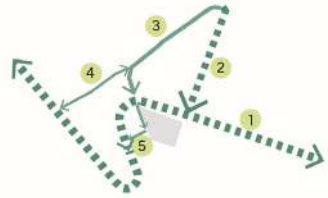
Ilustración 55

Análisis vial , 2023.

Este análisis nos ayudara a ubicar zonas que deban estar en relación directa con la vía principal.







1. AV. Antonio Lorena
2. C. Almudena
3. C. Malampata
4. C. Malampata
5. C. Reverendo Padre Manya

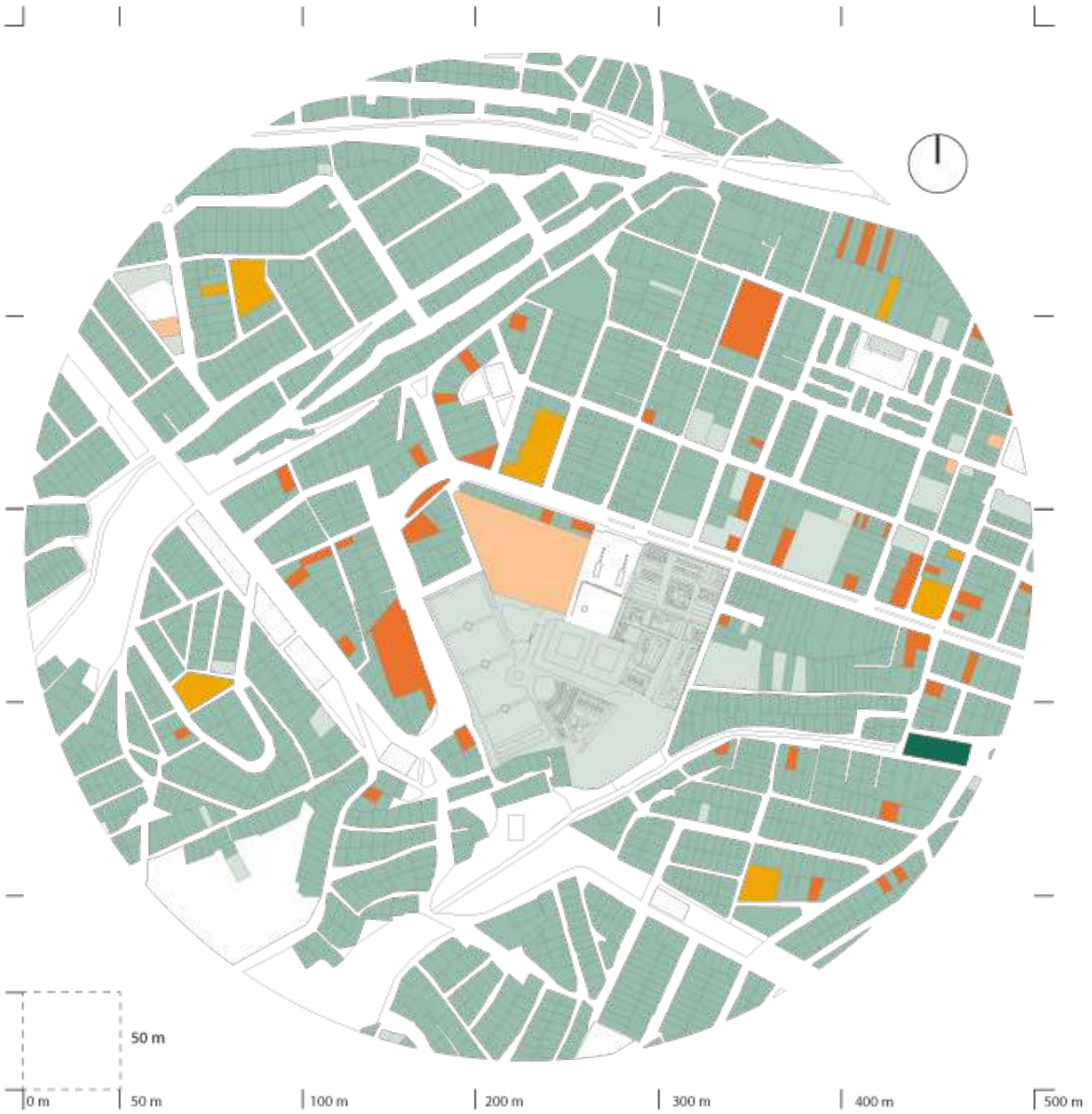
La parte mas estrecha del terreno tiene una salida a la AV. Antonio Lorena y a la calle Padre Manya.

Por otro lado la fachada con mayor luz tiene a la Plazoleta de Almudena que es un área solo peatonal.

3.2.4. USO DE SUELOS

A. USO DE SUELOS

La zonificación dentro de la estructuración urbana, está establecida como H0 (Salud otros) según la propuesta de zonificación de uso de suelos del Plan Maestro del Centro Histórico. Estas áreas, identificadas en el plano con el color gris y la letra “H” acompañada de un número de tipificación, esta sectorizado para servicios médicos dentro de esta área urbana.



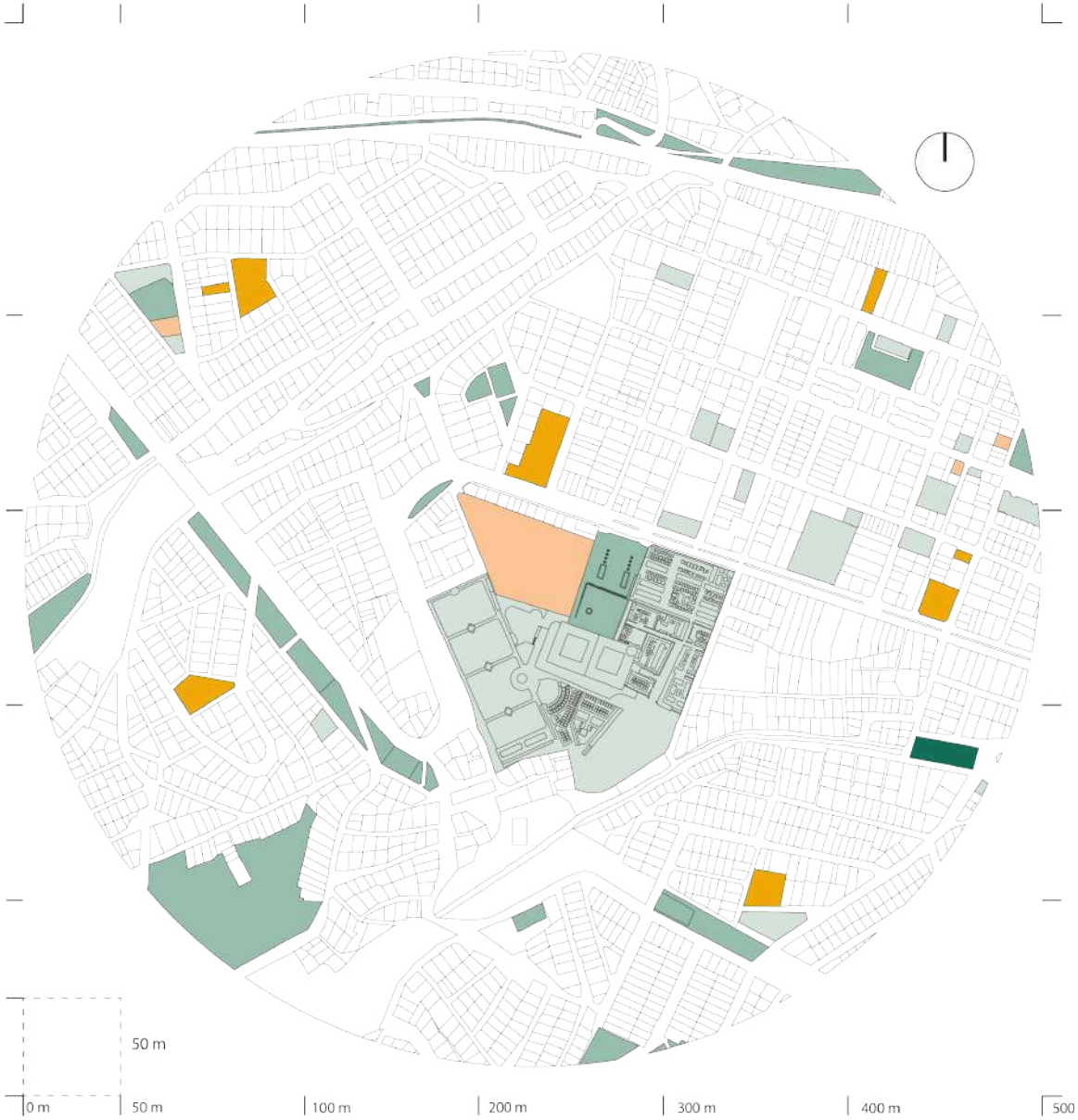
3.2.5. EQUIPAMIENTO URBANO

El equipamiento urbano abarca el conjunto de edificaciones e infraestructuras de uso público que facilitan actividades complementarias a la vivienda, como la educación, la salud y la recreación. En el área de estudio se evidencia una carencia de diversidad en el equipamiento urbano. El equipamiento más cercano y destacado es la estación de trenes; sin embargo, su configuración perimetral con muros ciegos genera un gran vacío y desconexión en el entorno. Por ello, es fundamental que la intervención en esta zona mejore las condiciones urbanísticas, fomentando una mayor dinámica y conectividad, y permitiendo que los ciudadanos accedan a servicios públicos en mejores condiciones.

LEYENDA

EQUIPAMIENTO URBANO

- EDUCACION
- SALUD
- MERCADO
- OTROS USOS
- RECREACIÓN



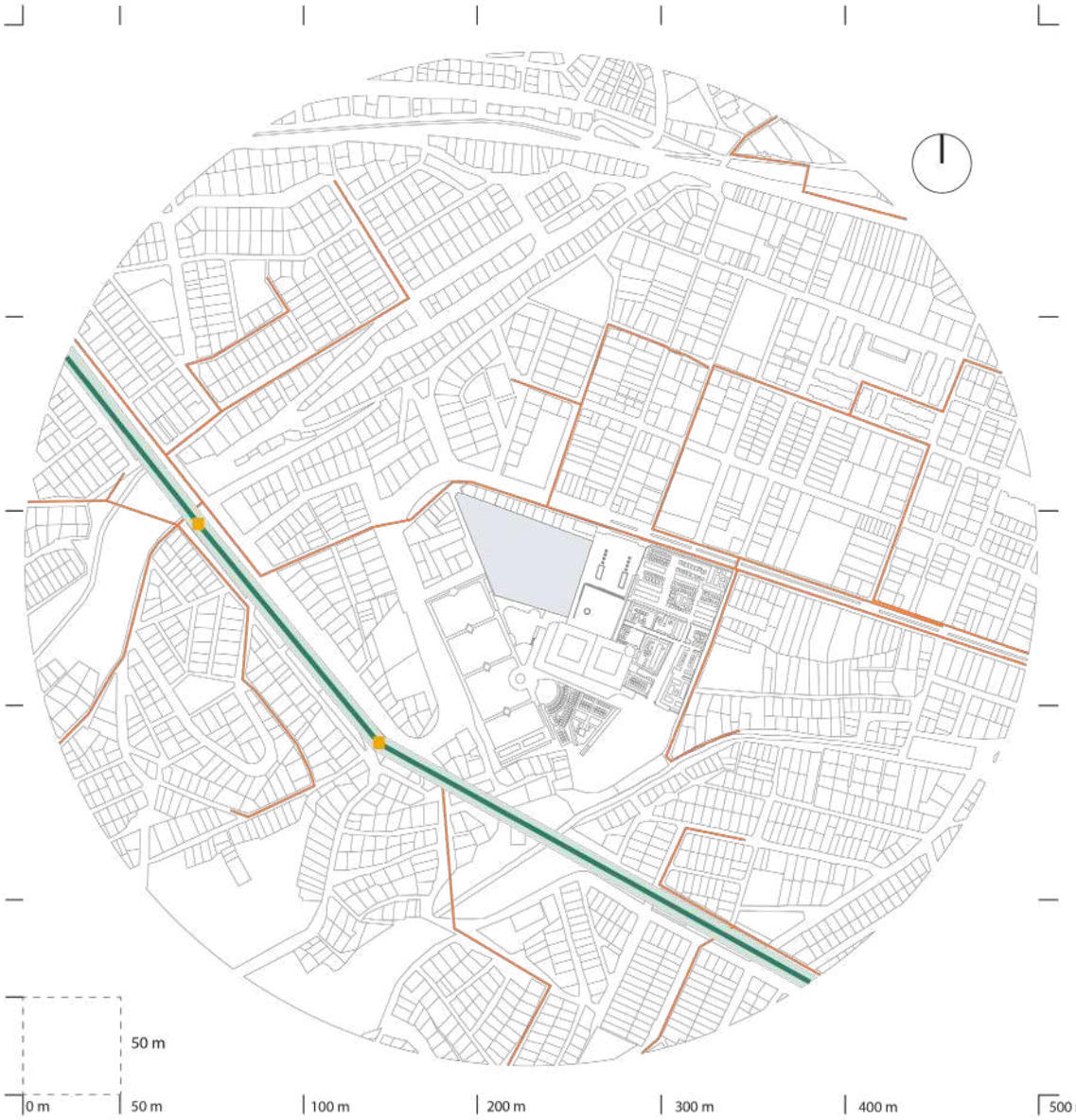
3.2.6. SERVICIOS BÁSICOS

i. Energía eléctrica

El suministro de energía eléctrica es trifásica, se encuentra en la fachada principal del Hospital De Salud Mental San Juan Pablo II, es administrado por la Empresa Electro Sur Este, proveniente de la Hidroeléctrica de Machupichu.

ii. Telecomunicaciones

La población de Santiago, se informan generalmente mediante los medios de comunicación convencionales como son la radio y la televisión, también cuenta con servicio de telefonía, cable y acceso a internet.



iii. Agua

El Hospital De Salud Mental San Juan Pablo II, cuenta con abastecimiento constante de agua potable, la administración del servicio de agua la posee EPS SEDACUSCO S.A. La fuente de abastecimiento del sistema de agua es del manantial de Haquira y Picchu.

iv. Desagüe y alcantarillado

El servicio de alcantarillado y desagüe, como en el caso del agua potable, es atendido también por EPS SEDACUSCO S.A.

La disposición final del sistema de desagua es evacuado a la planta de tratamiento de aguas residuales ubicado en Kayra.

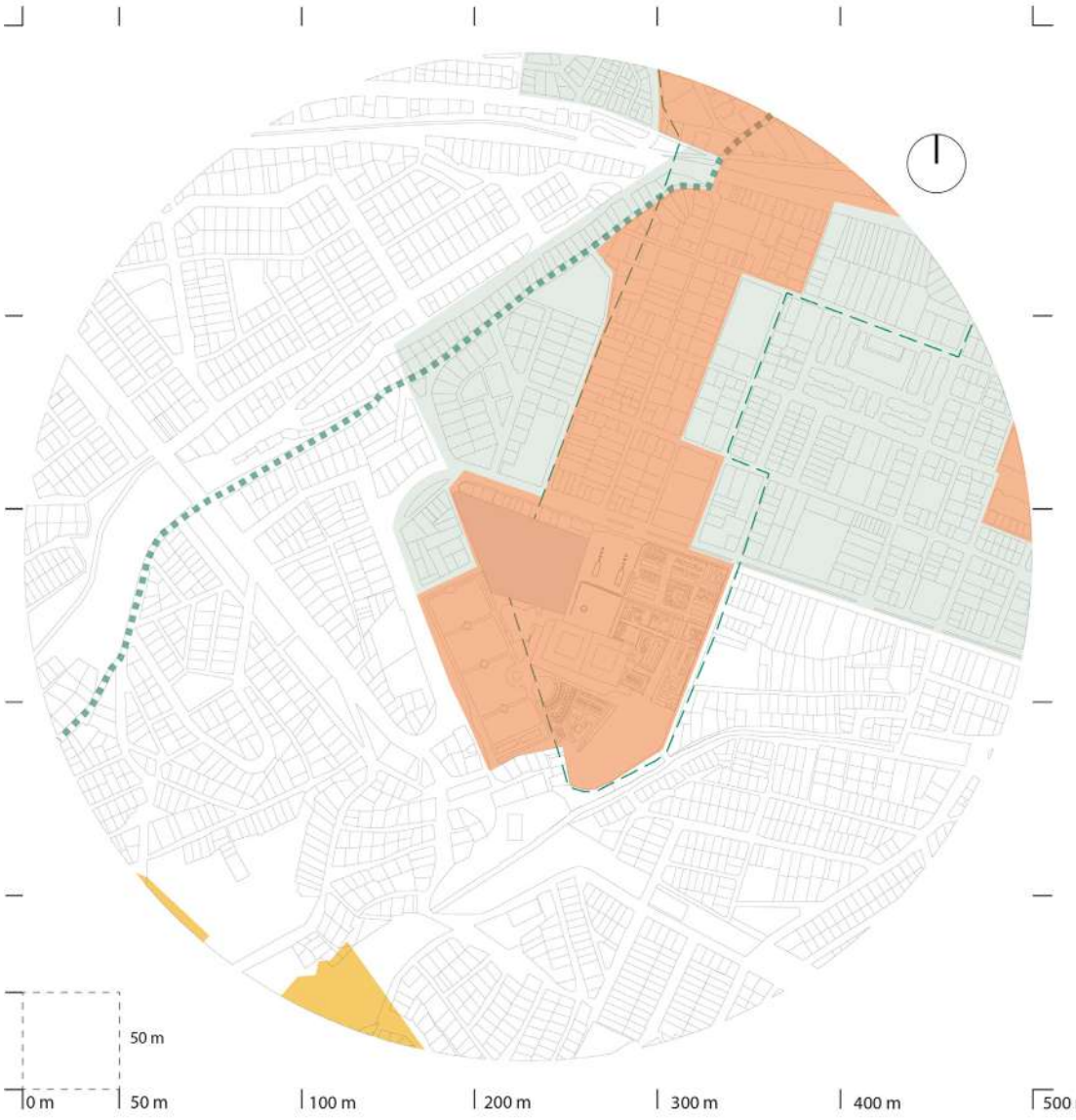
3.2.7. PATRIMONIO CULTURAL

La zonificación dentro de la estructuración urbana, está establecida como H0 (Salud otros) según la propuesta de zonificación de uso de suelos del Plan Maestro del Centro Histórico. Estas áreas, identificadas en el plano con el color gris y la letra "H" acompañada de un número de tipificación, esta sectorizado para servicios médicos dentro de esta área urbana.

Tabla 5 *Tabla de comparación de alturas mínimas y máximas (en metros y niveles) del sector SP-12*

Sector	Altura Mínima (metros)	Niveles	Altura Máxima (metros)	Niveles
SP-12	5.70	2	7.00	2

Fuente: Plan Maestro del Centro Histórico del físico 2018-2028



3.3. FACTORES AMBIENTALES

3.3.1. CLIMA

a. Temperatura y precipitación pluvial

El barrio de Santiago presenta un clima de Semi seco, Templado y frío. Se distingue un periodo seco con ausencia casi total de lluvias entre mayo y setiembre, comenzando el periodo lluvioso en octubre, para acentuarse entre enero y marzo. La época más fría del año se registra entre la segunda quincena de junio y la primera de julio, en tanto que entre diciembre y febrero en general es más cálido y lluvioso.

b. Humedad

Para la provincia de Santiago, la humedad relativa anual es de aproximadamente 62%, y los valores medios mensuales de humedad relativa oscilan entre 62% y 78%.

Humedad absoluta: Mínima (junio) 8.9 milibares.

Máxima (diciembre) 11.7 milibares.

Promedio anual: 10.4 milibares.

Tabla 3

Temperatura Promedio en el físico

	TEMPERATURA
Temperatura media máxima	20.87
Temperatura media mínima	3.82
Temperatura media anual	20.2

Nota. Adaptado Temperatura normal para CUSCO año 2023, SENAMHI, (https://www.senamhi.gob. pe/?p=pronostico-detalle&dp=08&localidad=0019)

Tabla 4

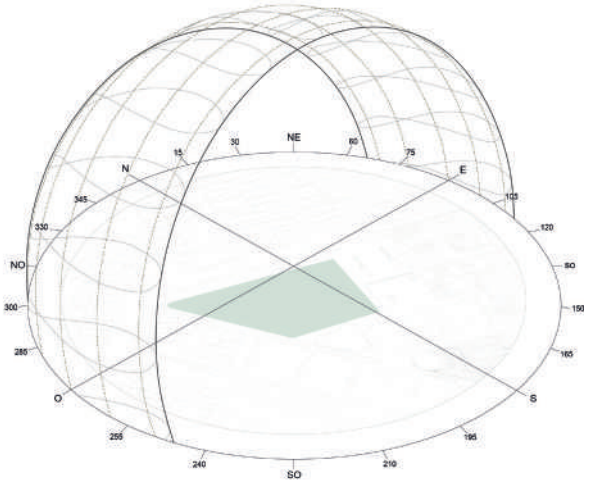
Temperatura por mes

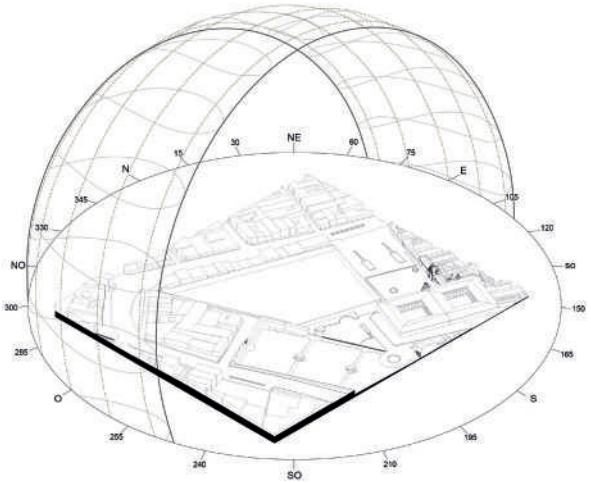
MES	TEMPERATURA MÁXIMA °C	TEMPERATURA MÍNIMA °C	PRECIPITACIÓN (LLUVIA) Ml.
Enero	20	7.5	156
Febrero	20.1	7.2	120
Marzo	20.2	6.7	102
Abril	20.7	4.3	39
Mayo	21.2	0.8	5
Junio	20.6	-1	5
Julio	20.6	-1.6	3
Agosto	21.3	0.4	5
Setiembre	21.5	3.2	16
Octubre	21.7	5.4	48
Noviembre	21.6	6.2	79
Diciembre	20.9	6.7	110

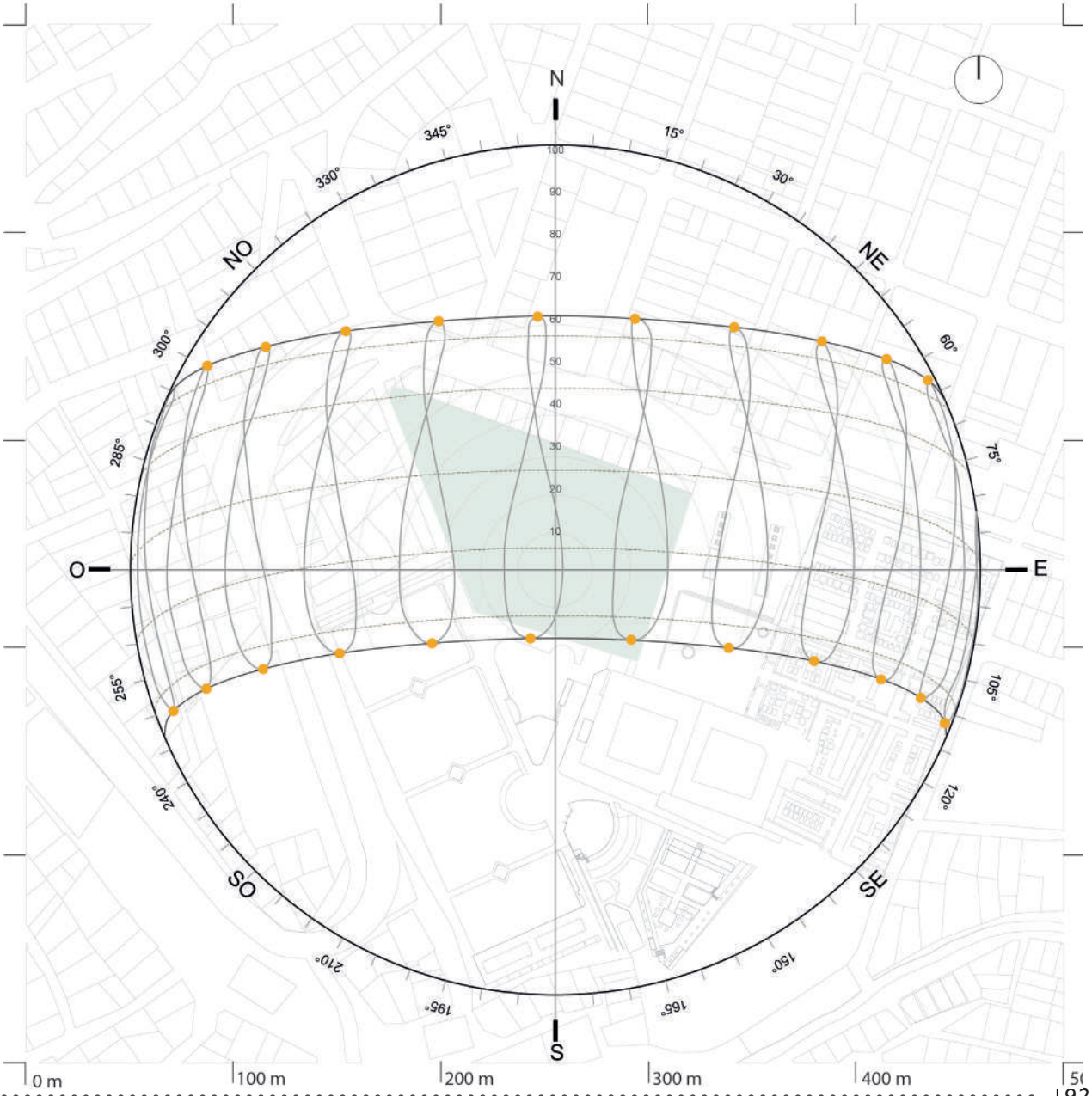
Nota. Adaptado Temperatura normal para CUSCO año 2023, SENAMHI, (https://www.senamhi.gob. pe/?p=pronostico-detalle&dp=08&localidad=0019)

c. Asoleamiento

Presenta un clima Semi seco, templado y frío, esto condiciona el aprovechamiento de la ganancia térmica por asoleamiento especialmente en la temporada de invierno.

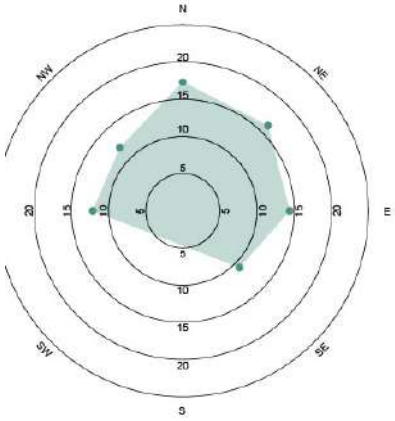




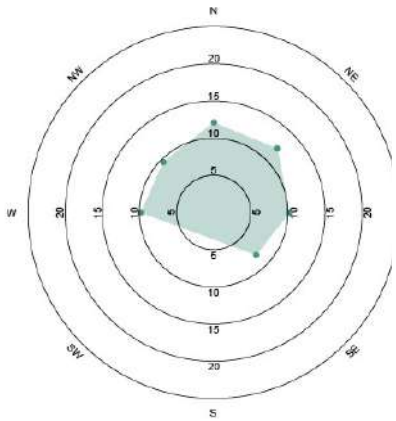


d. Vientos

Tienen una velocidad promedio moderada entre 10 y 15 km/h, aunque pueden superar los 20 km/h. La dirección predominante es del noreste (NE) y norte-noreste (NNE). Los vientos más intensos ocurren en la temporada seca (de mayo a septiembre).



ROSA DE LOS VIENTOS POR MESES



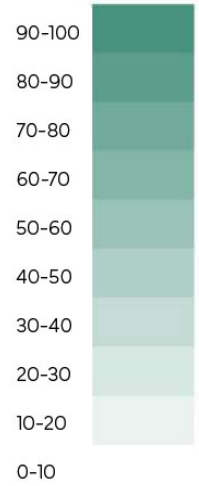
ROSA DE LOS VIENTOS PROMEDIO AN

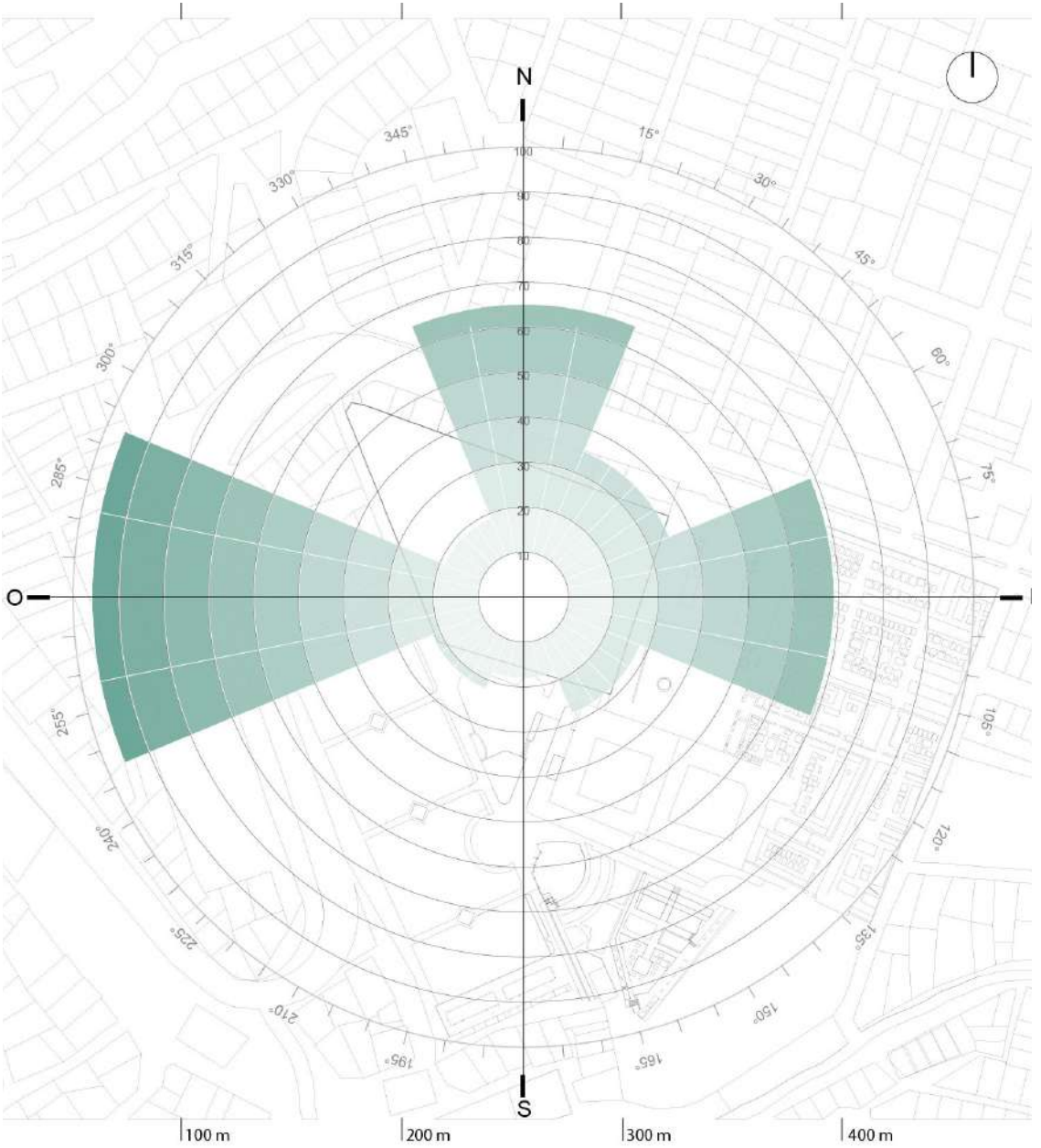
Tabla 5

Resumen Velocidad y dirección de vientos.

Vientos máximos	8.6 Km/h
Vientos mínimos	7.4 Km/h
Promedio anual	8.0 Km/h
Direcciones predominantes	W, E y N

Cuadro de resumen Velocidad y dirección de vientos. Fuente: Weather Spark

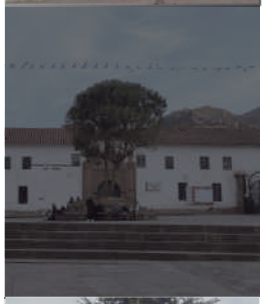




d. Vegetación

Es importante la preservación de las áreas forestales, debido a la función que esta va a realizar, como parte de la terapia. En el terreno se tienen especies arbóreas como el pino, capulíes y fresno, entre los arbustos se tienen los rosales. En el entorno inmediato del proyecto, dentro de la plazoleta de Almudena se encuentran algunas especies arbóreas como el pisonay y fresno, en el cementerio se tienen especies como la queuña, pinos y fresno.

Ubicado en la Plaza de Almudena
- Árbol de Pisonay



Ubicados dentro del terreno
- 03 árboles de Capulí

Ubicados dentro del terreno
- 02 árboles de Ciprés
- Árbol de Chachacomo

Ilustración 56

Vegetación encontrada en Plazoleta de Almudena.

Ilustración xx: Plano Nolli. (Elaboración propia)

3.4. PAISAJE SIMULTÁNEO

3.4.1. TRAZA Y TEXTURA URBANA

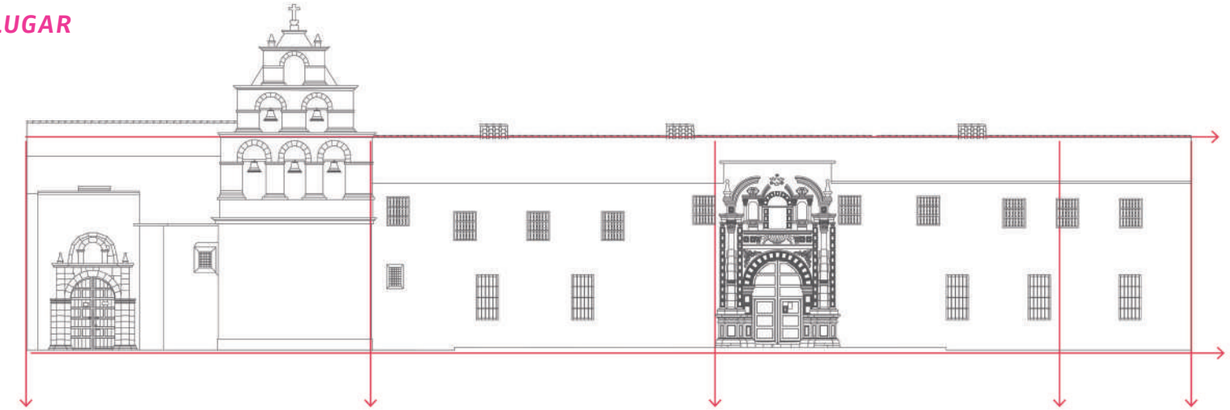
La estructura de la ciudad se origina a partir de la utilización de una cuadrícula regular, la cual se caracteriza por ser una combinación de la planificación urbana inca y la arquitectura colonial española. La planificación urbana inca se fundamentaba en una red de calles rectas que convergían en la plaza principal, conocida como el “Huacaypata”

a. Plano Nolli

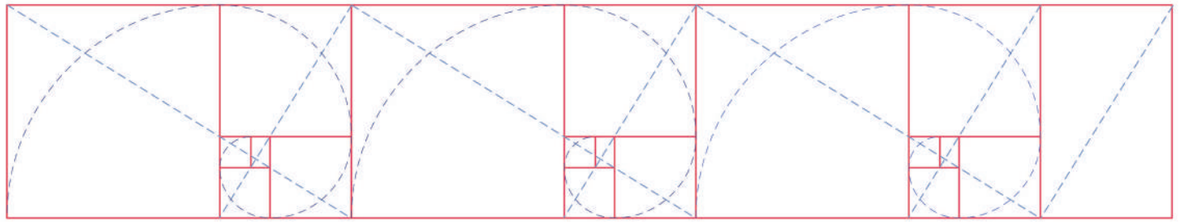
En la ciudad del físico, se observa una relación entre los espacios llenos y vacíos, predominando la forma rectangular. Este análisis se convierte en una herramienta clave para comprender mejor la estructura y organización espacial de la ciudad, tanto desde una perspectiva espacial como social. Además, se busca resaltar la interacción entre el espacio interior de los edificios y el espacio exterior público. Los edificios se representan de tal manera que sus áreas internas y sus conexiones con las zonas públicas sean claramente visibles.

3.4.2. GEOMETRÍA DEL LUGAR

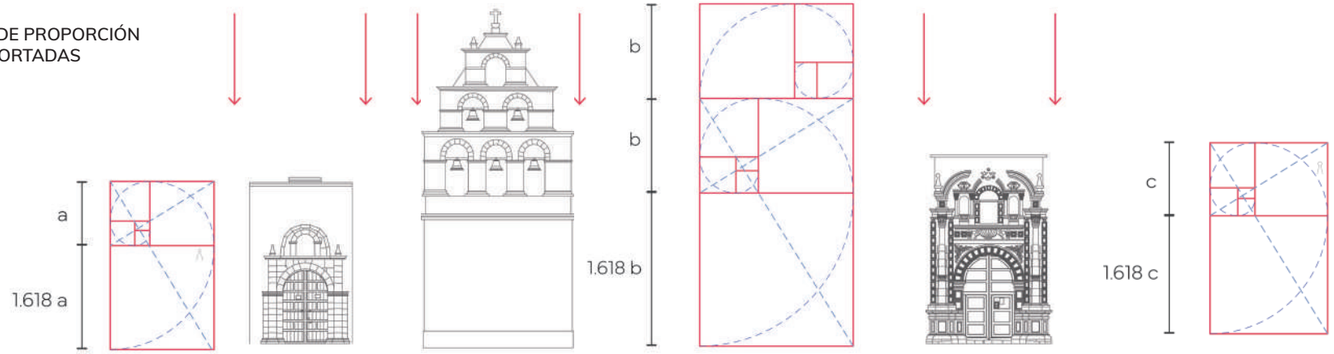
ELEVACIÓN DEL
TEMPLO DE ALMUDENA
BENEFICENCIA PÚBLICA



ESTUDIO DE PROPORCIÓN

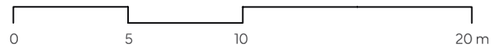


ESTUDIO DE PROPORCIÓN
DE LAS PORTADAS

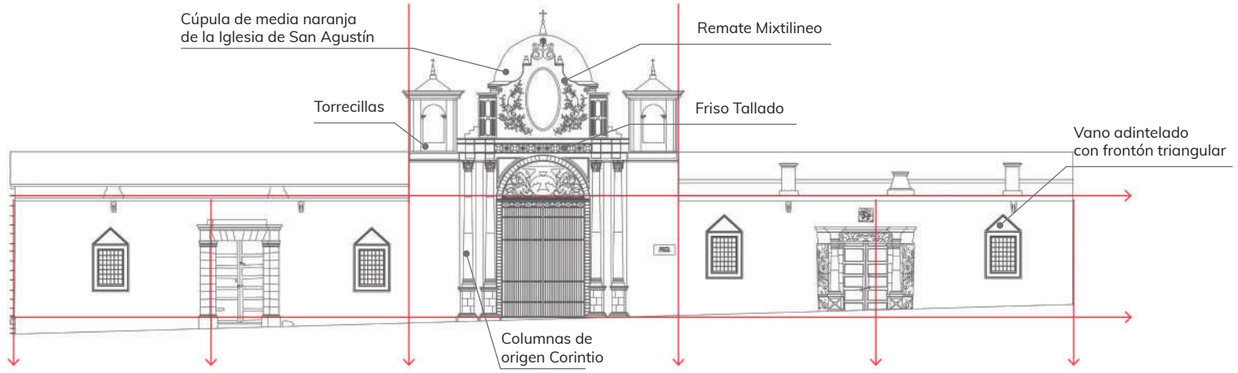


Elevación frontal y la Proporción Áurea

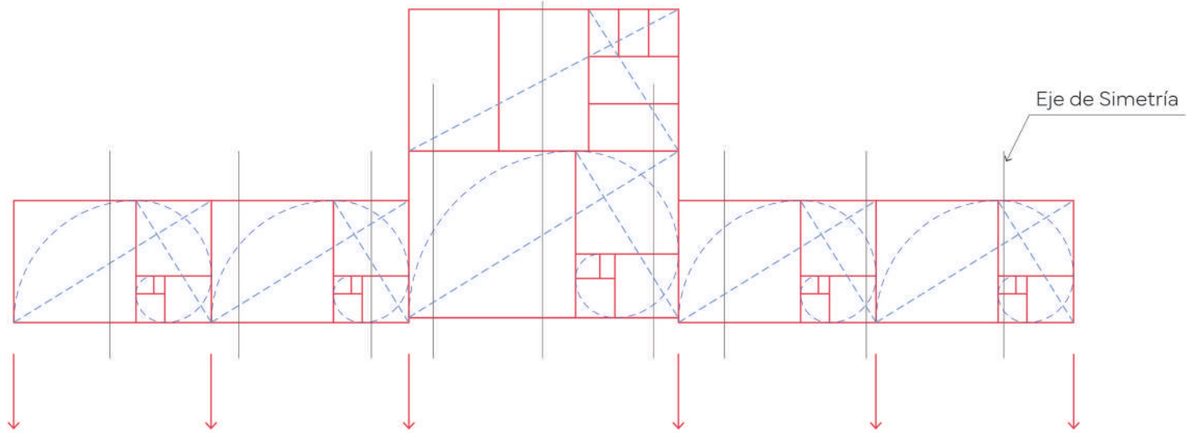
Todas las elevaciones están basadas en las proporciones de la sección áurea (1:1.618). La forma y disposición de las ventanas en las fachadas derivan de un módulo consistente en un único rectángulo áureo que se repite a lo largo de las fachadas.
La integración de esta proporción no solo aporta armonía visual, sino que optimiza el flujo y el equilibrio de cada elemento arquitectónico, logrando una composición estética y funcional.



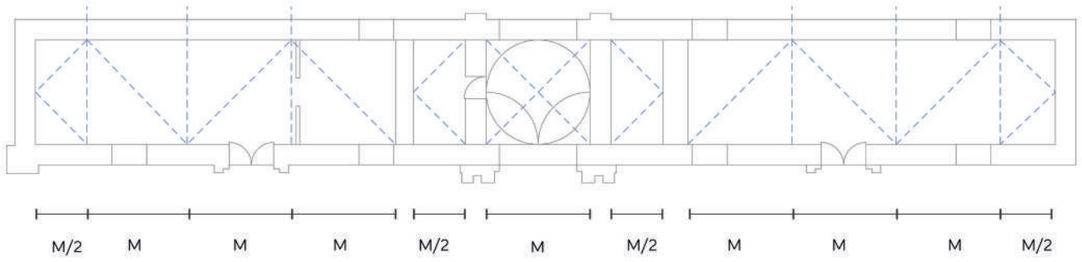
ELEVACIÓN DE LA PORTADA DEL CEMENTERIO DE ALMUDENA



ESTUDIO DE PROPORCIÓN DE LAS PORTADAS



PLANTA DEL DE LA PORTADA DEL CEMENTERIO ALMUDENA



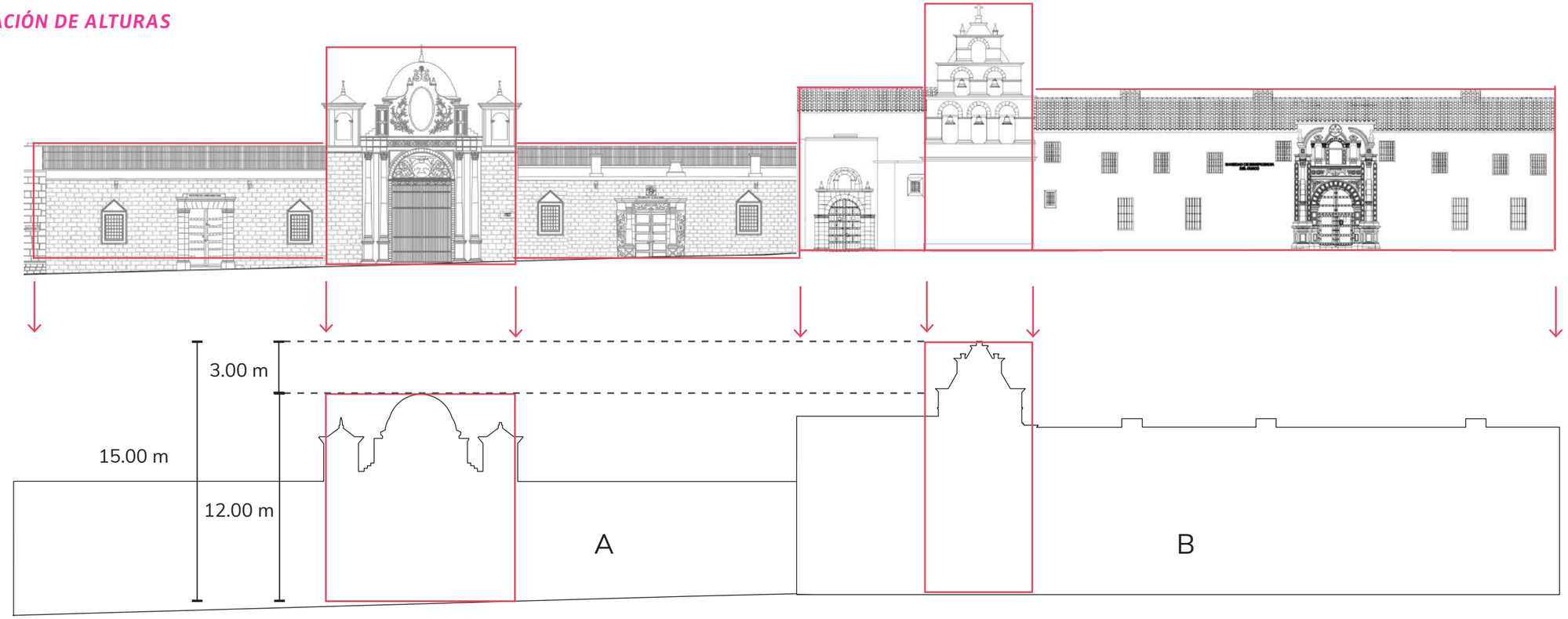
Elevación Frontal y la Proporción Áurea

Cada parte de la elevación de la portada del Cementerio de Almudena sigue la proporción áurea (1:1.618), lo cual crea una armonía visual. Esta proporción es agradable a la vista y se encuentra a menudo en la naturaleza, por lo que es una elección clásica en el diseño arquitectónico.

Plano y Proporción Áurea

Los espacios de las áreas habitables siguen un módulo de la Sección Áurea, el cual se repite y se rota según las necesidades espaciales. Este enfoque modular asegura continuidad y armonía en los espacios, mejorando el flujo y la funcionalidad del diseño.

3.4.3. RELACIÓN DE ALTURAS



RELACIÓN DE ALTURAS

La portada principal del cementerio de Almudena y la elevación principal del Templo de Almudena tienen una diferencia de altura de 3.00 metros. La espadaña del Templo de Almudena, con 15.00 metros de altura, es la estructura más alta en la plaza de Almudena.

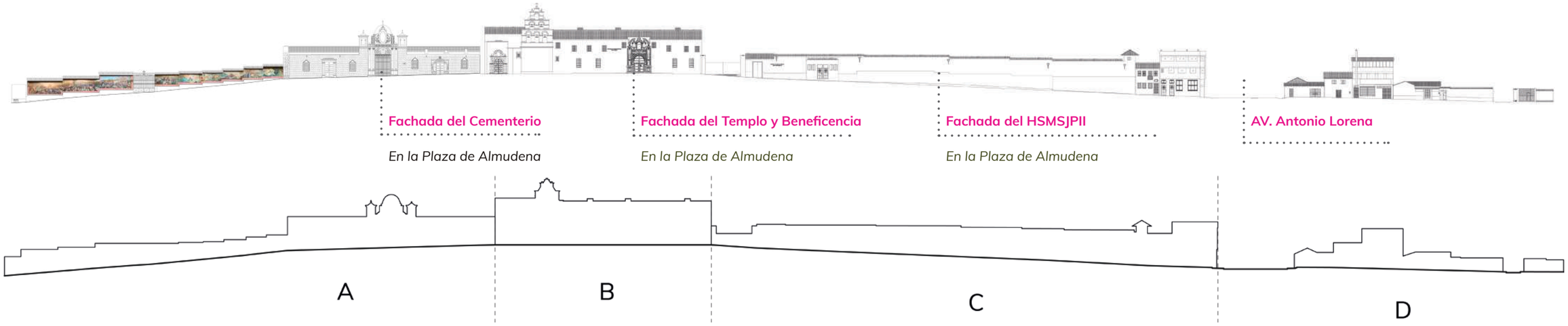
A **Fachada del Cementerio**

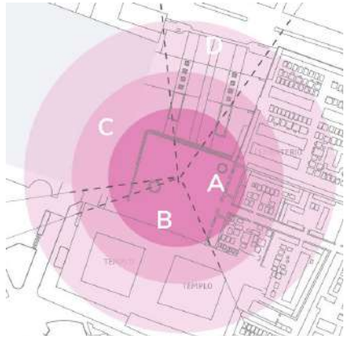
En la Plaza de Almudena

B **Fachada del Templo de Almudena y Beneficencia**

En la Plaza de Almudena

0 5 10 20 m





ALTURA MÁXIMA: 02 NIVELES

ALTURA MÍNIMA: 01 NIVEL

La Plaza de Almudena presenta edificaciones de un nivel, aunque con una altura aparente de dos hasta tres niveles, lo que aporta jerarquía al entorno y permite un mayor coeficiente edificatorio.

En el bloque “A” se encuentra el cementerio de Almudena, con un muro de 3.00 metros de altura que asciende progresivamente debido a la pendiente del terreno, como se observa en el perfil. Finalmente, se llega a la portada principal, de mayor altura, que define el perfil de la plaza Almudena.

En el bloque “B”, la espadaña del Templo de Almudena destaca en el perfil, ascendiendo progresivamente desde el bloque “A”.

El bloque “C” está compuesto en su mayoría por el perfil del HSMSJPI, que, a diferencia de la pendiente existente, presenta un solo nivel con muros que no se elevan progresivamente.

El bloque “D”, colindante con la Av. Antonio Lorena, muestra un perfil con variaciones en altura, que incluyen edificaciones de uno, dos y hasta tres niveles.

0 5 10 20 m

04

ANÁLISIS DEL USUARIO

1. ANÁLISIS CUALITATIVO DEL USUARIO
   - 1.1. Tipificación del Usuario
   - 1.2. Características del Usuario
2. ANÁLISIS CUANTITATIVO DEL USUARIO
   - 2.1. Oferta y Demanda
   - 2.2. Población de Referencia
   - 2.2. Población Demandante Potencial
   - 2.3. Población Demandante Efectiva

4.1. ANÁLISIS CUALITATIVO DEL USUARIO

En esta sección, se conocerá la tipificación de los usuarios que intervienen en el funcionamiento del Hospital de salud mental San Juan Pablo II, tomando como referencia el estudio de pre inversión del PIP para el mejoramiento de los servicios de salud del Hospital de Salud Mental y de la entrevista realizada a los encargados del Hospital de Salud Mental como principales fuentes, también consideramos proyectos referenciales, RNE , Normativa técnica para proyectos de Arquitectura Hospitalaria. Esto será caracterizado a partir de las funciones y requerimientos; y otros aspectos analizados anteriormente, los cuales nos ayudarán a precisar el tamaño

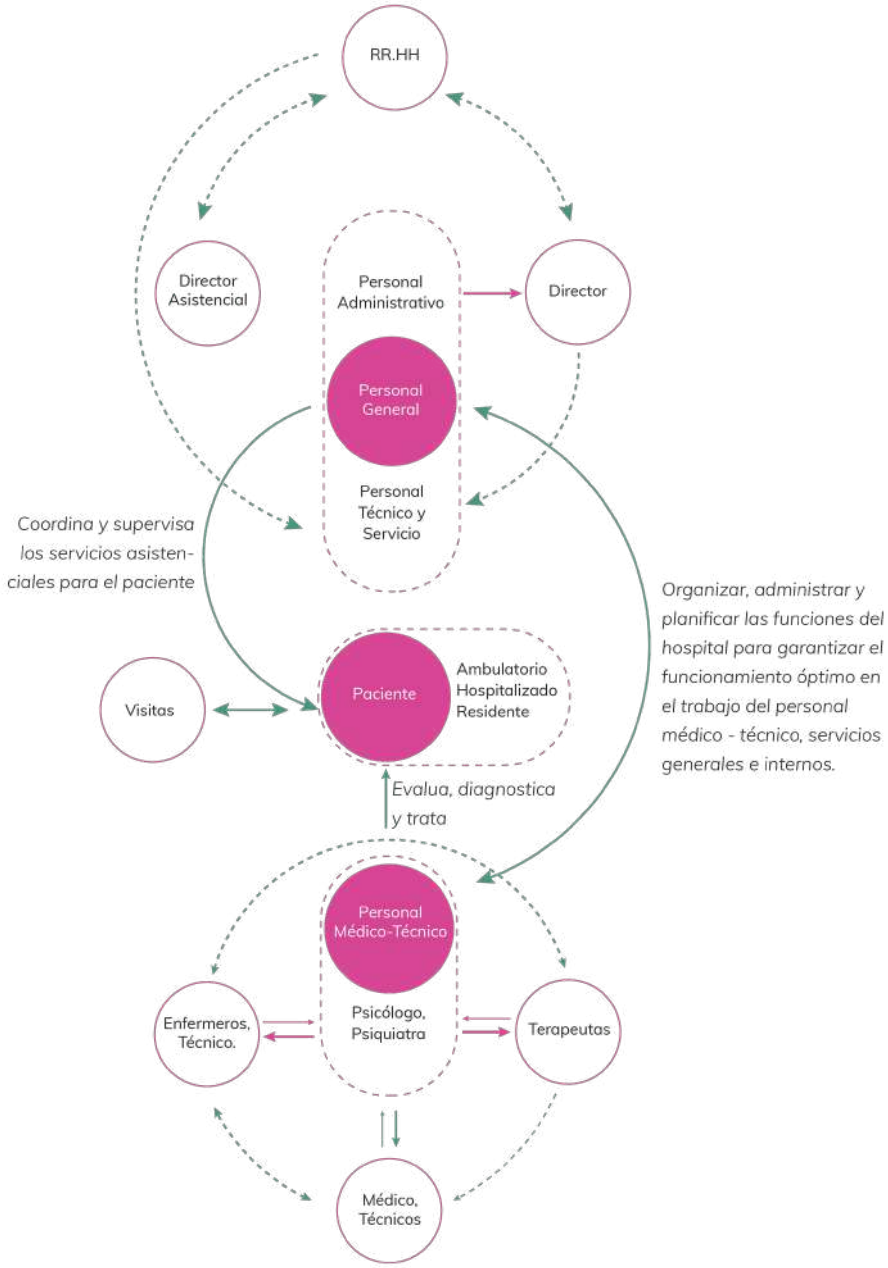
4.1.1. TIPIFICACIÓN DEL USUARIO

Para establecer los tipos de usuario que operan en el Hospital de Salud Mental San Juan Pablo II, se clasifica a partir de las funciones generales. Se tiene como usuario:

- **Paciente**, el cual se clasifica en 3 tipos (ambulatorio, hospitalizado y residente)
- **Personal Médico - Técnico**, el cual viene a ser el grupo de psiquiatras y psicólogos, médico cirujano, enfermeros, terapeutas, etc.
- **Personal General**, es el encargado del área de administración, servicios generales e internos.

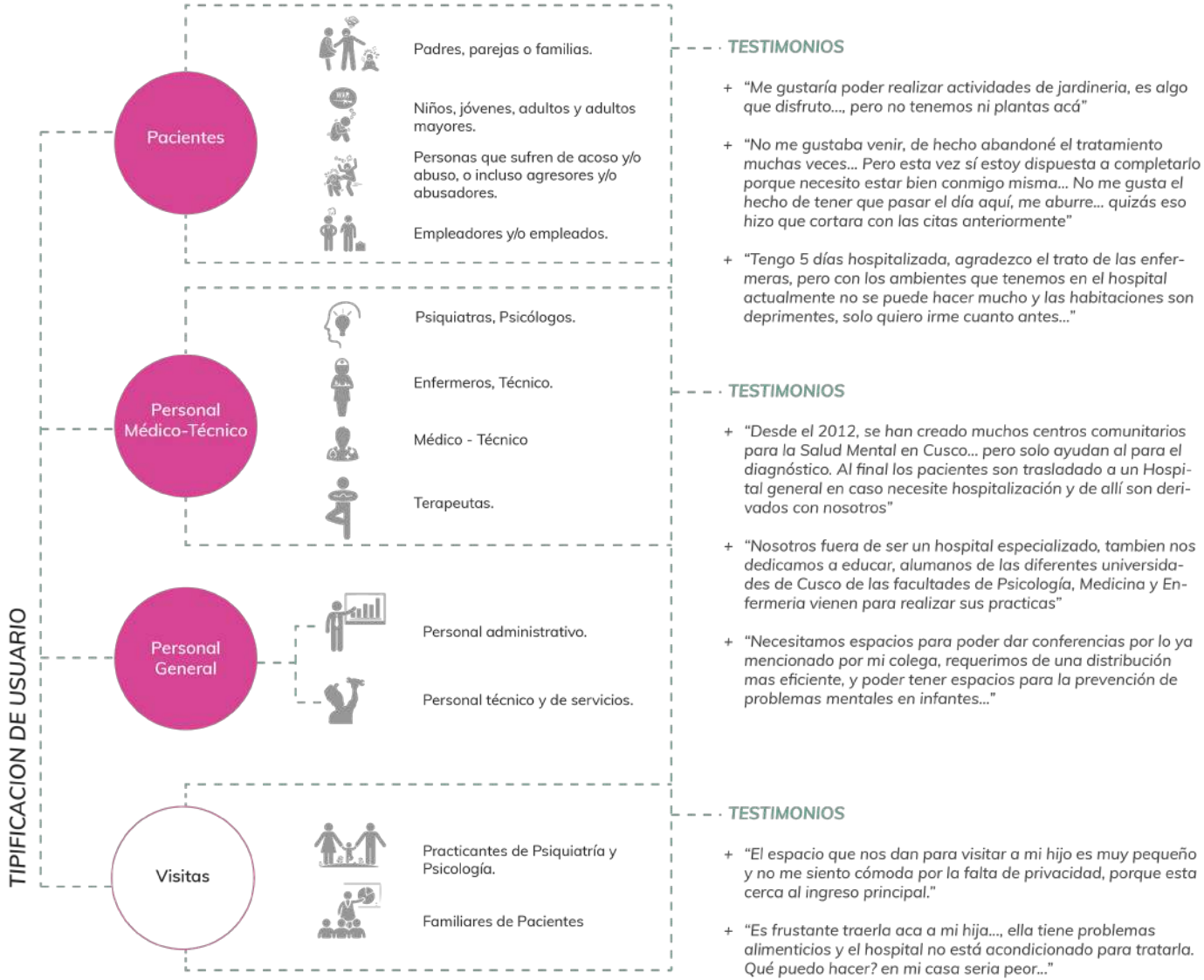
Esquema 6

Tipos de usuario que operan en el HSMSJPII



Esquema 7

Testimonio de los usuarios de HSMSJPII



4.1.2. CLASIFICACIÓN DEL USUARIO

Dentro de cada una da las funciones generales señaladas anteriormente, cada área se desarrollan diferentes actividades relacionadas con sus capacidades y especialidades, los cuales representan diferentes papeles en la organización del Hospital de Salud Mental.

A. Área Administrativa

Es la unidad encargada de administrar, dirigir, planificar, supervisar, controlar y coordinar la atención médica que se brinda en cada UPSS, es responsable de la gestión y destinación de los recursos humanos y financieros necesarios para la operación, desarrollo de políticas y procedimientos. Está conformada por:

- Director:

Es responsable de la gestión y supervisión de todas las operaciones del hospital, incluido el cuidado de los pacientes, la gestión de personal, el presupuesto y la implementación de políticas y procedimientos.

- Director Asistencial:

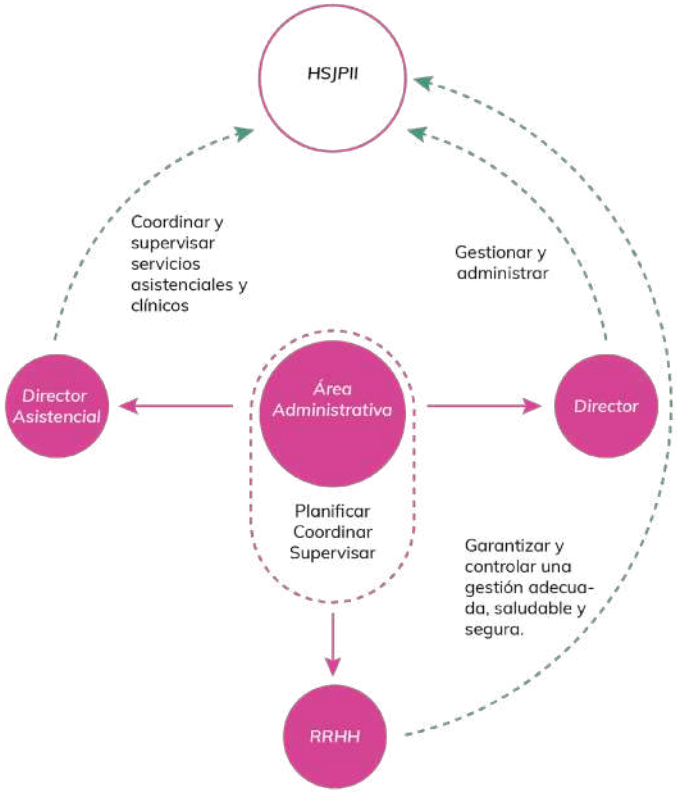
La función de un director asistencial en un hospital psiquiátrico es supervisar y coordinar la prestación de servicios asistenciales y clínicos, garantizando la calidad y eficiencia de la atención médica brindada a los pacientes.

- Personal de Recursos Humanos

La función del personal de recursos humanos en un hospital psiquiátrico es garantizar una gestión adecuada del talento humano, la administración de los recursos humanos y el mantenimiento de un ambiente de trabajo saludable y seguro para el personal del hospital psiquiátrico.

Esquema 8

Clasificación del usuario del área de Administración



B. Personal Médico - Técnico

La función del personal en aspectos generales son de realizar evaluaciones clínicas, proporcionar atención médica, supervisar a los pacientes, proporcionar terapia ocupacional.

- Psicólogo Clínico

Los psicólogos clínicos se enfocan en el diagnóstico y tratamiento de trastornos mentales y emocionales. Su función principal es proporcionar terapia individual o grupal a los pacientes, también pueden realizar evaluaciones psicológicas y diagnósticos.

- Psicólogo Infantil

Los psicólogos infantiles se especializan en el diagnóstico y tratamiento de trastornos mentales y emocionales en niños y adolescentes. Sus funciones pueden incluir la realización de evaluaciones psicológicas, diagnósticos y terapias adaptadas a las necesidades específicas de los niños y adolescentes.

- Psiquiatra

Los psiquiatras son médicos especializados en el diagnóstico y tratamiento de trastornos mentales y emocionales. Además de la realización de evaluaciones y diagnósticos, su función principal es prescribir y administrar medicamentos psiquiátricos y supervisar la evolución del paciente.

- Enfermera especialista en salud mental

La función principal de una enfermera especialista en salud mental es brindar atención integral a los pacientes con trastornos mentales y emocionales, colaborando con el equipo médico y de atención para mejorar la salud y el bienestar del paciente.

- Técnico de enfermería

Un auxiliar de enfermería es un profesional de la salud que trabaja bajo la supervisión de un enfermero registrado o licenciado. El papel de un auxiliar de enfermería es ayudar a los enfermeros en la atención directa al paciente y garantizar que se cumplan las necesidades básicas de los pacientes.

- Trabajador Social

Un trabajador social es un profesional que se encarga de proporcionar servicios de asistencia y apoyo a personas, familias y comunidades para mejorar su bienestar social y psicológico.

- Terapeuta ocupacional y Monitor de terapia ocupacional

Un terapeuta ocupacional (TO) es un profesional de la salud que trabaja con pacientes que tienen problemas de salud mental, discapacidades físicas, discapacidades de desarrollo y otras necesidades de atención médica. El objetivo principal del terapeuta

ocupacional es ayudar a los pacientes a desarrollar o recuperar actividades físicas y mentales para realizar diarias y mejorar su calidad de vida.

- Médico Cirujano

Su función en este entorno se enfoca en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades físicas y trastornos médicos que pueden coexistir con enfermedades psiquiátricas.

- Químico Farmacéutico

Especializado en la química de los medicamentos y la elaboración de fórmulas farmacéuticas, así como en la investigación y el desarrollo de nuevos medicamentos. Su principal función es garantizar la calidad, seguridad y eficacia de los medicamentos que se dispensan en la farmacia.

- Técnico Farmacéutico

  Su función principal es la de preparar y dispensar los medicamentos según las prescripciones médicas, asesorar a los pacientes sobre el uso adecuado de los medicamentos y mantener un registro actualizado de los medicamentos que se encuentran en la farmacia.

- Especialista en Patología

El especialista en patología es un profesional médico especializado en la identificación, diagnóstico y tratamiento de enfermedades a nivel celular y molecular. Su principal función es analizar y examinar muestras de tejidos y fluidos corporales obtenidos de los pacientes mediante biopsias, citologías y otras pruebas diagnósticas.

- Técnico en Patología

  Profesional técnico que trabaja en el laboratorio de patología y asiste al especialista en el análisis y examen de muestras de tejidos y fluidos corporales. Su función es preparar las muestras para su análisis y realizar pruebas diagnósticas en el laboratorio.

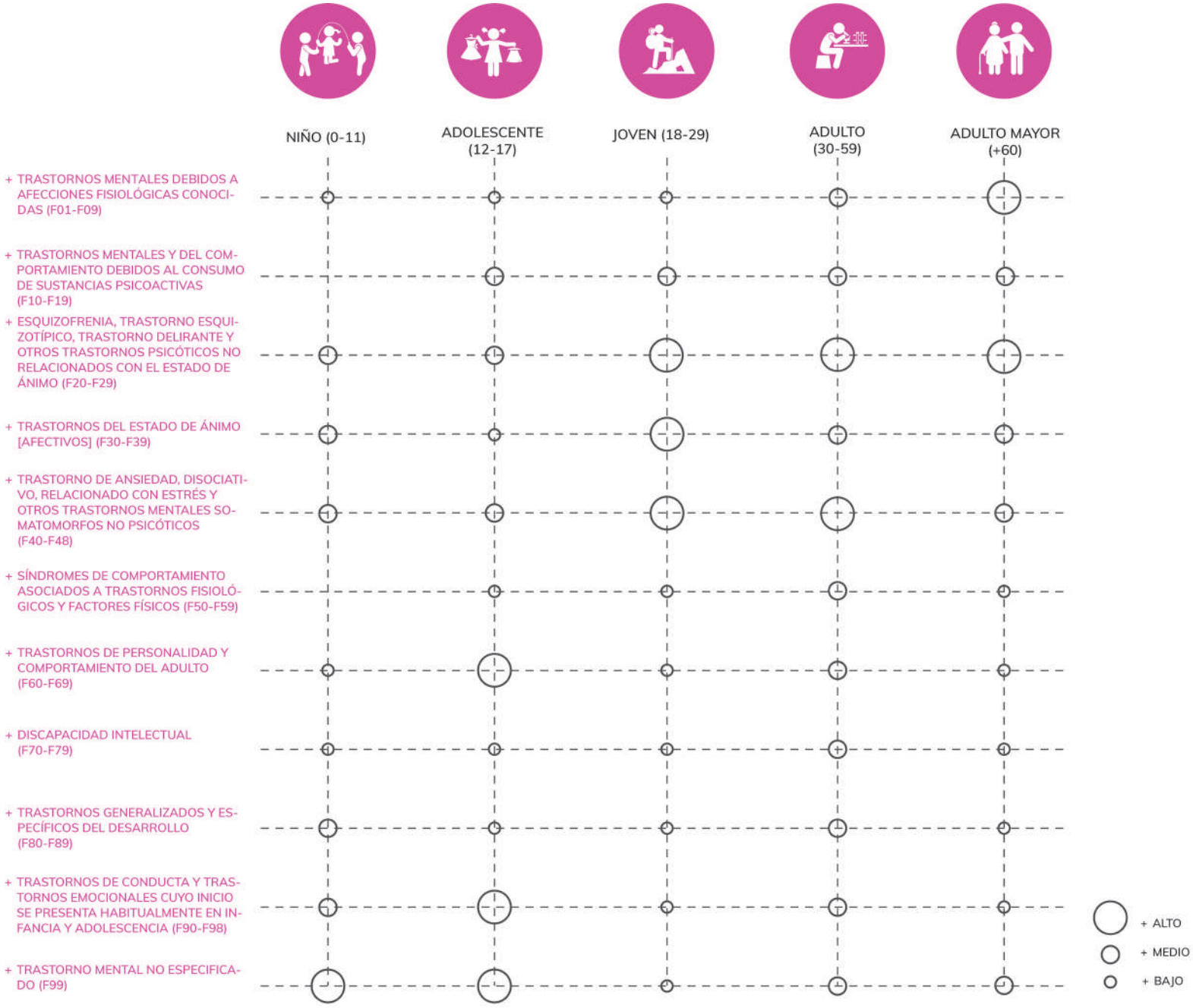
- Nutricionista

El nutricionista es responsable de asegurar que los pacientes reciban una alimentación adecuada y nutritiva que les ayude a mantener una buena salud mental y física. Esto puede implicar evaluar el estado nutricional de los pacientes, colaborar con el equipo médico, proporcionar educación nutricional y realizar seguimiento del progreso de los pacientes en términos de salud nutricional.

Esquema 9

Población Atendida en el HSMSJPII según el CIE II

Nota. Elaboración propia con datos del CIE IIi. gob. pe/?p=pronostico-



4.1.3 PROTOCOLOS DE ACTUACIÓN *Consulta Externa para niños 0-12*

ETAPAS DE ATENCIÓN

1. EVALUACIÓN INICIAL

+ Historia clínica
+ Evaluación de síntomas

2. EVALUACIÓN DE DESARROLLO

+ Evaluación del desarrollo emocional, cognitivo y social (ayuda a definir las necesidades específicas.

3. EVALUACIÓN DE COMPORTAMIENTO

+ Observa el comportamiento del niño, patrones de juego, comunicación y relaciones interpersonales.

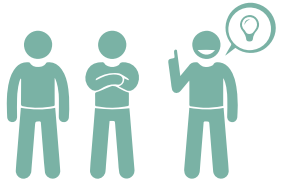
4. COMUNICACIÓN CON LOS PADRES

+ Comunicación abierta y colaborativa con los padres
+ Proporcionar información sobre el proceso de evaluación y el enfoque terapéutico.

5. TERAPIA INDIVIDUAL Y DE JUEGO

6. TERAPIA FAMILIAR

7. EVALUACIÓN Y AJUSTE DE TRATAMIENTO



8. ALTA MÉDICA

B. PROTOCOLOS DE ACTUACIÓN *Consulta Externa para Adolescentes*

ETAPAS DE ATENCIÓN

1. EVALUACIÓN INICIAL

+ Historia clínica
+ Evaluación de síntomas

2. EVALUACIÓN DE RIESGO

+ Autolesiones, suicidio, el abuso de sustancias, el comportamiento impulsivo o la participación en conductas peligrosas.

AMBULATORIO

H. DE DÍA

H. DE LARGA

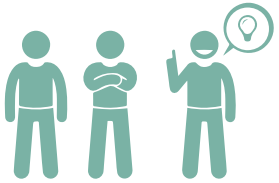
3. TERAPIA INDIVIDUAL Y APOYO EMOCIONAL

+ Proporcionar un espacio seguro
+ Utilizando técnicas terapéuticas apropiadas para la

6. TERAPIA FAMILIAR

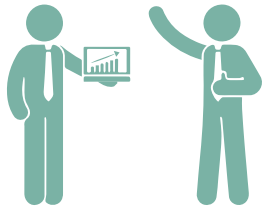
+ Trabajar con la familia para abordar dinámicas familiares.

7. EVALUACIÓN Y AJUSTE DE TRATAMIENTO



8. ALTA MÉDICA

3. PROTOCOLOS DE ACTUACIÓN *Consulta Externa para joven y adulto*



ETAPAS DE ATENCIÓN

1. EVALUACIÓN INICIAL

+ Historia clínica
+ Evaluación de síntomas

2. EVALUACIÓN DE RIESGO

+ Autolesiones, suicidio, el abuso de sustancias, el comportamiento impulsivo o la participación en conductas peligrosas.

AMBULATORIO

H. DE DÍA

H. DE LARGA

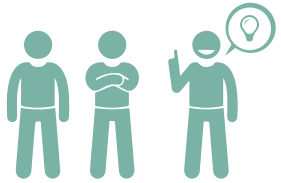
3. TERAPIA INDIVIDUAL Y APOYO EMOCIONAL

+ Proporcionar un espacio seguro
+ Utilizando técnicas terapéuticas apropiadas para la

6. TERAPIA FAMILIAR

+ Trabajar con la familia para abordar dinámicas familiares.

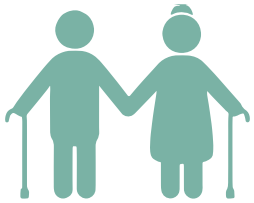
7. EVALUACIÓN Y AJUSTE DE TRATAMIENTO



8. ALTA MÉDICA

D. PROTOCOLOS DE ACTUACIÓN

Consulta Externa para ADULTO MAYOR



ETAPAS DE ATENCIÓN

1. EVALUACIÓN INICIAL

+ Historia clínica
+ Evaluación de síntomas

2. EVALUACIÓN DE SALUD MENTAL Y COGNITIVA

+ Autolesiones, suicidio, el abuso de sustancias, el comportamiento impulsivo o la participación en conductas peligrosas.

AMBULATORIO

H. DE DÍA

H. DE LARGA

3. TERAPIA INDIVIDUAL Y APOYO EMOCIONAL

+ Proporcionar un espacio seguro
+ Utilizando técnicas terapéuticas apropiadas para la

4. TRABAJO DE HABILIDADES DE ADAPTACIÓN

+ Trabajar con la familia para abordar dinámicas familiares.

7. EVALUACIÓN Y AJUSTE DE TRATAMIENTO

8. ALTA MÉDICA

E. PROTOCOLOS DE ACTUACIÓN *UPSS Emergencia*

ETAPAS DE ATENCIÓN

1. TRIAJE

2. AGITACIÓN

+ Contención mecánica
+ Contención química
+ Contención Psicológica (verbal)

3. EVALUACIÓN DIAGNOSTICA

+ Amnesia
+ Valoración física
+ Valoración Psicopatología

4. ORIENTACIÓN DIAGNOSTICA

5. PLAN DE INTERVENCIÓN

HOSPITALIZACIÓN

6. ALTA MÉDICA

7. SEGUIMIENTO EN ATENCIÓN PRIMARIA

4.2. ANÁLISIS CUANTITATIVO DEL USUARIO

En esta sección definiremos la proyeccion del HSMSJPII, usando como datos de proyección el estudio de preinversión del PIP " Mejoramiento de los Servicios de Salud del Hospital de Salud Mental San Juan Pablo II, en la provincia y departamento de físico" realizado en el año 2014, de igual forma usaremos la información recaudada en la entrevista realizada a los profesionales de salud mental del HSMJPII en el año 2022.

4.2.1. OFERTA Y DEMANDA

El Hospital de Salud Mental San Juan Pablo II es un servicio Público, el cual lleva a cabo actuaciones de prevención, asistencia ambulatoria y atención para enfermos crónicos. Los hospitales en el departamento de físico (Hospital Antonio Lorena, Hospital Regional, ESSALUD) cuentan con consulta externa en psiquiatría y psicología pero no con el servicio de hospitalización, cuentan con un contrato para poder ser referidos al HSMSJPII, al igual que el REGSAN Policía Nacional del Perú físico cuentan con un convenio con la Sociedad de Beneficencia Pública (FOSPOLI).

En conclusión, ningún establecimiento de salud alternativo brinda el servicio de hospitalización para los pacientes con problemas de salud mental, sin olvidar que en el departamento de físico existen ciudadanos con problemas de salud mental que no cuentan con hogar, obligados a vivir en las calles, sin recibir el tratamiento debido.

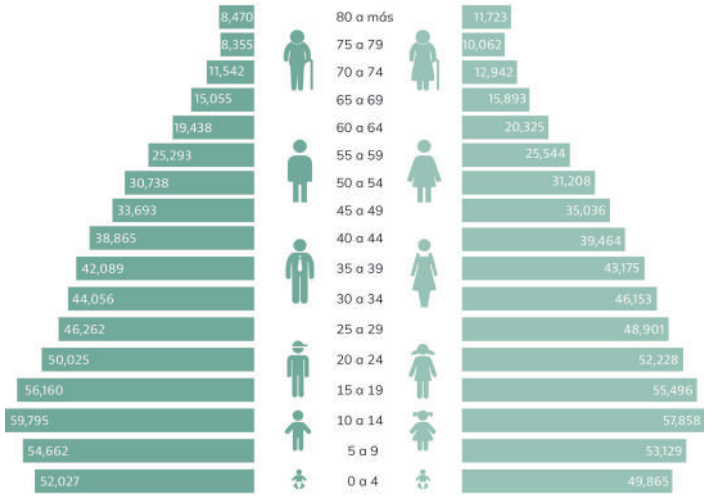
Ilustración 57

Población por género.

Nota. Elaboración Propia según los datos del censo 2017 del INEI.

Ilustración 58

Pirámide De Población Etarea.



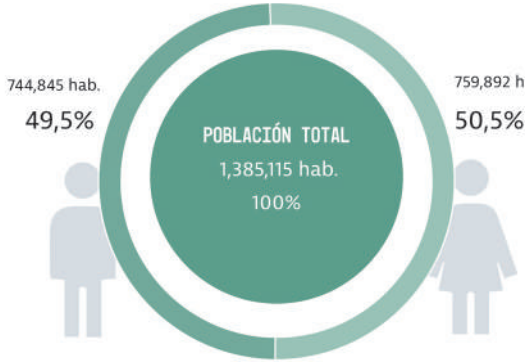
4.2.2. POBLACIÓN DE REFERENCIA

El departamento del físico, según el CENSO realizado en el año 2017 cuenta con 1,205,527 habitantes, la tasa de crecimiento promedio anual es de 1.3% (10,564 personas por año). Con esta tasa podemos indicar que para el año 2033 se tendrá una población de 1,385,115 habitantes.

Según el CENSO realizado en el 2017, el 27% de la población se encuentra en edades de 0 a 11 años, el 14% de la población se encuentra en edades de12 a 17 años, el 19% e la población se encuentra en edades de 18 a 29 años, el 31% de la población se encuentra en edades de 30 a 59 años, el 9% de 60 a más años.

Ilustración 59

Proyección de población por genero al 2034



Fuente:Elaboración propia basada en datos INEI. 2017

27% *Niño(0-11)*

14% *Adolescente(12-17)*

19% *Joven (18-29)*

31% *Adulto(30-59)*

9% *Adulto Mayor (60 amás)*

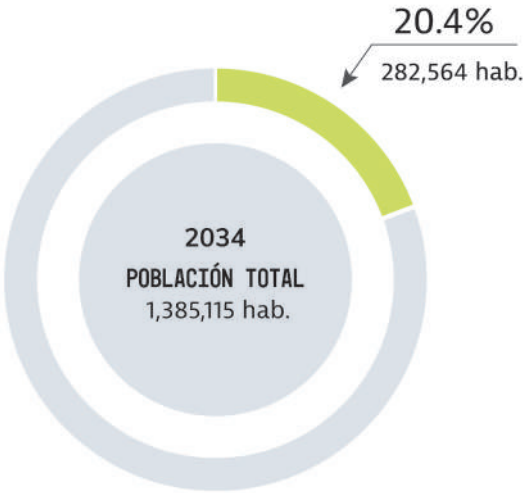
4.2.3. POBLACIÓN DEMANDANTE POTENCIAL

Esta población está conformada por personas que tienen trastornos mentales y necesitan atención de salud mental, pero no la están buscando. Según estudios de la Organización Panamericana de la Salud, la prevalencia de trastornos mentales en América Latina y el Caribe en el último año es del 20.40%. Esta cifra es la suma de los porcentajes de las tasas medianas de trastornos mentales.

Para estimar la población demandante potencial, se aplica el dato de prevalencia de trastornos de salud mental 20.40% a la población de referencia.

Ilustración 60

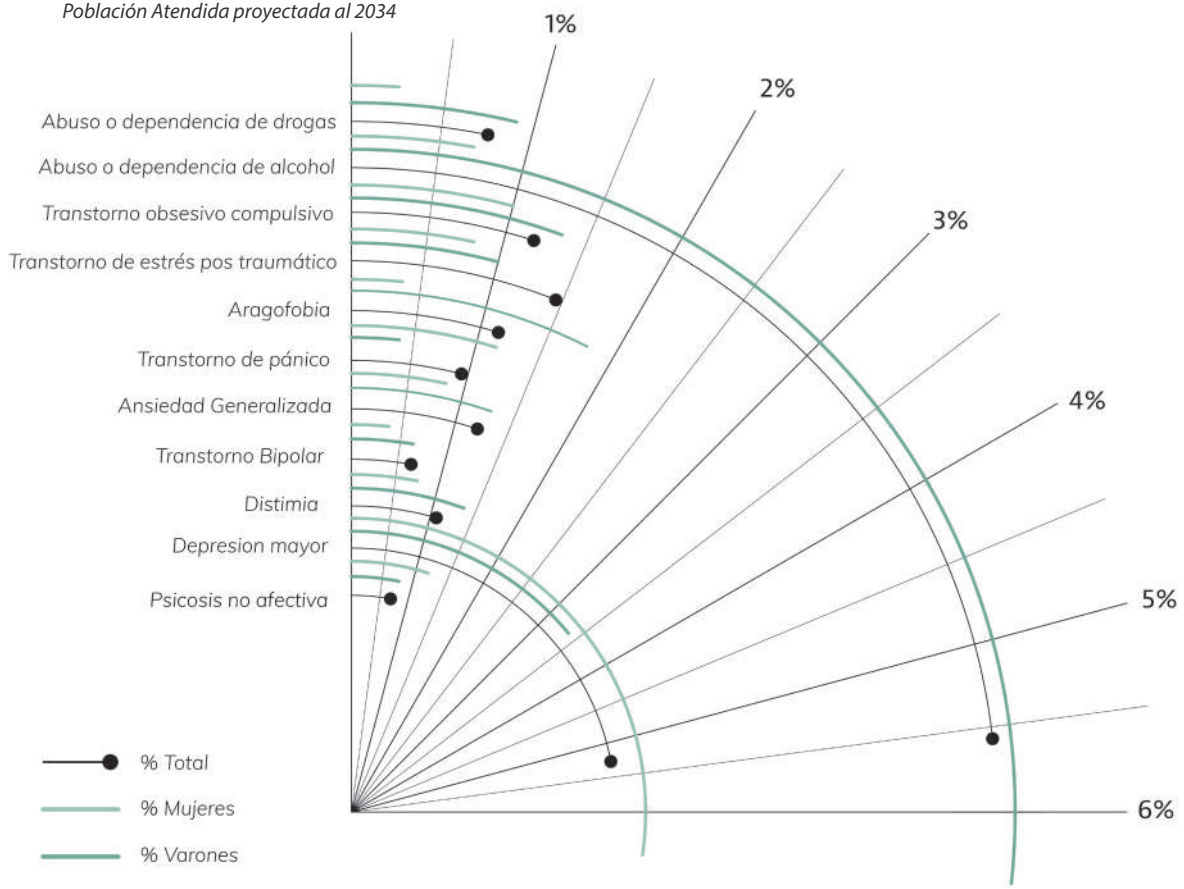
Población demandante proyectada al 2034



Nota. Elaboración Propia según los datos del censo 2017 del INEI.

Esquema 10

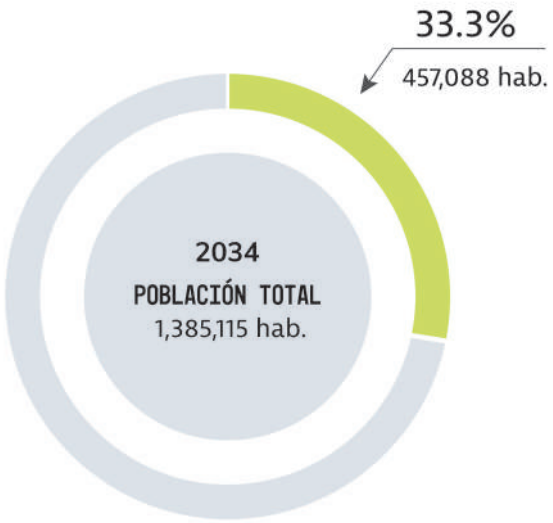
Población Atendida proyectada al 2034



Nota. Elaboración Propia Según Organización Panamericana De La Salud -OMS-

Ilustración 61

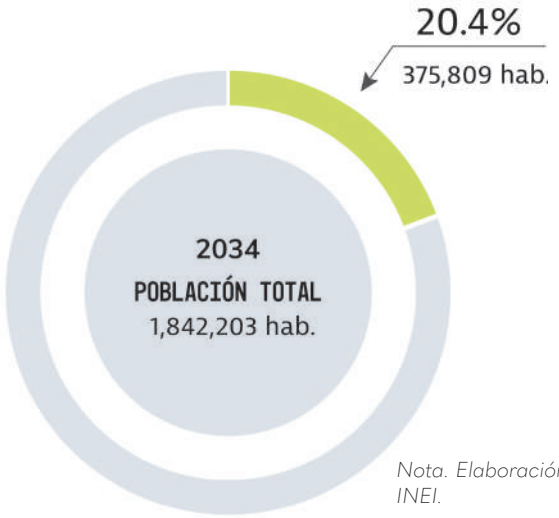
Proyección de la población afectada por COVID-19 AL 2034



Nota. Elaboración Propia según los datos del censo 2017 del INEI.

Ilustración 62

Proyección de la población afectada por la epidemiologia de los trastornos mentales en Latinoamérica y el Caribe



Nota. Elaboración Propia según los datos del censo 2017 del INEI.

a. Población Afectada por la COVID-19

El análisis del usuario demandante potencial, especialmente en el contexto del cambio ocasionado por la pandemia de la COVID-19, es fundamental para comprender y proyectar las necesidades futuras. Según la proyección para el año 2034, se espera una población de 280,408.40 habitantes en el departamento del físico. Sin embargo, es importante reconocer que la pandemia ha alterado estas cifras, lo que influye significativamente en el cálculo de los usuarios afectados por trastornos mentales en la región.

La Defensoría del Pueblo, en su informe "El derecho a la salud mental en el contexto de la emergencia sanitaria por el COVID-19", resalta los alcances y limitaciones en los servicios prestados en la región del físico. Según este informe, el Plan de Salud Mental reconoce que la pandemia y las medidas de aislamiento pueden exacerbar los problemas de salud mental existentes o inducir nuevos trastornos debido al temor al contagio, la preocupación por la muerte, las dificultades económicas, la limitación en el acceso a la atención médica y psicológica, y la proliferación de noticias alarmantes.

En este sentido, se prevé un aumento significativo en la incidencia de trastornos mentales, estimándose que entre u**n tercio y la mitad de la población** podría experimentar tales problemas. Estas proyecciones reflejan la necesidad urgente de adoptar medidas adecuadas para abordar las demandas de salud mental en el departamento del físico, tanto en el presente como en los próximos años, considerando el impacto prolongado que la pandemia puede tener en la salud psicológica de la población.

Tabla 6

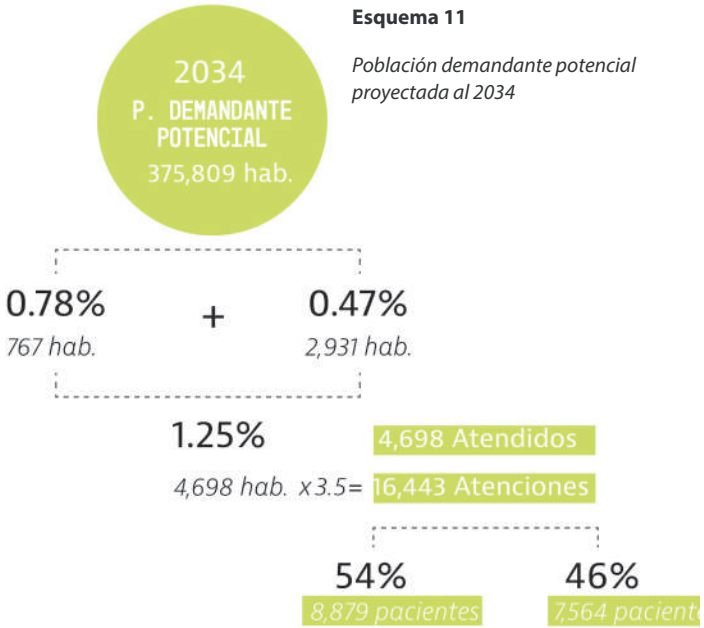
Atenciones y Atendidos en la UPSS Consulta Externa

Descripción	Año				
	2019	2020	2021	2022	2023
Atenciones	6,771	6,834	6,898	6,962	7,027
Atendidos	2,083	2,103	2,122	2,142	2,162
Concentración	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25
PROMEDIO CONCENTRACIÓN			3.25		

Nota. Base de datos de Historias Clínicas del Hospital de Salud Mental San Juan Pablo II del 20219 - 2023.

Esquema 11

Población demandante potencial proyectada al 2034



Nota. Elaboración propia con la Base de datos de Historias Clínicas del Hospital de Salud Mental del 2019 - 2023.

4.2.4. POBLACIÓN DEMANDANTE EFECTIVA

Es la población que toma la decisión de recibir los servicios de salud mental en el HSMSJPII.

Para este cálculo se utilizará los datos proporcionados por la Beneficencia Púbica y el Estúdio de preinversión del PIP "Mejoramiento de los Servicios del Hospital de Salud Mental San Juan Pablo II, en la provincia y departamento de físico" de 2019 al 2023 de pacientes recibidos en los diferentes UPSS y por se aplicará la proyección de 10 años.

a. UPSS Consulta Externa

Para la estimación de la población demandante efectiva en la UPS Consulta Externa con el proyecto en consideración, según el estudio de preinversión del PIP " Mejoramiento de los Servicios de Salud del Hospital de Salud Mental San Juan Pablo II, en la provincia y departamento de físico" realizado en el año 2019, se prevé un incremento adicional debido a mejoras en la infraestructura y la calidad del servicio. Este incremento, combinado con el aumento esperado normalmente, según la experiencia del personal del Hospital y el crecimiento en el número de historias clínicas, representa un 1.25% en total, siendo un 0.47% adicional.

Por lo tanto, se estima que en el año 2034, con el proyecto implementado, se atenderá a 4,698 pacientes en la UPS Consulta Externa.

Tabla 7

Atenciones por UPSS Emergencia

Demanda Efectiva	Años			Promedio
	2020	2021	2022	
Pacientes que posteriormente son hospitalizados	350	391	401	**381**
Porcentaje respecto a consulta externa psiquiatría	10%	10%	9%	**10%**

Nota. Base de datos de Historias Clínicas del Hospital de Salud Mental San Juan Pablo II del 2020-2023.

Tabla 7

Atenciones y Atendidos en UPSS Consulta Externa

Descripción	Año				
	2019	2020	2021	2022	2023
Atenciones	3,656	3,690	3,725	3,759	3,795
Atendidos	1,334	1,347	1,359	1,372	1,385
Concentración	2.74	2.74	2.74	2.74	2.74
PROMEDIO CONCENTRACIÓN			2.74		

Nota. Base de datos de Historias Clínicas del Hospital de Salud Mental San Juan Pablo II del 2019-2023.

b. UPSS Emergencia

En el Hospital de Salud Mental San Juan Pablo II, todos los pacientes que ingresan por Emergencia son posteriormente hospitalizados, siendo estas emergencias equivalentes a las urgencias psiquiátricas. Para garantizar una atención adecuada, se establecen **protocolos que se encuentran documentados en el Cuaderno de Juntas Médicas y se implementan a través de reuniones de Jefaturas de Servicio**.

Debido a la variabilidad en los datos estadísticos, se optó por considerar el promedio de las atenciones durante el período 2020-2022. Según esta estimación, para el año 2034 se espera que haya 888 atenciones de urgencia, lo que representa el 10.0% con respecto a la consulta externa en psiquiatría.

Esquema 12

Atención psiquiátrica en la UPSS Emergencia para el año 2034

Nota. Elaboración propia con la Base de datos de Historias Clínicas del Hospital de Salud Mental.

c. UPSS Hospitalización

Se estimó la Demanda Efectiva en la Unidad de Psiquiatría Hospitalaria considerando el promedio de visitas a consulta externa en psiquiatría entre 2019 y 2023, que fue de aproximadamente tres veces al año por paciente. Para el análisis, se excluyeron los datos de 2014 debido a una menor cantidad de atenciones por licencias médicas. La tendencia de hospitalización entre 2021 y 2023 varió, por lo que se utilizó el porcentaje de egresos hospitalarios con respecto a las consultas externas en psiquiatría (promedio del 22.0% entre 2021 y 2023) para estimar la demanda efectiva.

Tabla 9

Demanda Efectiva UPS Hospitalización - Egresos Hospitalarios

Demanda Efectiva	Años			Promedio
	2020	2021	2022	
Atenciones en consulta externa en psiquiatría	3,690	3,725	3,759	**3,175**
Atendidos en consulta externa en psiquiatría	1,135	1,221	1,108	**1,155**
Egresos hospitalarios	296	299	302	**299**

Nota. Base de datos de Historias Clínicas del Hospital de Salud Mental San Juan Pablo II del 2020-2023.

Tabla 10

Demanda Efectiva UPS Hospitalización

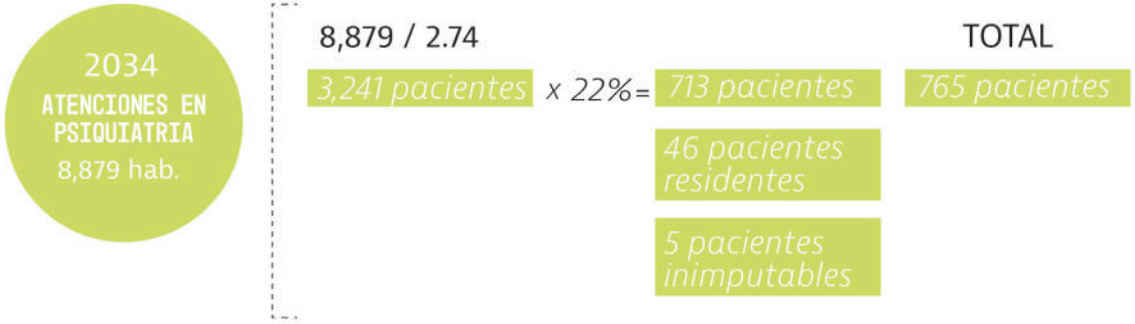
Demanda Efectiva	Años					Tasa de Crecimiento Promedio
	2019	2020	2021	2022	2023	
Pacientes	294	296	299	302	305	359
Residentes	41	41	41	42	42	41
Inimputables	4	4	4	4	5	12.50

Nota. Base de datos de Historias Clínicas del Hospital de Salud Mental San Juan Pablo II del 2019-2023.

Se identificaron dos grupos de pacientes específicos: los **pacientes residentes**, personas de bajos recursos con trastornos mentales cuyos familiares no pueden cuidarlos, y los **pacientes inimputables**, quienes, debido a trastornos psicológicos, no son considerados responsables de sus acciones. Estos últimos ingresan al hospital mediante mandato judicial y son custodiados por la Policía Nacional del Perú. Para estimar la cantidad de pacientes residentes e inimputables durante el período del proyecto, se utilizó la tasa de crecimiento poblacional de la Región físico, que fue del 0.93%, debido a la variabilidad de los datos estadísticos previos. Todos los datos mencionados fueron proporcionados por el Hospital de Salud Mental.

Esquema 13

Atención psiquiátrica en la UPSS Hospitalización para el año 2034.



Nota. Elaboración propia con la Base de datos de Historias Clínicas del Hospital de Salud Mental.

Tabla 11

Atenciones UPSS Patología Clínica

Descripción	Año				
	2019	2020	2021	2022	2023
Atendidos hospitalización	202	242	268	247	117
Total atenciones laboratorio	s/i	s/i	609	725	515
N° pruebas de laboratorio por atendido			2.3	2.9	4.4

Nota. Acta de Reunión de Jefaturas de Servicio - Cuaderno de Juntas Médicas del 2019-2023.

Tabla 12

Porcentaje de Atendidos en Laboratorio con respecto a Consulta Externa Psiquiatría

Demanda Efectiva	Años			
	2019	**2020**	**2021**	**2022**
Atendidos hospitalización/ atendidos laboratorio	202	242	268	247
Atendidos en consulta externa en psiquiatría	1,110	1,135	1,221	1,108
Porcentaje	18%	21%	22%	22%
PROMEDIO	**21%**			

Nota. Acta de Reunión de Jefaturas de Servicio - Cuaderno de Juntas Médicas del 2019-2023.

d. UPSS Patología Clínica

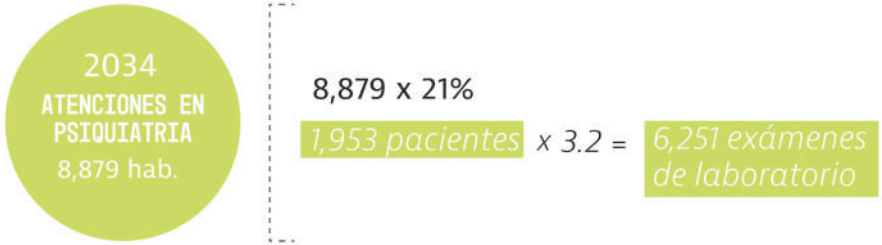
El servicio de Patología Clínica en el hospital no está disponible internamente y se realiza a través de un convenio con el Laboratorio Clínico "FAMILAB". Entre 2019 y 2023, se llevaron a cabo exámenes de hematología, bioquímica y otros, como pruebas de VIH, VDRL, HBAS, proteína C reactiva, THC, entre otros.

Según los protocolos de atención del hospital, todo paciente hospitalizado debe tener un mínimo de exámenes complementarios, los cuales se realizan en el laboratorio. Este protocolo está documentado en un acta de reunión de Jefaturas de Servicio del Cuaderno de Juntas Médicas.

El porcentaje promedio de pacientes hospitalizados con respecto a los atendidos en consulta externa en psiquiatría y que también reciben atención en el laboratorio es del 21.0%. Se dispone de registros de pacientes hospitalizados y de atención en el laboratorio, lo que permite estimar que cada paciente hospitalizado realizó un promedio de 3.2 pruebas o análisis de laboratorio entre 2019 y 2023. Para el año 2034 se estima 6,251 atenciones en laboratorio.

Esquema 14

UPSS Patología Clínica para el año 2034.



Nota. Elaboración propia con la Base de datos de Historias Clínicas del Hospital de Salud Mental.

Tabla 13

Demanda Efectiva UPSS Farmacia

Servicios de Farmacia	Años 2012	%	2013	%	2014	%	Promedio
Atenciones en consulta externa	2,355	83%	2,635	82%	2,880	80%	81%
Atenciones en hospitalización	495	17%	576	18%	732	20%	19%
TOTAL	**2,850**		**3,211**		**3,612**		
Residentes	324	65%	348	60%	408	56%	61%
	171	35%	228	40%	324	44%	39%

Nota. Datos de Hospital de Salud Mental San Juan Pablo II 2019-2023

Esquema 15

Atención psiquiátrica en la UPSS Farmacia para el año 2034 .

Nota. Elaboración propia con la Base de datos de Historias Clínicas del Hospital de Salud Mental 2019-2023.

e. UPSS Farmacia

El servicio de Farmacia incluye venta externa, dosis unitaria y almacén. Desde abril de 2012, bajo la constancia 2045-12-DG-DESI-DMID, ha visto un aumento en las atenciones, siendo el 19.0% para hospitalización, incluyendo pacientes residentes.

Del total de atenciones, el 61.0% se dirige a pacientes residentes y el 39.0% a pacientes hospitalizados. En consulta externa psiquiátrica, donde se requiere receta médica, el 100.0% de las atenciones se consideran de la UPSS Farmacia, con el 81.0% dirigido a estos pacientes y el 19.0% restante a pacientes hospitalizados y residentes.

En hospitalización, el 61.0% de las atenciones farmacéuticas van a pacientes residentes y el 39.0% a pacientes hospitalizados y residentes.

La demanda efectiva comprende pacientes atendidos en consulta externa psiquiátrica, emergencia y hospitalización, incluyendo egresos hospitalarios, pacientes residentes y pacientes inimputables. Se estima una demanda de 18,096 para 2034.

Esquema 16

Atención psiquiátrica en la UPSS de consulta externa, emergencia y hospitalización para el año 2034.

Nota. Elaboración propia con la Base de datos de Historias Clínicas del Hospital de Salud Mental.

Tabla 14

Promedio de Permanencia o Estancia UPSS Nutrición y Dietética

Año	Días de estancia hospitalaria	Egresos	Días
2020	7,393	231	32
2021	8,811	263	34
2022	8,243	253	33
2023	4,200	118	36
	PROMEDIO		**33**

Nota. Datos de Hospital de Salud Mental San Juan Pablo II 2019-2023.

Tabla 15

Atendidos y Atenciones en la UPSS

Año	Atendidos en	Atenciones en	
2019	202	230	1.14
2020	242	339	1.40
2021	268	313	1.17
2022	247	282	1.14
2023	117	136	1.16
	PROMEDIO		**1.20**

Nota. Datos de Hospital de Salud Mental San Juan Pablo II del 2019-2023.

f. UPSS Nutrición y Dietética

En el servicio de Nutrición y Dietética, se atiende a los egresos hospitalarios, pacientes residentes y pacientes inimputables, con una tendencia variable. Se proporcionan tres raciones diarias (desayuno, almuerzo y cena) durante la estancia de estos pacientes.

Para los egresos hospitalarios, que tienen un promedio de permanencia de 33 días, se otorgan 100 raciones durante su estancia en el hospital. Los pacientes residentes reciben tres raciones diarias durante todo el año, lo que equivale a 1,095 raciones anuales. De manera similar, los pacientes inimputables permanecen durante todo el año en el hospital hasta que se autorice su traslado judicial, recibiendo tres raciones al día.

Según los datos del Hospital de Salud Mental San Juan Pablo II, la concentración en la UPSS Hospitalización es de 1.20.

Con la implementación del proyecto, el número de atendidos en nutrición y dietética aumenta significativamente, llegando a 104,609 en 2034. Aunque el número de atenciones en la UPSS Nutrición y Dietética se mantiene constante en 584, la dotación de raciones alcanza un total de 104,609 tanto en 2019 como en 2027. Esto destaca el impacto positivo del proyecto en la capacidad de atención y cobertura para los pacientes del Hospital de Salud Mental San Juan Pablo II.

Esquema 17

Pacientes hospitalizados UPSS Nutrición y Dietética para el año 2034.

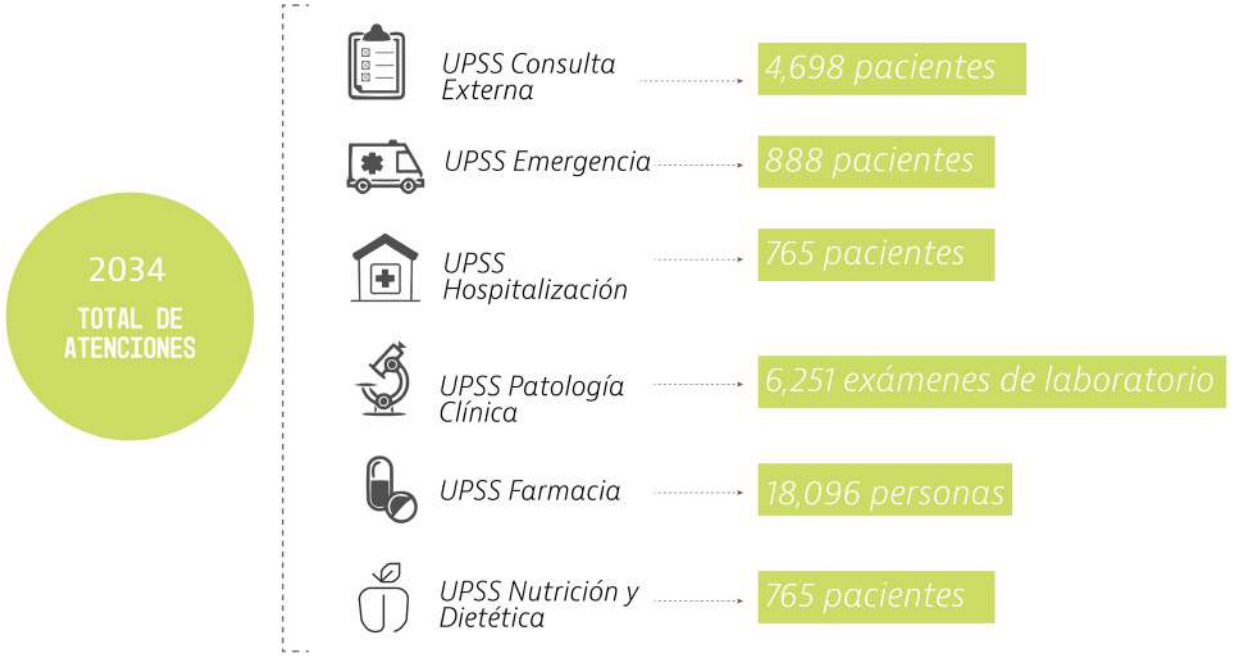
Nota. Elaboración propia con la Base de datos de Historias Clínicas del Hospital de Salud Mental.

4.2.5. RESUMEN DE LA DEMANDA

El proyecto prevé un aumento en la demanda de servicios de salud debido a la implementación de personal capacitado, infraestructura moderna y equipamiento adecuado. Al finalizar el proyecto, se espera que la UPSS Consulta Externa atienda a 16,443 pacientes, la UPSS Emergencia a 888 pacientes, la UPSS Hospitalización a 713 pacientes y 46 residentes, junto con 03 pacientes inimputables. Se estima que la UPSS Patología Clínica realice 6,251 exámenes de laboratorio, la UPSS Farmacia atienda a 18,096 personas, y la UPSS Nutrición y Dietética brinde atención a 765 pacientes. Estas proyecciones reflejan el objetivo del proyecto de mejorar la capacidad y calidad de los servicios de salud proporcionados.

Esquema 18

Proyección Total de Atenciones para el 2034



Nota. Elaboración propia con la Base de datos de Historias Clínicas del Hospital de Salud Mental.

Tabla 16

Promedio de Permanencia o Estancia UPSS

ACTIVIDAD ASISTENCIAL	TIEMPO ESTÁNDAR
Adultos Consulta Médico Psiquiatra	45’
Infantil Consulta Médico Psiquiatra	60’
Seguimiento	20’
ACTIVIDADES ESPECIFICAS PSICOTERAPIA INDIVIDUALES	**TIEMPO ESTÁNDAR**
Psicoterapia Individual	40’

Nota. Manual de procedimientos de enfermería de salud

Tabla 17

Población etaria atendida 2020

AÑO	EDAD					TOTAL
	0-11	12-17	18-29	30-59	+60	
2019	37	150	520	890	130	1,727
2020	27	140	472	828	128	1,595
2021	39	182	572	897	130	1,820
2022	43	209	532	885	155	1,824
2023	66	250	526	800	115	1,757
TOTAL	**212**	**931**	**2622**	**4300**	**658**	**8,723**
PROMEDIO	**42**	**186**	**524**	**860**	**132**	**1,745**

Nota. Estadísticas de la oficina de Admisión del Hospital de Salud Mental.

4.2.6. CÁLCULO DE AMBIENTES

En esta sección se hará el cálculo de los UPSS considerando la proyección de 10 años, utizando los datos obtenidos en la anterior tabla lograremos calcular los consultorios necesarios.

Según el “*Manual de Procedimientos de Enfermería de Salud Mental Comunitaria en la Comunidad de Madrid*” el tiempo de atención de los diferentes profesionales de salud mental (tabla 12)

a. UPSS Consulta Externa

En los años mencionados en la tabla 13, la mayoría de los pacientes atendidos en consulta externa son adultos (49.3%) y jóvenes (30.1%). Los adolescentes representan el 10.7%, los adultos mayores el 7.5% y los niños solo el 2.4% del total de pacientes atendidos.

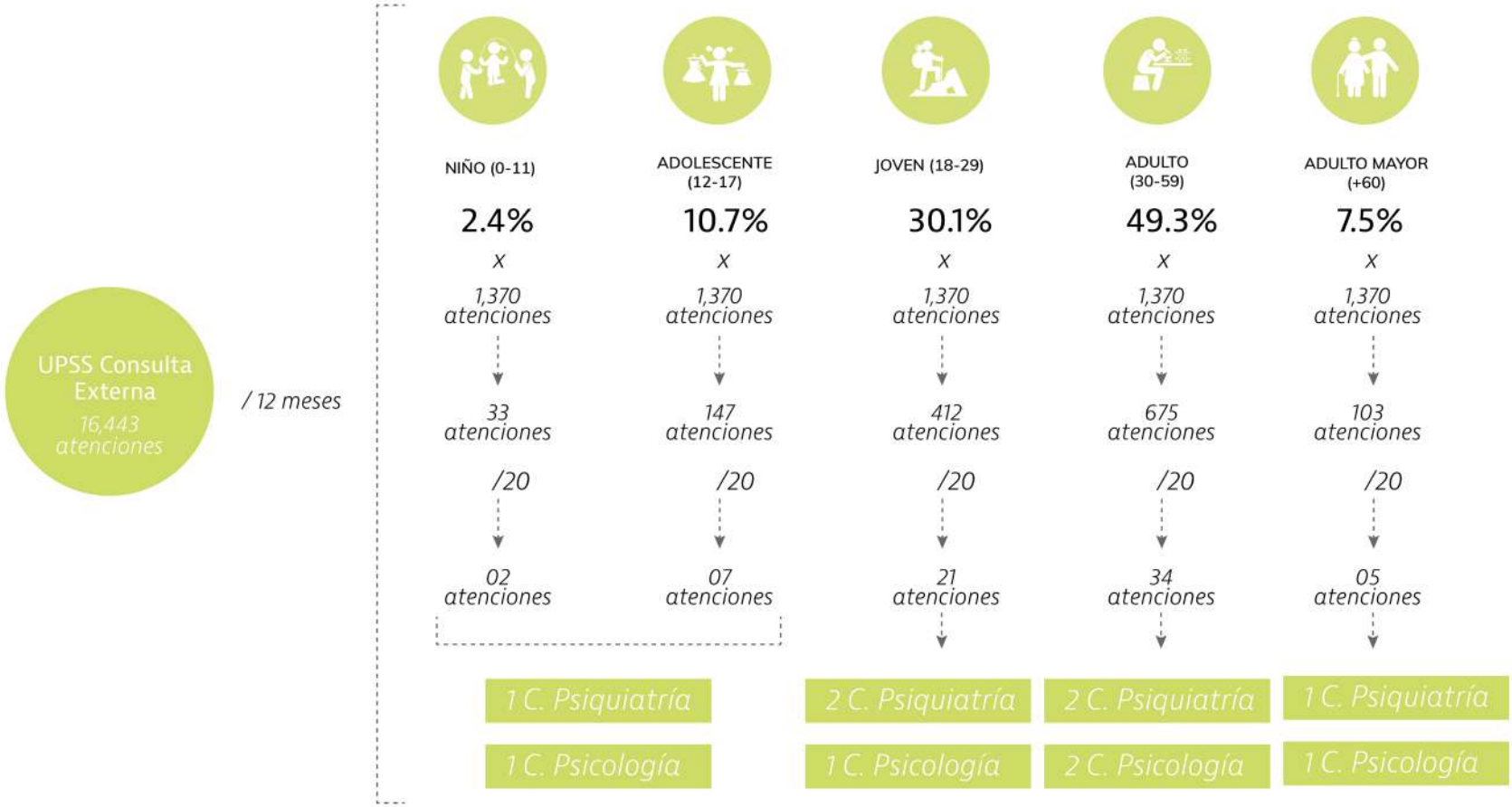
La esquizofrenia, trastorno esquizotípico y trastornos de ideas delirantes representan el 31.4% de todas las atenciones en consulta externa durante los últimos cinco años. Le siguen los trastornos neuróticos, secundarios a situaciones estresantes y somatomorfos, con un 18.9%, y luego los trastornos mentales y del comportamiento debido al consumo de sustancias psicotrópicas, con un 10.9%. En cuanto a los pacientes atendidos, la esquizofrenia sigue siendo la primera causa de atención con el 28.9%, seguida de los trastornos neuróticos con el 16.6%, y los trastornos mentales y del comportamiento debido al consumo de sustancias psicotrópicas con el 14.4%.

En niños (0-11 años), la principal causa de morbilidad en consulta externa es el grupo de “otros” (38.63%), seguido de trastornos del comportamiento y emocionales (28.77%). En adolescentes (12-17 años), problemas familiares y de crianza son prominentes en el grupo de “otros” (21.91%), seguido de trastornos de personalidad (14.29%). En adultos jóvenes (18-29 años), la esquizofrenia es la principal causa (29.79%), seguida de trastornos neuróticos (15.52%). En adultos (30-59 años), la esquizofrenia sigue siendo la principal causa (33.51%), seguida de trastornos neuróticos (19.30%). En adultos mayores (60+ años), la esquizofrenia aún prevalece (29.48%), seguida de trastornos mentales orgánicos (20.67%).

En la UPSS Consulta Externa se establecerán servicios diferenciados para cinco grupos etarios. El grupo de niños y adolescentes se fusionará en uno, llamado Infanto-Juvenil. Este grupo contará con un consultorio de Psiquiatría y uno de Psicología. El grupo de jóvenes tendrá dos consultorios de Psiquiatría y uno de Psicología. El grupo de adultos contará con dos consultorios de Psiquiatría y dos de Psicología. Finalmente, el grupo de adultos mayores dispondrá de un consultorio de Psiquiatría y uno de Psicología.

Esquema 19

Proyección Total de Atenciones UPSS Consulta Externa para el 2034



Nota. Elaboración propia proyección realizada con datos de la beneficencia pública.

b. UPSS Emergencia

Los pacientes que son admitidos por emergencia suelen encontrarse en situaciones delicadas y requieren control inmediato antes de ser hospitalizados para recibir un tratamiento adecuado.
Para calcular el promedio diario de pacientes atendidos en emergencia para el año 2034, dividimos el total de pacientes atendidos (888) entre los días del año (365):

888 pacientes / 365 días = 2.43 pacientes por día

Por lo tanto, aproximadamente se atenderán 3 pacientes de emergencia cada día en el año 2034.

c. UPSS Hospitalización

Las estadísticas de hospitalización en los años mencionados indica que el mayor porcentaje de pacientes atendidos se encuentra en el grupo de adultos, con un 57.3%, seguido de jóvenes con un 28.8%. Esto muestra que ambos grupos etarios son los más afectados, sumando un total del 86.1% de las hospitalizaciones. Por otro lado, solo el 7.7% de las hospitalizaciones corresponde a adolescentes y el 6.1% a adultos mayores. Es importante destacar que no se realizó ninguna hospitalización de niños durante este período.

Para calcular la cantidad de hospitalizados para el año 2034, dividimos el total de pacientes atendidos (765), de los cuales tenemos fijos la cantidad de camas para los residentes (46 camas) e inimputables (05 camas).
En los pacientes internados, el periodo máximo de internamiento debe ser de 14 días promedio según la Organización Mundial de la Salud:

713 pacientes / 12 meses = 59 pacientes por mes
59 pacientes / 2 semanas = 29 pacientes por 2 semanas

05

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

1. FUNDAMENTO PROYECTUAL
   - 1.1. Contexto Situacional Del Proyecto
   - 1.2. Servicios Principales
   - 1.3. Organización del HSMSJPII
2. PAUTAS DE PROGRAMACIÓN
   - 2.1. Fichas de Análisis Programático
3. ESTRATEGIAS DE DISEÑO (Intenciones)
4. SÍNTESIS PROGRAMÁTICA

5.1. FUNDAMENTO PROYECTUAL

La pauta arquitectónica viene a ser la directriz o lineamiento que nos ayudará a guiar el proceso de diseño. Estas pautas se crean para cumplir con los requisitos y necesidades del usuario, se ajusten a nuestro tipo de proyecto, y respondan adecuadamente al lugar (contexto).
En un hospital de salud mental es fundamental considerar las necesidades de los pacientes y el personal que trabaja en él.

5.5.1.1. CONTEXTO SITUACIONAL DEL PROYECTO

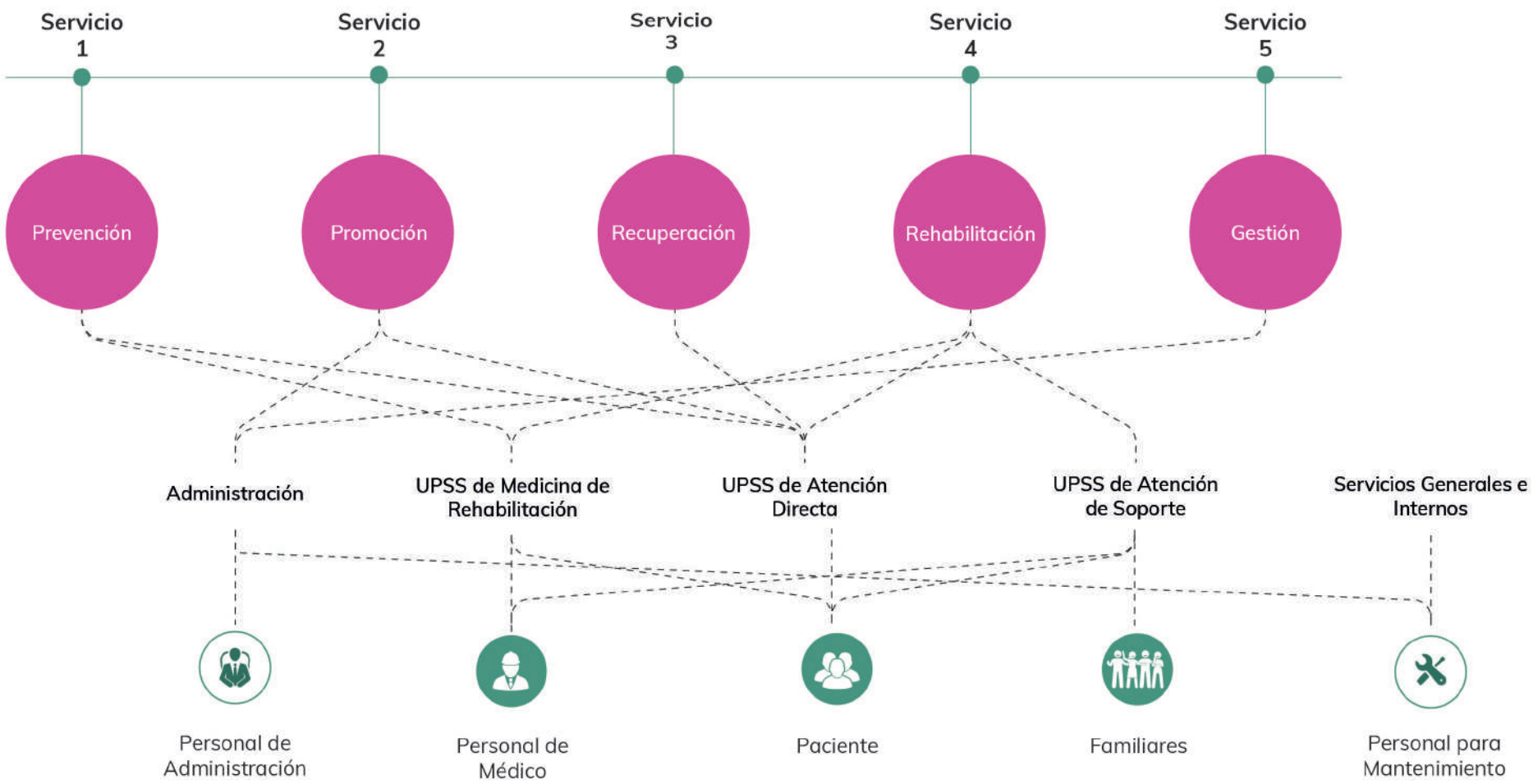
Actualmente, la atención de la salud en la ciudad del físico es una preocupación importante tanto para las autoridades como para la población. Algunos de los aspectos clave de la atención incluyen la infraestructura, el acceso a los servicios médicos, la salud mental y la cobertura de seguros de salud en la región.

El Hospital de Salud Mental San Juan Pablo II (HSMSPII) enfrenta una serie de problemas que afectan directamente la calidad de la atención y el bienestar de los pacientes. Entre estos problemas se destacan la falta de ambientes acogedores, la existencia de espacios restrictivos y de confinamiento, la carencia de privacidad y áreas terapéuticas, así como la presencia de ruidos provenientes de la plaza, una mala iluminación y ventilación, y la ausencia de espacios al aire libre y contacto con la naturaleza. Además, se evidencia una escasez de áreas destinadas a actividades terapéuticas y recreativas.

En resumen, la arquitectura hospitalaria enfocada en la salud mental en nuestra ciudad debería afrontar estos desafíos con el objetivo de crear un entorno terapéutico seguro y acogedor que favorezca el bienestar tanto de los pacientes como del personal, facilitando así el proceso de tratamiento y recuperación.

Esquema 20

Servicios ofrecidos por el HSMSJPII



5.2. PAUTAS DE PROGRAMACIÓN

2.1. UPSS CONSULTA EXTERNA

DEFINICIÓN:

» Es la unidad básica del establecimiento, organizada para la atención de salud, en la modalidad ambulatoria, a usuarios que no estén en condición de urgencia y/o emergencia.

ACTIVIDADES

» Atención integral especializada y ambulatoria de los usuarios mediante actividades de promoción, prevención, protección, recuperación y rehabilitación de la salud.

CUALIDADES ESPACIALES

» Espacio dinámico, fluido y continuo con ventilación, iluminación natural y artificial.

REQUERIMIENTOS ESPACIALES

» Debe contar con acceso independiente desde el exterior del hospital y estar ubicada de preferencia en el primer nivel.

» La UPSS se relaciona de manera directa con la UPSS Patología clínica y la UPSS Farmacia, y se relaciona de manera indirecta con la UPS Administración.

NORMATIVA

» Norma Técnica de Salud “Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención” Resolución Ministerial N°660-2014/ MINSA.

» Reglamento Nacional de Edificaciones Norma A.050/ Salud, Norma A.120/ *Accesibilidad para personas con discapacidad y personas adultas mayores y Norma A.130/ Requisitos de seguridad.*

» Guía de Planificación y Diseño Unidades de Servicios de Psiquiatría.

Zona

UPSS Consulta Externa

Sub-Zona

Admisión y asistencial

Aforo

6.00 m²/persona

Temperatura

18°C a 25 °C

Iluminación

Natural. Corredor 100 lux, oficinas 350 Lx - 500 Lx.

Ventilación

Natural y Artificial

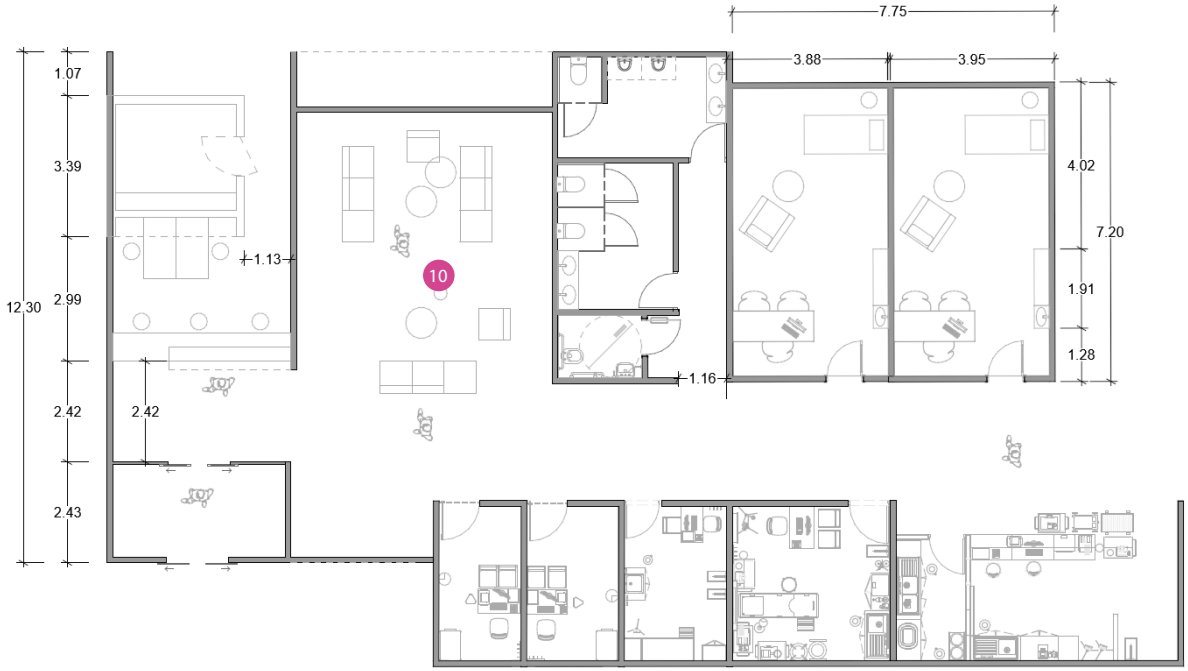
Acústica

30 dB a 40 dB

Equipamiento-Mobiliario

Mesa escritorio
Silla metálica giratoria rodable
Sillón confortable reclinable
Lavamanos de cerámico
Mesa (diván) para exámenes
Mesa rodable de acero inoxidable
Sofá confortable
Estantería de acero inoxidable

CONSULTORIO PSIQUIÁTRICO -PSICOLÓGICO



Espacios

1. Informes, Archivo y Citas
2. Referencia y Contrarederencia
3. Servicio Social
4. Triaje
5. Tópico
6. Consultorio Psicológico
7. Consultorio Psiquiátrico
8. Servicio Higiénico
9. Sala de Espera
10. Sala de Espera

Áreas

27.42 m²
9.00 m²
9.00 m²
10.00 m²
15.00 m²
26.00 m²
16.00 m²
35.00 m²
42.00 m²

Área Total

315.00m²

2.2. UPSS EMERGENCIA

DEFINICIÓN:

» Es la unidad básica del establecimiento de salud organizada para la atención inmediata y permanente a usuarios que estén en condición de urgencia y/o emergencia.

ACTIVIDADES

» Atención, tratamiento inmediato y permanente de emergencia.

CUALIDADES ESPACIALES

» Espacio debe tener una ubicación estratégica, ventilación y seguridad, aislamiento acústico, acceso para mantenimiento.

REQUERIMIENTOS ESPACIALES

» El acceso debe ser directo de la vía pública y debe estar ubicada próxima a las UPSS Patología clínica.

» El ingreso debe contar con espacios para la circulación de ambulancias y otros vehículos.

NORMATIVA

» Norma Técnica de Salud “Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención” Resolución Ministerial N°660-2014/ MINSA.

» Reglamento Nacional de Edificaciones Norma A.050/ Salud, Norma A.120/ *Accesibilidad para personas con discapacidad y personas adultas mayores y Norma A.130/ Requisitos de seguridad.*

» Guía de Planificación y Diseño Unidades de Servicios de Psiquiatría.

Zona

UPSS Emergencia

Sub-Zona

Asistencial, ambientes prestacionales y apoyo clínico

Aforo

6.00 m²/persona

Temperatura

18°C a 25 °C

Iluminación

Natural. Corredor 100 lux, oficinas 350 Lx - 500 Lx.

Ventilación

Natural

Acústica

No aislado

Equipamiento-Mobiliario

Cama clínica rodable
Mesa rodable para alimentos
Silla metálica giratoria rodable
Estantería de acero inoxidable
Vitrina de acero inoxidable para instrumental
Mesa (diván) para exámenes
Mesa especial en acero inoxidable para tópico
Mesa de acero inoxidable rodable para múltiples usos
Biombo de acero inoxidable de 2 cuerpos

EMERGENCIA

Espacios

1. Referencia y Contrarederencia
2. Servicio Social
3. Tópico
4. Estación de Enfermeras
5. Sala de Observación
6. Servicio Higiénico paciente
7. Triaje
8. Almacén de equipos e insumos
9. Cuarto séptico
10. Ropa sucia
11. Residuos sólidos

Áreas

9.00 m²
9.00 m²
10.00 m²
28.00 m²
58.00 m²
6.00 m²
14.00 m²
16.00 m²
6.00 m²
6.00 m²
6.00 m²

Área Total

356.00m²

Zona

UPSS Emergencia - UPSS Farmacia

Sub-Zona

Admisión

Aforo

6.00 m²/persona

Temperatura

18°C a 25 °C. Farmacia 25°C a 30 °C

Iluminación

Natural o artificial, 350 Lx - 500 Lx.

Ventilación

Natural o artificial

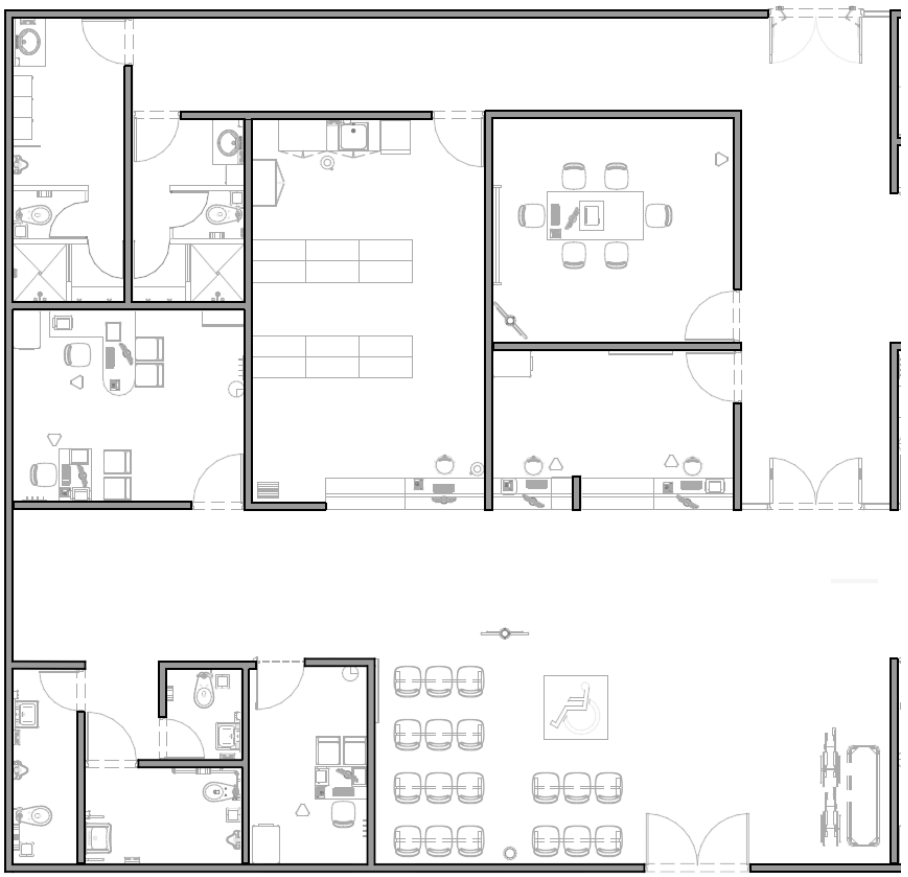
Acústica

Aislado

Equipamiento-Mobiliario

Escritorio estándar
Silla metálica giratoria rodable
Estantería de acero inoxidable
Computadora personal
Sillón metálico semiconfortable sin portabrazos
Mesa de reuniones
Refrigerador para medicamentos
Camilla metálica sobre bastidor rodable

EMERGENCIA



Espacios

1. Hall publico
2. Sala de estar
3. SIS
4. SS.HH Publico
5. Informes
6. Caja
7. Farmacia
8. Jefatura
9. Sala del Personal de guardia
10. SS.HH Personal

Áreas

20.00 m²
20.00 m²
9.00 m²
28.00 m²
14.00 m²
31.00 m²
33.00 m²
18.00 m²
18.00 m²
6.00 m²

Área Total

266.00m²

2.3. UPSS HOSPITALIZACIÓN

DEFINICIÓN:

» Es la unidad básica del establecimiento de salud, organizada para brindar los cuidados necesarios a los usuarios que requieren permanencia y necesidad de soporto asistencial por mas de 12 hrs, por su grado de dependencia o riesgo.

ACTIVIDADES

» Hospitalización de pacientes según el grado de diagnóstico y evaluación.

CUALIDADES ESPACIALES

» El espacio debe ser cálido, materiales amigables, ventilación e iluminación natural.

REQUERIMIENTOS ESPACIALES

» Relación directa con los ambientes de la UPSS Emergencia

» Deberá ubicarse en una zona alejada a accesos vehiculares, ambientes de mantenimiento y de aquellos que no permitan la tranquilidad en los ambientes de la UPSS. El nivel tolerable de ruido no debe superar los 25 dB, las ventanas orientadas hacia el norte y sur.

NORMATIVA

» Norma Técnica de Salud “Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención” Resolución Ministerial N°660-2014/ MINSA.

» Reglamento Nacional de Edificaciones Norma A.050/ Salud, Norma A.120/ *Accesibilidad para personas con discapacidad y personas adultas mayores y Norma A.130/ Requisitos de seguridad.*

» Guía de Planificación y Diseño Unidades de Servicios de Psiquiatría.

Zona

UPSS Hospitalización

Sub-Zona

Pública, asistencial, ambientes prestacionales y apoyo clínico.

Aforo

8.00 m²/persona

Temperatura

18°C a 25 °C

Iluminación

Natural. Corredor 100 lux, habitación 100 Lx - 300 Lx.

Ventilación

Natural - Mecánica.

Acústica

30 dB a 35 dB

Equipamiento-Mobiliario

Cama de 1½ plaza
Velador
Sofá confortable
Mesa de uso múltiple
Inodoro de loza vitrificada
Lavamanos de cerámica vitrificada
Duchas de dos llaves mezcladora cromada
Lavadero de acero inoxidable
Armario 2 puertas

HOSPITALIZACIÓN

Espacios

1. Sala de espera
2. Triaje
3. Tópico
4. Estación de Enfermeras
5. SS.HH Publico

Áreas

10.00 m²
28.00 m²
40.00 m²
9.00 m²
9.00 m²

Área Total

333.00m²

2.4. UPSS FARMACIA

DEFINICIÓN:

» Es la unidad básica del establecimiento de salud organizada para la dispensación, expendio, gestión de la programación y almacenamiento especializado de productos farmaceúticos, dispositivos médicos y productos sanitarios que correspondan.

ACTIVIDADES

» Atención, tratamiento inmediato y permanente de emergencia.

CUALIDADES ESPACIALES

» Espacio fluido y eficiente con accesibilidad del usuario.

REQUERIMIENTOS ESPACIALES

» La UPSS se ubicara de preferencia en el primer nivel, cercana a la entrada principal del establecimiento y en el trayecto usual de los pacientes que salen de la UPSS consulta externa.

NORMATIVA

» Norma Técnica de Salud “Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención” Resolución Ministerial N°660-2014/ MINSA.

» Reglamento Nacional de Edificaciones Norma A.050/ Salud, Norma A.120/ *Accesibilidad para personas con discapacidad y personas adultas mayores y Norma A.130/ Requisitos de seguridad.*

» Guía de Planificación y Diseño Unidades de Servicios de Psiquiatría.

Zona

UPSS Farmacia

Sub-Zona

Dispensación de medicamentos, dispositivos médicos y productos sanitarios

Aforo

6.00 m²/persona

Temperatura

18°C a 25 °C

Iluminación

Natural o artificial. 500 Lx-700 Lx

Ventilación

Natural - Mecánica.

Acústica

Aislado.

Equipamiento-Mobiliario

Vitrina de acero inoxidable
Estantería de acero inoxidable
Vitrina de acero inoxidable para instrumental
Carro para transporte de dosis unitaria
Mesa de trabajo de acero inoxidable
ubo de acero inoxidable para desperdicios
Mueble bajo de madera
Mueble bajo lineal para empotrar lavadero
Lavadero de acero inoxidable

Espacios	Áreas
1 Jefatura	11.86 m²
2 Almacén cámara fría	6.95 m²
3 Almacén especializado	7.16 m²
4 Dosis unitaria	14.45 m²
5 Gestión de la programación	31.34 m²
6 SS.HH. Personal	4.18 m²
7 Dispensación y expendio	27.22 m²
8 Cuarto limpio/residuos sólidos	9.00 m²
9 Sala de espera	30.92 m²
10 Caja	4.79 m²

Área Total

275.00 m²

2.5. UPSS REHABILITACIÓN

DEFINICIÓN:

» Es la unidad básica del establecimiento de salud organizada para el restablecimiento de los pacientes que presentan alguna deficiencia mental o sensorial, temporal o permamente.

ACTIVIDADES

» Atención a los pacientes con diferentes diagnósticos mediante terapias especificas.

CUALIDADES ESPACIALES

» Espacio flexible, circulación amigable, espacios de transición, materiales amigables.

REQUERIMIENTOS ESPACIALES

» La UPSS se ubicara de preferencia en el primer nivel, relación con la UPSS patología clínica, UPSS farmacia, así como los ambientes de psicología y servicio social.

NORMATIVA

» Norma Técnica de Salud “Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención” Resolución Ministerial N°660-2014/ MINSA.

» Reglamento Nacional de Edificaciones Norma A.050/ Salud, Norma A.120/ *Accesibilidad para personas con discapacidad y personas adultas mayores y Norma A.130/ Requisitos de seguridad.*.

» Guía de Planificación y Diseño Unidades de Servicios de Psiquiatría.

Zona

UPSS Rehabilitación

Sub-Zona

Pública, aistencial, ambientes prestacionales y apoyo clínico.

Aforo

6.00 m²/persona

Temperatura

18°C a 25 °C

Iluminación

Natural. Corredor 100 lux, consultorios 350 Lx - 500 Lx.

Ventilación

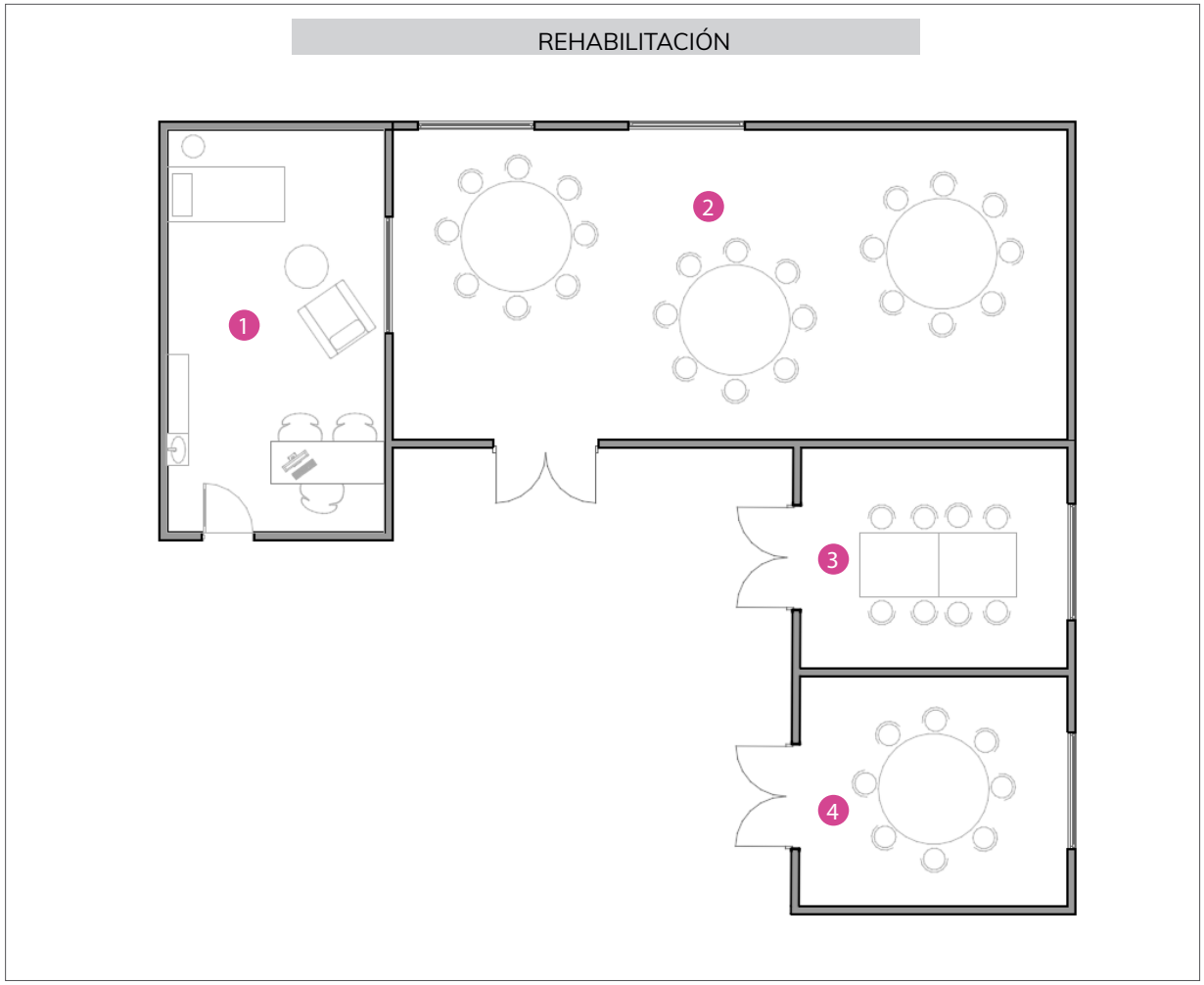
Natural - Mecánica.

Acústica

30 dB a 35 dB

Equipamiento-Mobiliario

- Silla metálica apilable
- Mesa de uso múltiple
- Escritorio estándar
- Silla metálica giratoria rodable
- Sillón confortable reclinable
- Computadora personal
- Televisor Led Smart TV
- Ecran de pared enrollable
- Pizarra acrílica



Espacios	Áreas	Área Total
1 Psicoterapia individual	11.86 m²	275.00 m²
2 Psicoterapia grupal	6.95 m²	
3 Terapia familiar	7.16 m²	
4 Terapia ocupacional	14.45 m²	

2.6. UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA

DEFINICIÓN:

» Es la unidad básica del establecimiento de salud organizada para la toma, recepción, procesamiento de muestras biológicas y emisión de resultados de los procedimientos de patología clínica.

ACTIVIDADES

» Examen de sangre, y fluidos.

CUALIDADES ESPACIALES

» Espacio flexible, iluminación y ventilación natural o mediante ductos hacia patios o jardines..

REQUERIMIENTOS ESPACIALES

» Debe ubicarse en el primer nivel o segundo nivel.

» Relación directa con la UPSS Consulta externa, UPSS Hospitalización y UPSS emergencia.

NORMATIVA

» Norma Técnica de Salud “Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención” Resolución Ministerial N°660-2014/ MINSA.

» Reglamento Nacional de Edificaciones Norma A.050/ Salud, Norma A.120/ *Accesibilidad para personas con discapacidad y personas adultas mayores y Norma A.130/ Requisitos de seguridad.*

» Guía de Planificación y Diseño Unidades de Servicios de Psiquiatría.

Zona

UPSS Patología clínica

Sub-Zona

Pública, procedimientos y apoyo clínico.

Aforo

4.00 m²/persona

Temperatura

18°C a 25 °C

Iluminación

Natural o artificial. 400 Lx - 1000 Lx.

Ventilación

Natural

Acústica

Aislado.

Equipamiento-Mobiliario

Estantería metálica
Butaca metálica de 3 cuerpos
Silla metálica giratoria rodable con asiento alto
Taburete metálico fijo con asiento giratorio
Vitrina de acero inoxidable para instrumento
Silla especial para toma de muestras
Cubo de acero inoxidable para desperdicios
Refrigeradora para medicamentos
Canastilla para transporte de muestras

RECEPCIÓN DE MUESTRAS- SALA DE ESPERA

Espacios	Áreas
1 Sala de espera	14.53 m²
2 Recepción	8.97 m²
3 Toma de muestras	10.58 m²
4 Laboratorio Hematóloga	16.00 m²
5 Laboratorio Bioquímico	17.90 m²
6 Laboratorio de Microbiología	25.00 m²
7 Registro clínico	15.50 m²
8 Lavado y desinfección	9.00 m²
9 SS.HH personal	8.00 m²
10 Jefatura	25.00 m²

Área Total

210.90m²

2.7. UPSS NUTRICIÓN Y DIETETICA

DEFINICIÓN:

» Es la unidad básica del establecimiento de salud organizada para promover, prevenir, proteger y recuperar la salud nutricional del usuario de atención ambulatoria y usuario hospitalizado, garantizando la oportunidad y calidad de atención.

ACTIVIDADES

» Examen de sangre, y fluidos.

CUALIDADES ESPACIALES

» Espacio flexible, circulación amigable, espacios de transición, materiales amigables.

REQUERIMIENTOS ESPACIALES

» Debe ubicarse en el primer nivel de preferencia.

» Considerar el acceso de carga y descarga de víveres, transporte de alimentos a la UPSS de hospitalización y UPSS DE emergencia.

» Considerar dirección de los vientos para encausar el sentido de los olores

NORMATIVA

» Norma Técnica de Salud “Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención” Resolución Ministerial N°660-2014/ MINSA.

» Reglamento Nacional de Edificaciones Norma A.050/ Salud, Norma A.120/ *Accesibilidad para personas con discapacidad y personas adultas mayores y Norma A.130/ Requisitos de seguridad.*

» Guía de Planificación y Diseño Unidades de Servicios de Psiquiatría.

Zona

UPSS Nutrición y Dietética

Sub-Zona

Ambientes prestacionales, control y recepción,

Aforo

4.00 m²

Temperatura

18°C a 25 °C

Iluminación

Artificial 350 Lx - 600 Lx.

Ventilación

Mecánica

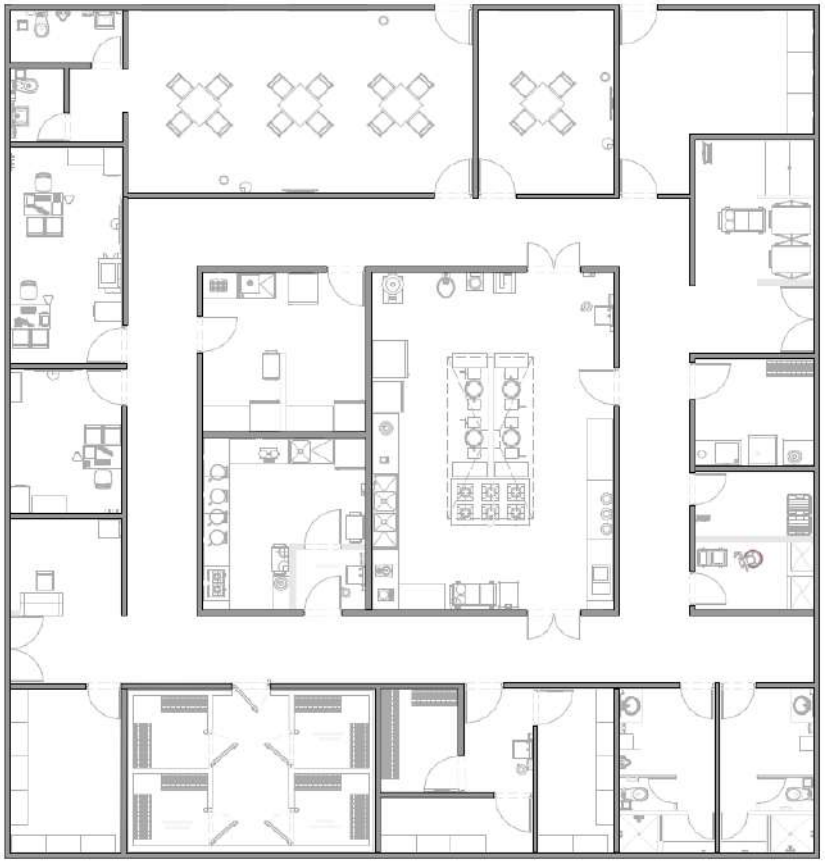
Acústica

Aislado.

Equipamiento-Mobiliario

Campana extractora de vapor
Batidora industrial
Licuadora eléctrica 2000 cc
Máquina eléctrica peladora de papas
Marmita volcable de 23 litros mínimo
Moledora eléctrica de carne
Sierra eléctrica para cortar carne
Balanza de plataforma digital, fuerza 100 kg
Coche térmico transportador de alimentos

NUTRICIÓN



Espacios	Áreas
1 Preparación y cocción	45.05 m²
2 Almacén	25.00m²
3 Lavado y estación de coches	9.30 m²
4 Lavado y almacén de vajillas y menaje	8.69 m²
5 Conservación	21.00 m²
6 Comedor	62.48 m²
7 SS.HH. comensales	11.00 m²
8 Jefatura	17.00 m²
9 Oficina de control nutricional	11.57 m²
10 Control de suministros	7.00 m²

Área Total

475.65 m²

2.8. UPSS ANATOMÍA PATOLÓGICA

DEFINICIÓN:

» Es la unidad básica del establecimiento de salud organizada para realizar los exámenes anatomopatológicos para confirmar, esclarecer o definir diagnósticos, garantizando la calidad y oportunidad de los informes.

ACTIVIDADES

» Se realizan necropsias y estudios post-mortem.

CUALIDADES ESPACIALES

» Espacio flexible y accesible.

REQUERIMIENTOS ESPACIALES

» Su accesibilidad debe considerar un acceso técnico para personal y otro público para visitantes, debe considerar el acceso vehicular.

» Considerar una relación directa con la UPSS de hospitalización y UPSS de emergencia.

NORMATIVA

» Norma Técnica de Salud “Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención” Resolución Ministerial N°660-2014/ MINSA.

» Reglamento Nacional de Edificaciones Norma A.050/ Salud, Norma A.120/ *Accesibilidad para personas con discapacidad y personas adultas mayores y Norma A.130/ Requisitos de seguridad.*

» Guía de Planificación y Diseño Unidades de Servicios de Psiquiatría.

Zona

UPSS Anatomía Patológica

Sub-Zona

Pública y procedimientos.

Aforo

4.00 m²/persona

Temperatura

18°C a 25 °C

Iluminación

Natural o artificial. 350 Lx - 500 Lx.

Ventilación

Natural o mecánica

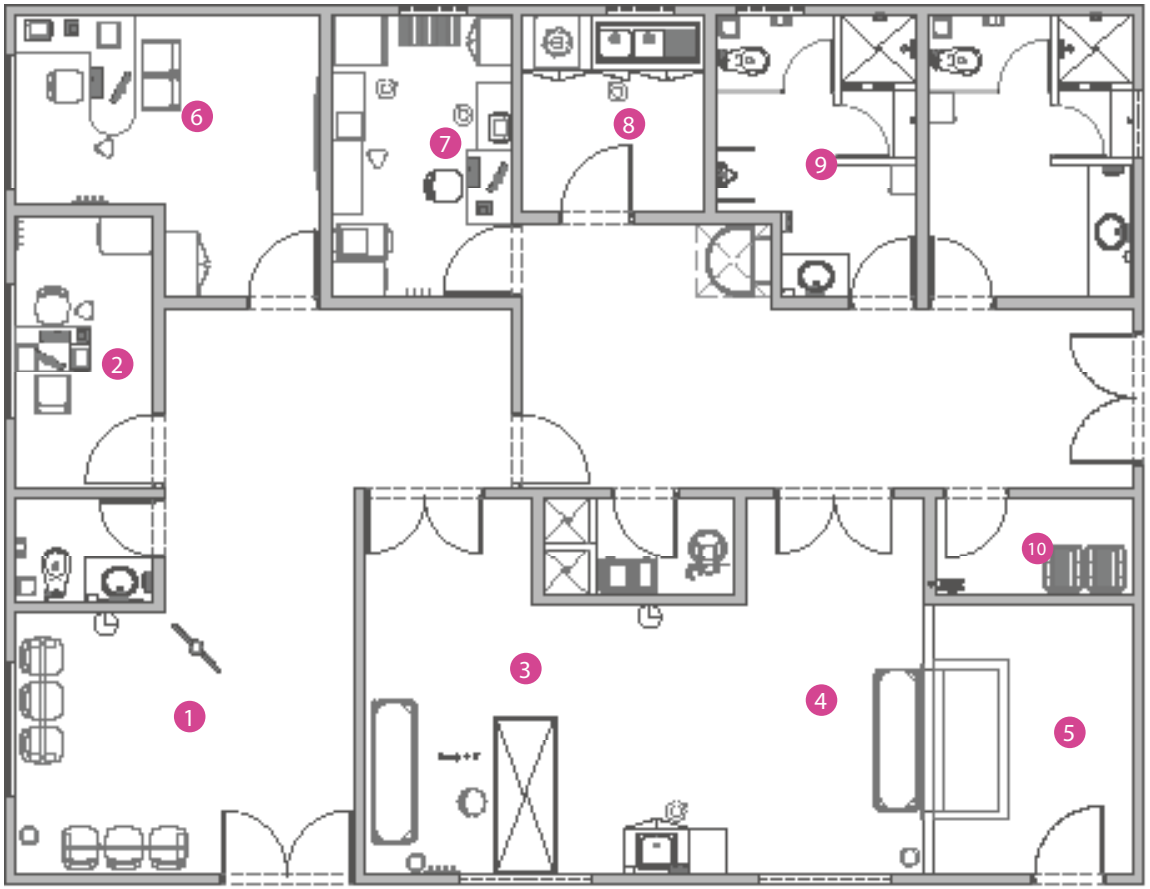
Acústica

Aislado.

Equipamiento-Mobiliario

Camilla metálica rodable para transporte de cadáveres Mesa de necropsias incluye triturador
Lámpara germicida de pared
Set de instrumental para necropsias
Silla giratoria de acero inoxidable para sala operaciones
Vitrina de acero inoxidable para instrumental
Porta balde de acero inoxidable rodable
Butaca metálica de 3 cuerpos
Escritorio estándar

ANATOMÍA PATOLÓGICA



Espacios

1	Sala de espera de deudos	15.00 m²
2	Secretaría y entrega de resultados	6.75 m²
3	Preparación de cadáveres	17.50 m²
4	Antesala	9.50 m²
5	Conservación de cadáveres	9.60 m²
6	Jefatura	12.00 m²
7	Toma, recepción y alm. de muestras	9.10 m²
8	Cuarto de pre lavado instrumental	6.50 m²
9	SS.HH +vestidores personal	20.00 m²
10	Residuos sólidos	3.45 m²

Área Total

109.40 m²

2.9. UPS ADMINISTRACIÓN

DEFINICIÓN:

» Es la encargada de dirigir, administrar, controlar y coordinar los programas, RRHH, materiales y financieros, así como hacer cumplir las normas, reglamento, disposiciones que ayuden a mejorar la eficiencia de los servicios de cada unidad.

ACTIVIDADES

» Dirigir, administrar y controlar los servicios.

CUALIDADES ESPACIALES

» Espacio flexible, circulación amigable, espacios de transición, materiales amigables.

CUALIDADES FUNCIONALES

» La UPSS estará ubicada de preferencia en el ultimo nivel y en una zona con acceso restringido, tiene relación funcional con todas las unidades del hospital.

NORMATIVA

» Norma Técnica de Salud “Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención” Resolución Ministerial N°660-2014/ MINSA.

» Reglamento Nacional de Edificaciones Norma A.050/ Salud, Norma A.120/ *Accesibilidad para personas con discapacidad y personas adultas mayores y Norma A.130/ Requisitos de seguridad.*

» Guía de Planificación y Diseño Unidades de Servicios de Psiquiatría.

Zona

UPS ADMINISTRACIÓN

Sub-Zona

Dirección

Aforo

9.50 m²/persona

Temperatura

18°C a 25 °C

Iluminación

Natural y artificial. 350 Lx - 500 Lx.

Ventilación

Natural

Acústica

35 dB a 40 dB

Equipamiento-Mobiliario

Computadora personal
Escritorio estándar
Silla metálica giratoria rodable
Escritorio ejecutivo
Archivador metálico de 4 gavetas
Pizarra acrílica de 150 x 100 cm para adosar
Impresora láser
Proyector multimedia
Ecran de pared enrollable

Espacios	Áreas
1 Hall + Sala de espera	21.32 m²
2 Secretaria + Archivo	11.16 m²
3 Dirección + SS.HH	33.11 m²
4 Sala de Reuniones	21.68 m²
5 Oficina control institucional	4.68 m²
6 Unid. Pers.	16.40 m²
7 Unidad de Seguros	16.40 m²
8 Oficina de Administración	16.40 m²
9 Recursos humanos	16.40 m²
10 Oficio	6.00 m²

Área Total

102.97 m²

2.9. UPS SERVICIOS

DEFINICIÓN:

» Es la encargada de dar mantenimiento adecuado y oportuno de la infraestructura física, equipamiento e instalaciones del hospital. También atiende los servicios de mantenimiento de área de influencia, se desarrollan los siguientes servicios: lavandería, transporte, limpieza y vigilancia

ACTIVIDADES

» Dirigir, administrar y controlar de los servicios.

CUALIDADES ESPACIALES

» Espacio amplios e iluminados.

REQUERIMIENTOS ESPACIALES

» La UPSS estará ubicada de preferencia en el ultimo nivel y en una zona con acceso restringido, tiene relación funcional con todas las unidades del hospital.

NORMATIVA

» Norma Técnica de Salud “Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención” Resolución Ministerial N°660-2014/ MINSA.

» Reglamento Nacional de Edificaciones Norma A.050/ Salud, Norma A.120/ *Accesibilidad para personas con discapacidad y personas adultas mayores.*

» Guía de Planificación y Diseño Unidades de Servicios de Psiquiatría.

Zona

UPS Servicios generales

Sub-Zona

UPS Transportes

Aforo

4.00 m²/persona

Temperatura

18°C a 25 °C

Iluminación

Artificial 100 Lx - 300 Lx.

Ventilación

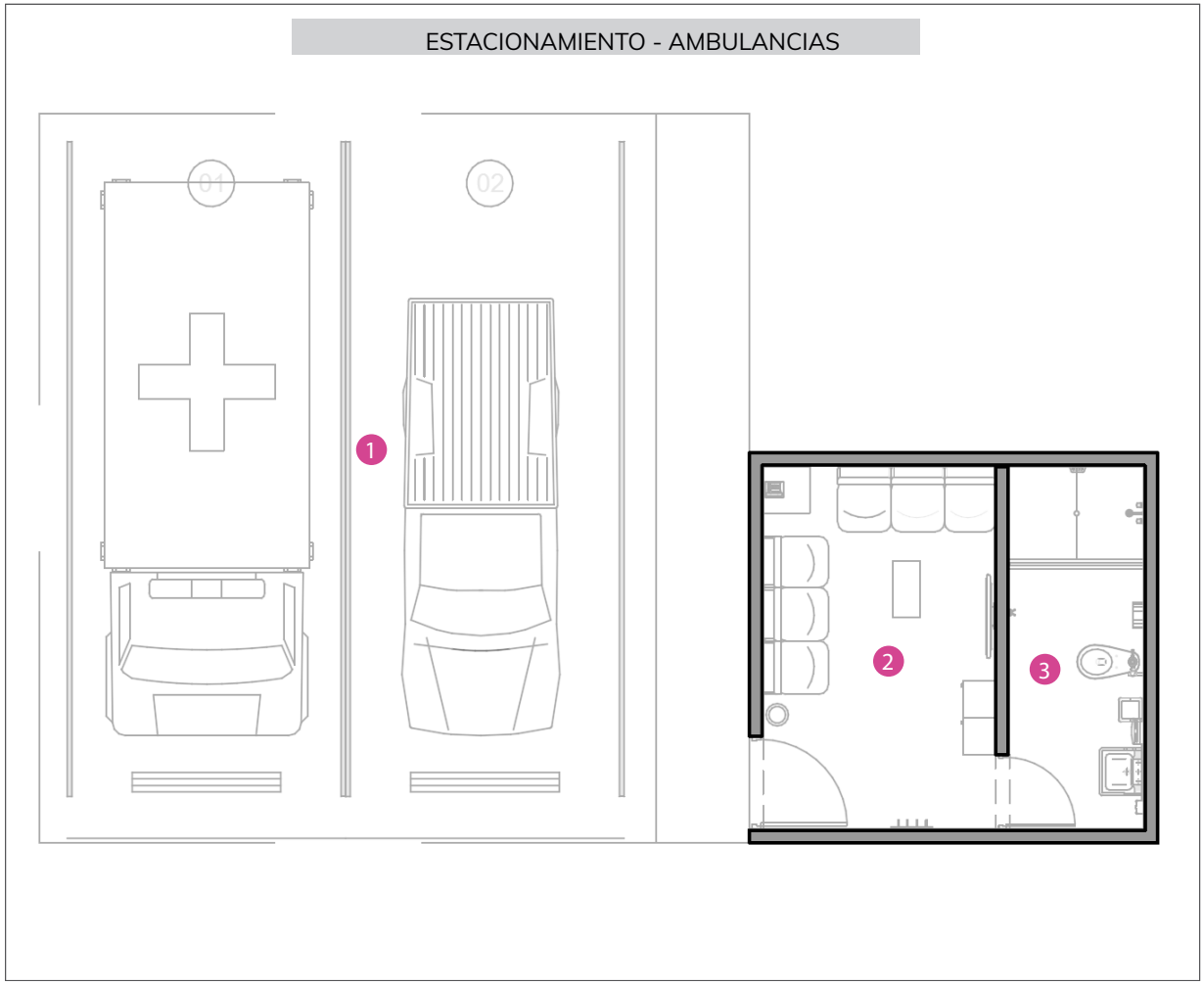
Natural

Acústica

No aislado.

Equipamiento-Mobiliario

Ambulancia tipo 1
Carro para transporte del personal, tipo todo terreno
Casillero metálico Guardarropa
Mesa de centro
Mesa metálica esquinera
Sillón metálico semiconfortable, 3 cuerpos
Televisor led Smart TV de 42" aprox. Inc. rack
Teléfono IP de mesa uso gerencial
Dispensador de papel toalla



Espacios	Áreas	Área Total
1 Garaje	62.48 m²	69.97 m²
2 Estar de choferes	4.15 m²	
3 SS.HH.	3.34 m²	

Zona

UPS Servicios generales

Sub-Zona

UPS Almacén

Aforo

4.00 m²/persona

Temperatura

18°C a 25 °C

Iluminación

Natural o Artificial 100 Lx - 300 Lx.

Ventilación

Natural - Artificial

Acústica

No aislado

Equipamiento-Mobiliario

Refrigeradora para medicamentos
Refrigeradora para alimentos
Escalera de aluminio de 3 pasos
Estantería de acero inoxidable
Vitrina de acero inoxidable para instrumental y material estéril de dos cuerpos
Escalinata metálica 2 peldaños
Mesa de trabajo de acero inoxidable

Espacios	Áreas
1 Vestíbulo	15.21 m²
2 Recepción y despacho	5.73 m²
3 Jefatura	10.23 m²
4 Alm. de materiales de limpieza	4.55 m²
5 Alm. de medicamentos	14.11 m²
6 Alm. general	21.84 m²
7 Alm. de materiales de escritorio	8.16 m²
8 Cto equipamiento y mobiliario de baja	11.22 m²

Área Total

91.05 m²

Zona

UPS Servicios generales

Sub-Zona

UPS Lavandería

Aforo

5.00 m²/persona

Temperatura

18°C a 25 °C

Iluminación

Natural o Artificial 350 Lx - 500 Lx.

Ventilación

Natural

Acústica

No aislado.

Equipamiento-Mobiliario

Lavadero de limpieza de concreto

Lavadora centrifuga automática industrial 20 Kg.

Balanza de plataforma fuerza 160 Kg.

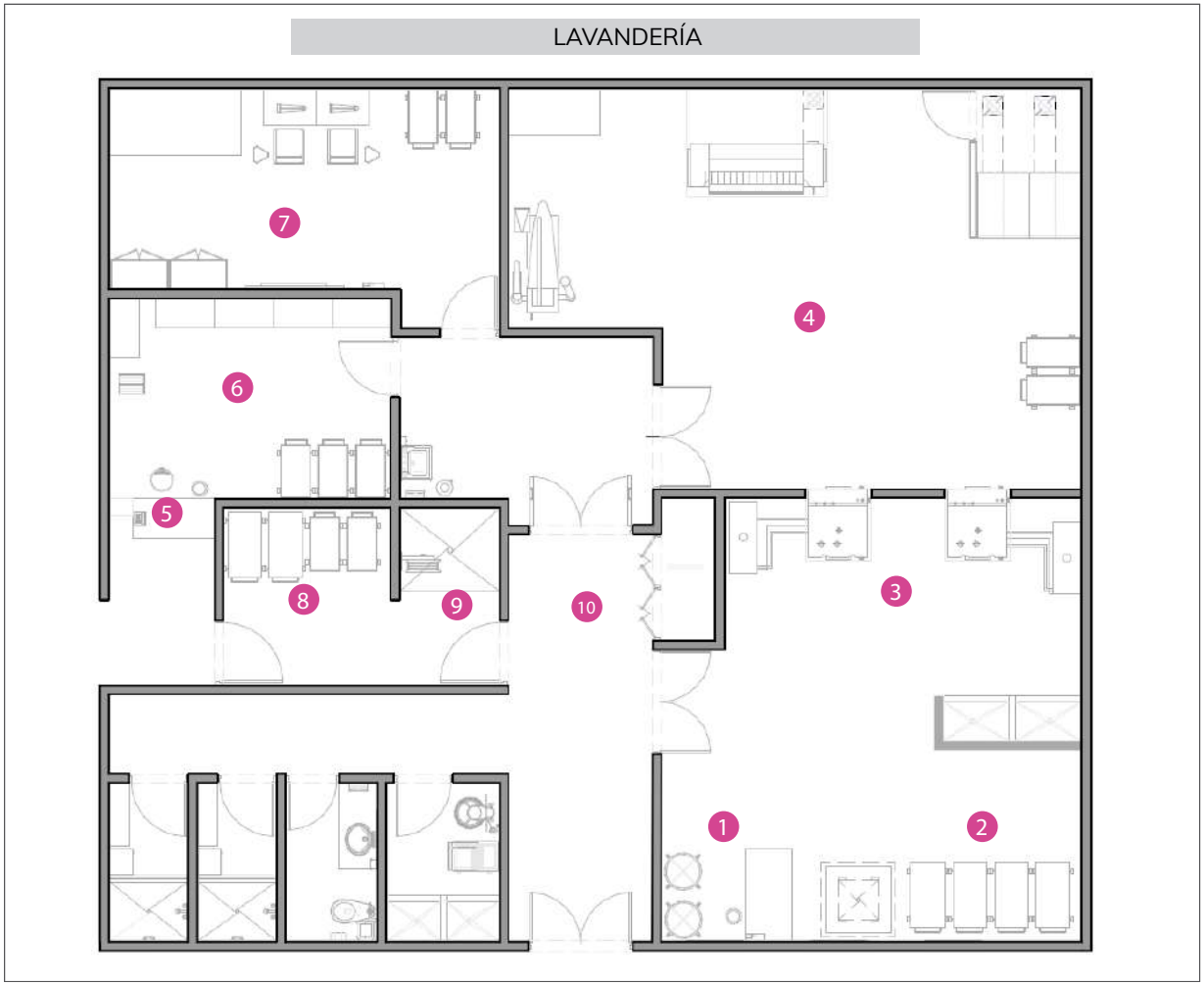
Coche para transporte de ropa sucia

Mesa de trabajo de acero inoxidable de 140 x 70 cm

Papelera de acero inoxidable con tapa

Portabolsa metálica rodable, con bolsa de lona

Teléfono IP de pared uso general



Espacios	Áreas
1 Recepción y selección de ropa sucia	7.48 m²
2 Clasificación de ropa sucia	12.13 m²
3 Lavado y centrifugado de ropa sucia	11.38 m²
4 Secado y planchado	30.83 m²
5 Entrega de ropa limpia	4.75 m²
6 Almacén y entrega de ropa limpia	16.12 m²
7 Costura y reparación de ropa limpia	19.01 m²
8 Estación de coches de transporte	6.89 m²
9 Lavado de coches de transporte	3.57 m²
10 Vestíbulo	3.43 m²

Área Total

205.50m²

Zona

UPS Servicios generales

Sub-Zona

UPS Salud ambiental

Aforo

7.00 m²/persona

Temperatura

18°C a 25 °C

Iluminación

Natural- Artificial 350 Lx - 500 Lx.

Ventilación

Natural - Mecánica

Acústica

No aislado

Equipamiento-Mobiliario

Unidad de tratamiento de residuos hospitalarios

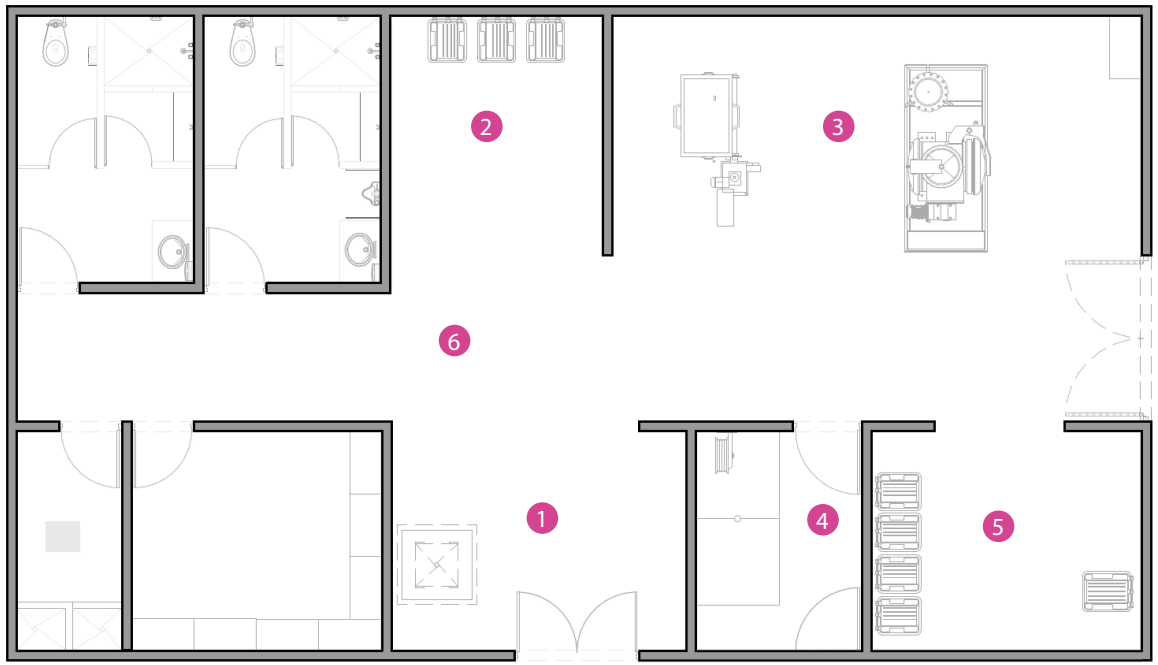
Equipo con pistola para lavado de coches (a vapor)

Balanza de plataforma fuerza 160 Kg.

Equipo compactador de residuos sólidos

Carro para el transporte de desechos de 180 litros

TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS



Espacios	Áreas
1 Recepción pesado y registro	13.38 m²
2 Almacenamiento y tratamiento	10.52 m²
3 Zona de tratamiento	26.28 m²
4 Lavado de coches	7.56 m²
5 Almacén post tratamiento	12.46 m²
6 Corredor	15.96 m²

Área Total

86.16 m²

Zona

UPS Servicios generales

Sub-Zona

UPS SUM

Aforo

1.50 m²/persona

Temperatura

18°C a 25 °C

Iluminación

Natural- Artificial 300 Lx - 500 Lx.

Ventilación

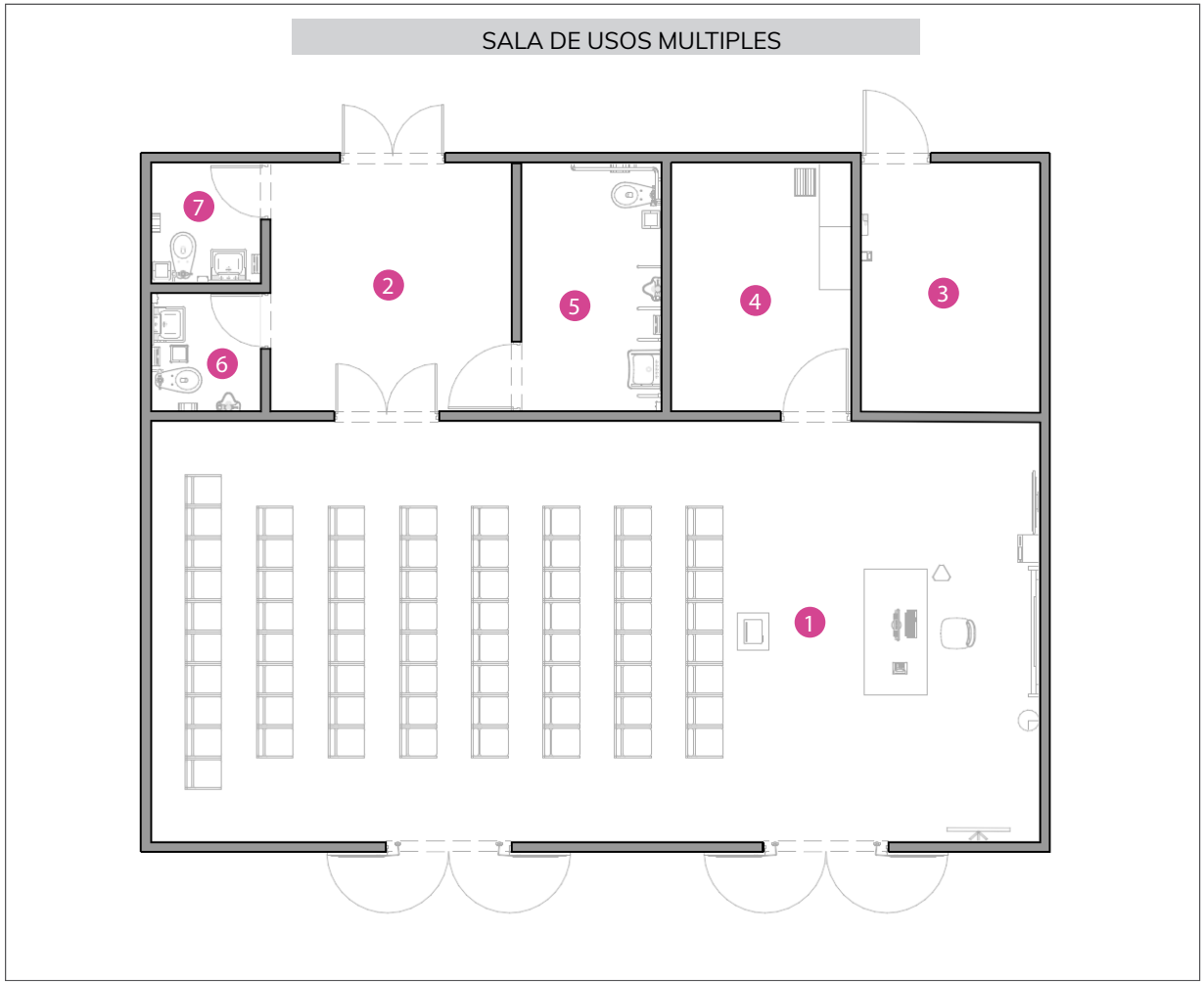
Natural - Mecánica

Acústica

No aislado

Equipamiento-Mobiliario

Mesa de reuniones de 90 x 180cm
Pizarra acrílica para adosar en pared
Silla metálica apilable
Escalinata metálica 2 peldaños
Atril rotafolio
Equipo de sonido
Proyector multimedia para techo con rack
Televisor led Smart TV de 42" aprox. Inc. rack
Estación de monitoreo

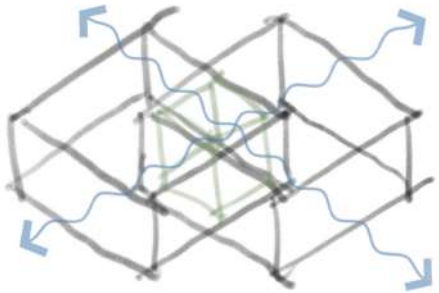
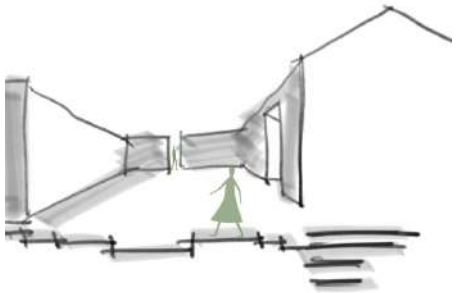
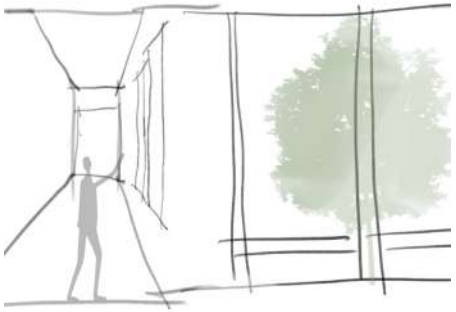
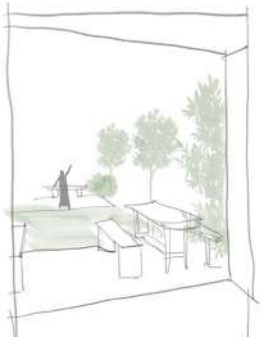


Espacios	Áreas	Área Total
1 SUM	76.20 m²	106.55m²
2 Corredor	12.25 m²	
3 Depósito	9.05 m²	
4 Cuarto de telecomunicaciones	9.05 m²	
5 SS.HH. público - discapacitados	7.10 m²	
6 SS.HH. Público - varones	2.64 m²	
7 SS.HH. público - mujeres	2.64 m²	

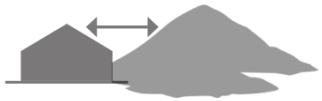
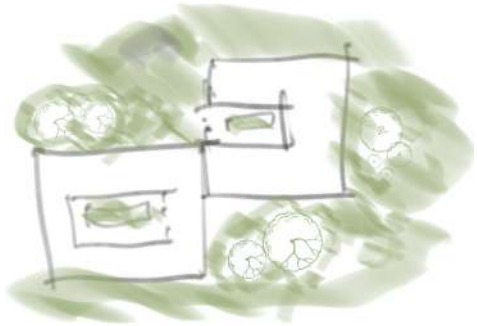
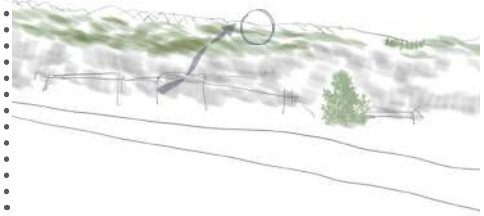
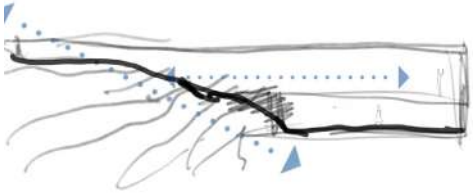
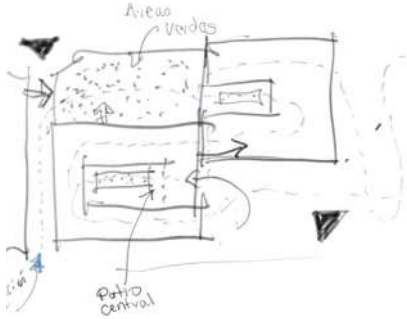
5.3. ESTRATEGIAS DE DISEÑO

A. PROMOCIÓN Y LOGÍSTICA DE LA SALUD PARA EL USUARIO

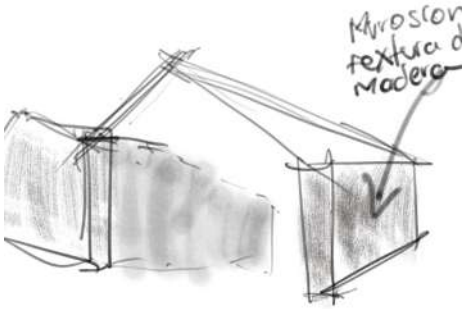
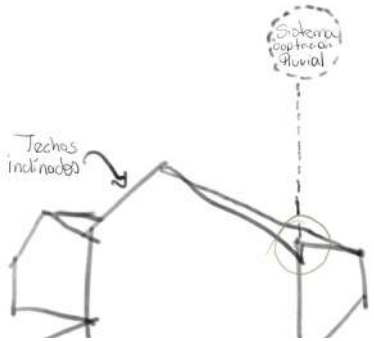
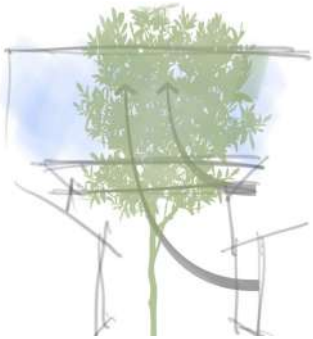
2.

Diseño Simétrico	***Escala Humana y Amigable con el Entorno***	***Estímulo Físico***	***Distracciones Positivas***
Un diseño simétrico crea una sensación de equilibrio y armonía visual. Esto puede ser beneficioso para los pacientes de salud mental, ya que un entorno equilibrado puede ayudar a reducir el estrés y promover la tranquilidad.	Contribuirá a crear un ambiente terapéutico y acogedor en un hospital, favoreciendo el bienestar de los pacientes y el personal. También contribuirán en el flujo eficiente y una fácil accesibilidad dentro del hospital.	Los corredores amplios e iluminados de forma natural junto a jardines interiores serán utilizados como medios para fomentar las actividades físicas, la interacción social y la conexión física con la naturaleza.	El uso de grandes paneles de vidrio y áreas para sentarse juntos, a amplios corredores aseguraran la conexión y acceso a la naturaleza y la luz natural.
			

2. SITIO Y CONTEXTO

			
Naturaleza al alcance de la vista	***Conexión con el entorno definido***	***Enfatizar el camino existente***	***Facilidad de accesibilidad y orientación***
Tener jardines grandes y centralizados dentro, aseguraran una conexión directa con la naturaleza y mejoraría positivamente la orientación y bienestar del paciente.	La conexión con el contexto y visuales al Norte tenemos el bosque de Don Bosco, Sacsayhuaman, Cristo Blanco.	Poder enfatizar los diferentes desniveles que encontramos en el terreno, nos ayudara a generar diferentes plataformas y niveles de piso que enriquecerán el proyecto.	Mejorar la experiencia de los pacientes, optimizar los flujos de trabajo del personal, garantizar la seguridad y promover la inclusión. Al considerar estos aspectos, se creara un entorno hospitalario más funcional, eficiente y accesible
			

3. SUSTENTABILIDAD Y BIOPHILIA

Naturaleza al alcance de la vista	***Elección del material***	***Uso de la naturaleza***	***Importancia de la luz natural***
Crear líneas curvas para el diseño de jardín interior aumentaran la sensación de exploración y curiosidad, al mismo tiempo brindan refugio para la meditación y conexión con la naturaleza.	La madera será el material mas utilizado en el proyecto. Aporta en diferentes aspectos positivas como: conexión con la naturaleza, calidez y confort visual, absorción del sonido, efecto calmante y reducción del estrés y la sostenibilidad con un diseño	La gestión y captación de agua pluvial tendrá impactos ecológicos y sostenibles pasivos en el lugar.	La iluminación natural en diferentes espacios puede mejorar el bienestar emocional, regular el ritmo circadiano, fomentar la conexión con el entorno y promover el ahorro de energía. Es fundamental incluir la iluminación
			

5.4. SÍNTESIS PROGRAMÁTICA

CUADRO RESUMEN SÍNTESIS PROGRAMÁTICA	
ZONA	**ÁREA (m²)**
UPSS CONSULTA EXTERNA	590.33
UPSS EMERGENCIA	328.98
UPSS HOSPITALIZACIÓN	2 699.19
UPSS FARMACIA	121.97
UPSS REHABILITACIÓN	1074.19
UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA	160.45
UPSS ANATOMÍA PATOLOGÍA	41.20
UPSS NUTRICIÓN Y DIETÉTICA	541.33
UPSS DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES	155.71
UPS ADMINISTRACIÓN	234.84
UPS GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	148.01
UPS SERVICIOS GENERALES	2 329.02
TOTAL	8 425.22

ZONA	SUB ZONA	UNIDAD ESPACIAL	AFORO	ÁREA	ÁREA PARCIAL
UPSS CONSULTA EXTERNA	ADMISIÓN	Hall público	10	36.97	75.73
		Informes	2	11.47	
		Admisión y citas	2	7.49	
		Caja	1	4.59	
		Archivo de historias clínicas	1	15.21	
	ASISTENCIAL	Jefatura	2	13.84	454.25
		Secretaria	2	4.82	
		Triaje	3	16.02	
		Sala de espera	113	133.16	
		S.h. público mujeres	3	10.42	
		S.h. público varones	3	14.16	
		S.h. discapacitados	1	3.84	
		Consultorio de psicología niño-adolescente	3	17.28	
		Consultorio de psiquiatría niño-adolescente	3	17.64	
		Consultorio de psicología juvenil	3	17.28	
		Consultorio de psiquiatría juvenil	3	34.68	
		Consultorio de psicología de adulto	3	35.92	
		Consultorio de psiquiatría adultos	3	35.59	
		Consultorio de psicología de adulto mayor	3	18.29	
		Consultorio de psiquiatría de adulto mayor	3	16.13	
		Servicio social	3	8.13	
		Seguros	3	9.26	
		Reniec	3	9.27	
		Referencia y contra referencia	3	8.13	
		Consejería de salud mental	3	15.24	
		Tópico de procedimiento de consulta externa	3	15.15	
UPSS EMERGENCIA	APOYO CLÍNICO	Cuarto de limpieza	1	3.89	60.35
		Almacén intermedio de residuos sólidos	1	4.98	
		Sala de estar médicos	8	25.99	
		S.h. personal	1	3.97	
		Depósito	1	11.57	
		Cuarto técnico	1	9.95	
	ADMISIÓN	Hall público	5	94.89	171.11
		Admisión e informes	1	12.04	
		Caja	1	4.64	
		Referencia y contra referencia	3	6.21	
		Sala de espera	20	41.69	
		S.h. público mujeres	1	2.86	
		S.h. Público varones	1	3.93	
		S.h. discapacitados	1	4.85	
	ASISTENCIAL	Triaje	3	10.97	48.71
		Ducha para pacientes	1	6.14	
		Estación de camillas y silla de ruedas	1	2.91	
		Estación de enfermeras (incl. Trabajo limpio)	2	15.04	
		Trabajo sucio	1	6.24	
		Ropa limpia	1	2.08	
		S.h. para pacientes	1	5.33	
	AMBIENTES PRESTACIONALES	Tópico de atención inmediata	3	18.32	57.25
		Sala de observación	6	38.93	
	APOYO CLÍNICO	Estar de personal de guardia	1	10.74	51.91
		S.h. y vestidor personal	2	4.89	
		Almacén de medicamentos, materiales e insumos	1	10.01	
		Almacén de equipos e instrumental	1	8.22	

		Cuarto de limpieza	1	3.55	
		Ropa sucia	1	4.92	
		Cuarto séptico	1	4.98	
		Almacén intermedio de residuos sólidos	1	4.60	
UPSS HOSPITALIZACIÓN	PÚBLICA	Sala de espera de familiares	6	10.65	169.66
		Sala de visitas	32	130.18	
		Control	3	18.93	
		S.h. discapacitados mujeres	1	4.95	
		S.h. discapacitados varones	1	4.95	
	ASISTENCIAL	Consultorio psicológico	3	10.92	109.22
		Consultorio psiquiátrico	3	11.55	
		Consultorio de medicina general	3	14.03	
		Consultorio odontológico	3	17.48	
		Radiología oral	1	6.01	
		Aire comprimido industrial	1	3.45	
		Sala de reuniones	14	23.10	
		Peluquería	5	13.94	
		Cuarto de limpieza	1	2.61	
		S.h. personal	1	2.71	
		Almacén intermedio de residuos sólidos	1	3.42	
	AMBIENTES PRESTACIONALES/ RESIDENTES VARONES	Habitaciones	24	176.73	628.83
		Estación de enfermeras (incl. Trabajo limpio)	3	9.86	
		Trabajo sucio	1	4.57	
		S.h. pacientes varones	3	6.99	
		Duchas pacientes varones	4	9.32	
		S.h. personal	1	3.56	
		Sala de estar	15	37.73	
		Patio	50	341.32	
		Biohuerto	8	38.75	
	AMBIENTES PRESTACIONALES/ RESIDENTES MUJERES	Habitaciones	22	174.56	634.90
		Estación de enfermeras (incl. Trabajo limpio)	3	10.91	
		Trabajo sucio	1	5.18	
		S.h. pacientes mujeres	4	8.29	
		Duchas pacientes mujeres	4	9.63	
		S.h. personal	1	4.20	
		Sala de estar	10	33.35	
		Patio	50	358.37	
		Biohuerto	8	30.41	
	AMBIENTES PRESTACIONALES/ PACIENTES ININPUTBLES	Habitación + S.h.	5	71.68	263.92
		Estación de enfermeras (incl. Trabajo limpio)	3	12.50	
		Trabajo sucio	1	4.48	
		Patio	10	146.00	
		Biohuerto	8	29.26	
	AMBIENTES PRESTACIONALES/ PACIENTES DISCAPACITADOS	Habitación + s.h.	2	34.68	95.98
		Estación de enfermeras (incl. Trabajo limpio)	3	11.58	
		Trabajo sucio	1	8.55	
		Sala de estar	16	41.17	
	AMBIENTES PRESTACIONALES/ PACIENTES DE SALUD MENTAL MUJERES	Habitación + S.h.	12	200.84	306.19
		Estación de enfermeras 1 (incl. Trabajo limpio)	3	10.71	
		Estación de enfermeras 2 (incl. Trabajo limpio)	3	7.27	
		Trabajo sucio 1	1	5.18	

		Trabajo sucio 2	1	4.48	
		Sala de estar	12	18.98	
		S.h. personal	1	4.20	
		Sala de juegos	12	23.89	
		Sala de tv	12	30.64	
	AMBIENTES PRESTACIONALES/ PACIENTES DE SALUD MENTAL VARONES	Habitación + S.h.	17	301.01	467.05
		Sala de juegos	12	16.99	
		Depósito	1	4.76	
		Trabajo sucio 1	1	8.58	
		Trabajo sucio 2	1	4.57	
		Estación de enfermeras más trabajo limpio 1	3	11.75	
		Estación de enfermeras más trabajo limpio 2	3	9.48	
		S.h personal 01	1	3.58	
		S.h personal 02	1	3.58	
		Sala de lectura	12	21.14	
		Sala de tv	9	20.92	
		Sala de estar	9	19.52	
		Gimnasio	12	41.17	
	APOYO CLÍNICO	Cuarto de limpieza	1	5.10	23.44
		Almacén intermedio de residuos sólidos	1	5.72	
		Vestidor personal mujeres	2	6.31	
		Vestidor personal varones	2	6.31	
UPSS FARMACIA	DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS, DISPOSITIVOS MÉDICOS Y PRODUCTOS SANITARIOS	Dispensación y expendio en consulta externa	2	31.75	102.27
		Dispensación y expendio en emergencia	1	19.92	
		Dosis unitaria	2	20.10	
		Gestión de programación	3	12.80	
		Almacén especializado de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitario	4	17.70	
	APOYO ASISTENCIAL	Jefatura	2	6.46	12.41
		S.h. Personal	1	3.00	
		Vestidor personal	1	2.95	
	APOYO CLÍNICO	Cuarto de limpieza	1	3.10	7.29
		Almacén intermedio de residuos sólidos	1	4.19	
UPSS REHABILITACIÓN	PÚBLICA	Informes	2	11.86	193.19
		Sala de espera	126	124.37	
		S.h. Público varones	6	25.86	
		S.h. Público mujeres	6	23.44	
		S.h. Discapacitados	2	7.66	
	ASISTENCIAL	Jefatura	3	14.27	24.71
		Almacén de equipos y materiales	1	10.44	
	TERAPIA PREVENTIVA	Consultorio de terapia preventiva adolescente	4	14.06	62.83
		Consultorio de terapia preventiva juvenil	4	17.77	
		Consultorio de terapia preventiva adulto	4	13.90	
		Consultorio de terapia preventiva adulto mayor	4	17.10	
	TERAPIA OCUPACIONAL	Terapia ocupacional adolescente - joven	4	63.33	238.85
		Terapia ocupacional infantil	4	54.05	
		Terapia ocupacional adulto	4	69.65	
		Terapia ocupacional adulto mayor	4	51.82	
	PSICOTERAPIA	Psicoterapia individual 01	4	20.50	250.85
		Psicoterapia individual 02	4	16.10	
		Terapia familiar	4	32.66	
		Terapia familiar infantil	4	24.65	

		Sala preventiva infantil	4	35.10	
		Terapia social	12	49.81	
		Terapia social adolescente -joven	10	36.23	
		Taller de rehabilitación psicosocial	8	35.80	
	REHABILITACIÓN MEDIANTE TERAPIA FÍSICA	Salón de yoga	5	30.65	30.65
	REHABILITACIÓN INTELECTUAL	Terapia de lenguaje	4	24.28	165.09
		Sala de lectura	5	41.46	
		Sala de arte	7	46.06	
		Terapia de lenguaje grupal	24	53.29	
	APOYO CLÍNICO COMPLEMENTARIOS	Cuarto de limpieza	1	10.66	33.88
		Almacenamiento intermedio de residuos solidos	1	16.22	
		S.h. personal	1	7.00	
	COMPLEMENTARIO	Sala de estar médicos +s.h.	8	74.14	74.14
UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA	PÚBLICA	Sala de espera	9	17.94	25.72
		Recepción de muestras y entrega de resultados	1	7.78	
	PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO CLÍNICO	Toma de muestras	3	11.87	59.99
		Laboratorio de hematología/inmunología	2	12.78	
		Laboratorio de bioquímica	2	13.94	
		Laboratorio de microbiología	2	14.26	
		Vestíbulo previo	1	3.34	
		Flujo laminar	1	3.80	
	PROCEDIMIENTOS ANALÍTICOS	Registros de laboratorios clínicos	1	6.58	67.09
		Jefatura	2	7.63	
		Secretaria	2	6.22	
		Lavado y desinfección	2	9.10	
		Sala de estar para el personal	8	25.99	
		S.h. Personal	1	3.97	
		S.h. + vestidor personal	2	3.89	
		Almacén de insumos	1	3.71	
	APOYO CLÍNICO	Cuarto de limpieza	1	3.80	7.65
		Almacén intermedio de residuos solidos	1	3.85	
ANATOMÍA PATOLÓGICA	PÚBLICA	Sala de espera de deudos	4	13.35	41.20
	PROCEDIMIENTOS	Preparación de cadáveres	2	17.41	
		Antesala	2	10.44	
UPSS NUTRICIÓN Y DIETÉTICA	AMBIENTES PRESTACIONALES	Oficina de coordinación nutricional	3	12.35	63.48
		Preparación y cocción de alimentos	5	40.72	
		Central de distribución de alimentos preparados	2	10.41	
	CONTROL Y RECEPCIÓN	Control de suministros	1	7.95	7.95
	ALMACENAMIENTO	Vestíbulo	1	7.72	41.15
		Almacén de productos perecibles	1	16.87	
		Almacén de productos no perecibles	1	8.28	
		Almacén diferenciado para tubérculos	1	8.28	
	PREPARACIÓN	Lavado y almacén de vajillas y menaje	1	26.85	36.27
		Lavado y estación de coches térmicos	1	9.42	
	CONSERVACIÓN	Antecámara	1	7.80	23.72
		Productos lácteos	1	3.98	
		Productos cárnicos	1	3.98	
		Pescados	1	3.98	
		Frutas, verduras y hortalizas	1	3.98	
	APOYO TÉCNICO	S.h. y vestidor personal varones	1	9.87	368.76
		S.h. y vestidor personal mujeres	1	10.04	
		Comedor para pacientes	64	215.14	
		Comedor para personal medico	32	126.84	

		Cuarto de limpieza	1	3.08	
		Almacén intermedio de residuos solidos	1	3.79	
UPSS DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES	AMBIENTES PRESTACIONALES	Radiología (RX) convencional	3	28.61	52.76
		Comando	1	4.85	
		Vestidores	1	3.49	
		Ecografía general	3	12.13	
		S.h. pacientes	1	3.68	
	PÚBLICA	Sala de espera	8	24.90	30.15
		Recepción	1	5.25	
	ASISTENCIAL	Jefatura	3	12.20	63.27
		Sala de impresión	1	7.20	
		Sala de lectura e infórmenes	2	10.53	
		S.h. Y vestidor para personal varones	2	5.34	
		S.h. Y vestidor para personal mujeres	2	3.92	
		Sala de preparación de pacientes	2	7.13	
		Archivo para almacenamiento de información	1	10.35	
		Almacén de equipos	1	6.60	
		Almacén	1	9.38	
		Estación de camilla y silla de rueda	1	4.20	
	APOYO TÉCNICO	Cuarto de limpieza	1	4.18	9.53
		Almacén intermedio de residuos solidos	1	5.35	
UPS ADMINISTRACIÓN	DIRECCIÓN	Trámite documentario	1	5.04	69.41
		Dirección general/dirección ejecutivo + s.h. (incluye sala de reuniones)	4	47.92	
		Secretaria de dirección	2	16.45	
	CONTROL	Oficina de control institucional	2	12.01	12.01
	APOYO	Oficina de administración (jefatura)	2	15.70	41.64
		Unidad de personal	2	12.73	
		Unidad de seguros y asistencia social	2	13.21	
	AMBIENTES COMPLEMENTARIOS	Sala de espera	6	21.47	111.78
		Archivo documentario	1	18.78	
		Sala de usos múltiples	16	28.90	
		S.h. Personal administrativo	1	5.74	
		S.h. Personal	1	2.68	
		Cuarto de limpieza	1	2.56	
		Almacén intermedio de residuos sólidos	1	3.58	
		Oficio	9	28.07	
UPS GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	UNIDAD INTERMEDIA DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	Sala de administración de centro de datos	2	19.37	148.01
		Sala de control eléctrico	2	10.34	
		Central de vigilancia y seguridad	3	14.07	
		Central de comunicaciones	3	15.29	
		Centro de cómputo	5	18.53	
		Soporte informático	2	15.14	
		Jefatura de la unidad	3	16.36	
		Oficina de estadística	4	16.87	
		Oficina de informática	4	16.12	
		S.h. personal	1	5.92	
UPS SERVICIOS GENERALES	UPS TRANSPORTES	Cochera para ambulancia	1	57.15	68.79
		Estar de choferes +s.h.	2	11.64	
	UPS CASA FUERZA	Sistema de tratamiento de agua	2	17.47	236.30
		S.h. Personal	1	2.30	

UPS SERVICIOS GENERALES		Tablero general de baja tensión	3	23.74	
		Grupo electrógeno	3	57.81	
		Cisterna contra incendio	1	20.01	
		Cisterna de agua dura	1	19.79	
		Cisterna de agua blanda	1	14.59	
		Cuarto de bombas	3	37.57	
		Cuarto de calentadores	1	9.24	
		Almacén de cloro	1	3.91	
		Cuarto de sal	1	5.87	
		Sub estación eléctrica	2	24.00	
	UPS CADENA DE FRÍO	Oficina administrativa	1	7.51	20.67
		Área de cámara fría	1	13.16	
	UPS ALMACÉN	Almacén general	1	18.87	67.89
		Recepción y despacho	1	5.05	
		Jefatura	2	6.56	
		Almacén de medicamentos	1	13.44	
		Almacén de materiales de escritorio	1	7.60	
		Almacén de materiales de limpieza	1	5.91	
		Depósito para equipos y/o mobiliario de baja	1	10.46	
	UPS LAVANDERÍA	Recepción y selección de ropa sucia	1	11.79	115.20
		Entrega de ropa limpia	1	3.26	
		Clasificación de la ropa sucia	1	6.85	
		Almacén de insumos	1	5.38	
		Lavado de ropa	2	12.50	
		Lavado de coches de transporte	1	3.49	
		S.h. Personal	1	3.42	
		Vestidor de personal	1	3.06	
		Secado y planchado	1	27.35	
		Costura y reparación de ropa limpia	1	16.72	
		Almacén de ropa limpia	1	13.70	
		Cuarto de limpieza	1	2.54	
		Estación para coches de transporte	1	5.14	
	UPS TALLERES DE MANTENIMIENTO	Jefatura de mantenimiento	2	14.15	54.63
		Oficina técnica de equipos biomédicos	2	20.23	
		Oficina técnica de equipos electromecánicos	2	20.25	
	UPS SALUD AMBIENTAL	Unidad de salud ambiental	1	7.55	112.51
		Recepción, pesado y registro	1	11.39	
		Almacenamiento y pre-tratamiento por tipo de residuo	1	8.28	
		Lavado de coches de transporte	1	6.27	
		Zona de tratamiento	1	57.60	
		Almacén post -tratamiento (acopio) de residuos solidos	1	4.83	
		Cuarto de limpieza	1	3.43	
		Cuarto de herramientas	1	3.10	
		Vestidor para personal	1	6.35	
		S.h. personal	1	3.71	
	UPS COMPLEMENTARIOS	Sala de uso múltiple	57	77.45	188.33
		Depósito	1	3.73	
		Vestíbulo	4	14.08	
		Capilla	37	87.75	
		S.h. Público varones	1	2.66	
		S.h. Público mujeres	1	2.66	
	ESTACIONAMIENTO	Estacionamiento para visitantes	26	1177.77	1430.53

06

TRANSFERENCIA ARQUITECTÓNICA

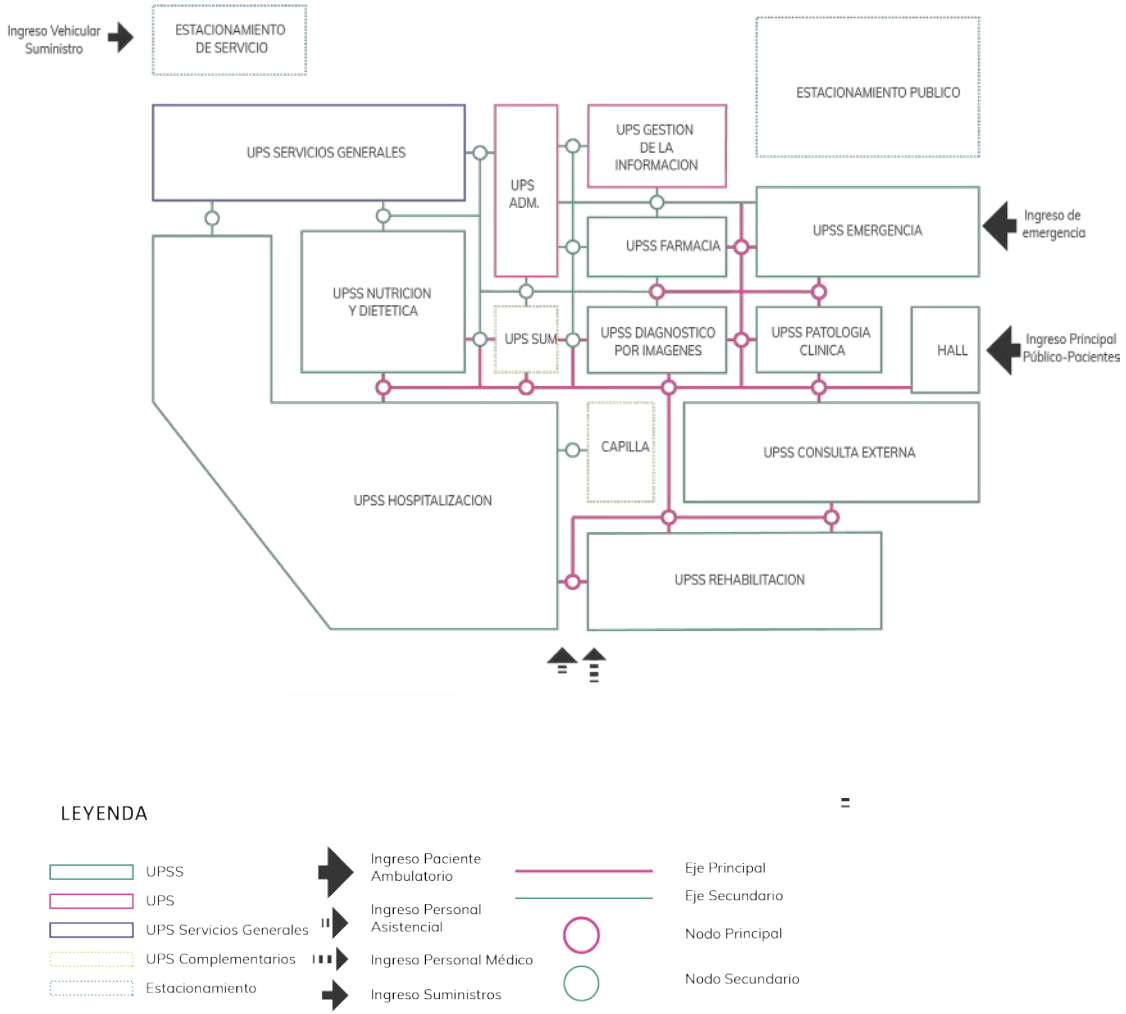
1. ZONIFICACIÓN
    1.1. Zonificación Abstracta
    1.2. Zonificación Concreta
        1.2.1. Zonificación Concreta por Accesibilidad y Vías
        1.2.2. Zonificación Concreta por Condiciones Ambientales
        1.2.3. Zonificación Concreta Funcional por UPSS y UPS
        1.2.4. Zonificación Concreta Final

6.1. ZONIFICACIÓN

6.1.1. ZONIFICACIÓN ABSTRACTA

Este análisis nos permite definir la organización espacial general del hospital, considerando los accesos y los ejes de circulación tanto vertical como horizontal. Para la elaboración de la zonificación abstracta del hospital de salud mental en físico, se tomarán en cuenta las relaciones fundamentales entre las distintas áreas funcionales del establecimiento, de acuerdo con las directrices establecidas en la normativa nacional y local.

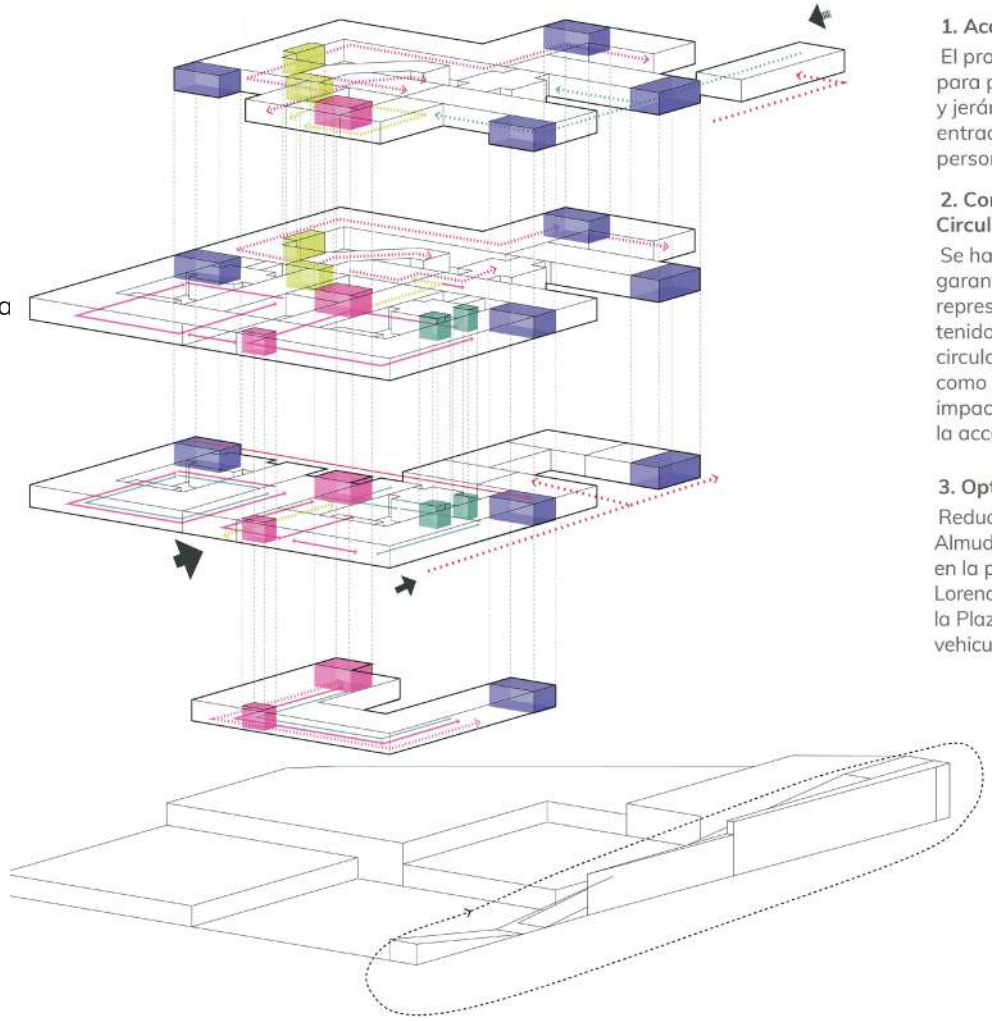
En particular, se considerarán las pautas de diseño y distribución recomendadas en el Manual de Diseño y Construcción para Establecimientos de Salud Mental, así como los lineamientos establecidos por la normativa técnica relevante. Estos documentos guiarán la definición de las zonas principales, tales como áreas de atención clínica, espacios administrativos, zonas de bienestar para pacientes, y servicios generales.



6.1.2. ZONIFICACIÓN CONCRETA

A. ZONIFICACIÓN CONCRETA POR ACCESIBILIDAD Y VÍAS

El proyecto será diseñado para facilitar un ingreso eficiente y cómodo a la instalación, teniendo en cuenta que existe una topografía de 10 metros desde la Plaza de Almudena hasta la Avenida Antonio Lorena.



1. Accesibilidad y Diseño de Ingresos

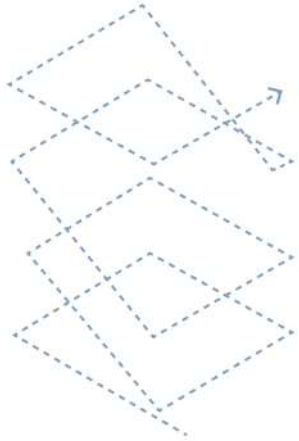
El proyecto ha sido planificado para proporcionar un acceso claro y jerárquico, optimizando tanto la entrada como la salida de vehículos y personas.

2. Consideraciones Topográficas y de Circulación

Se hará uso de gradas y rampas para garantizar que el cambio de altura no represente un obstáculo.Los accesos ha tenido en cuenta la necesidad de una circulación fluida tanto para peatones como para vehículos , minimizando el impacto en el tráfico local y mejorando la accesibilidad general.

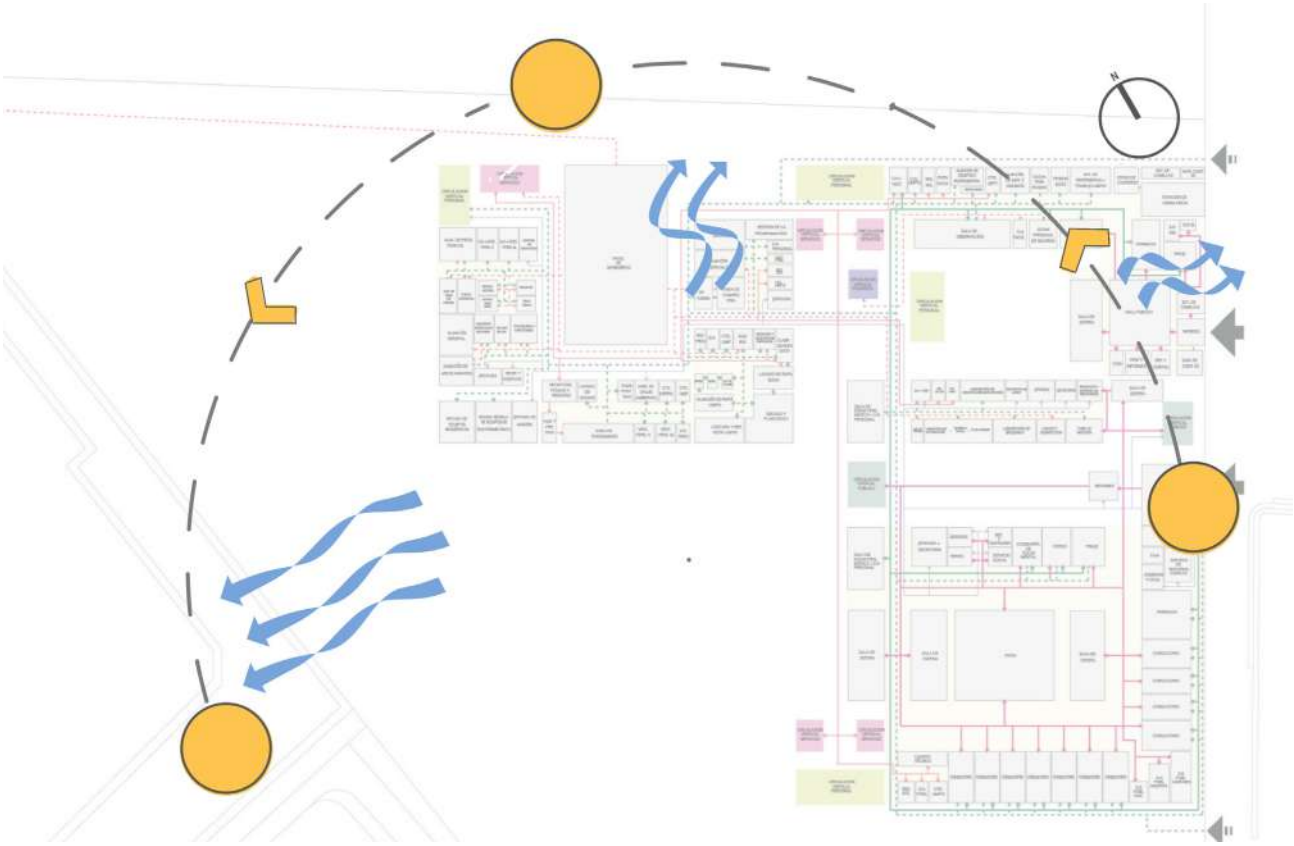
3. Optimización del Tráfico y Seguridad

Reducción de Congestión en la Plaza de Almudena: Al situar la salida de vehículos en la parte alta de la Avenida Antonio Lorena, se busca aliviar la congestión en la Plaza de Almudena, facilitando un flujo vehicular más despejado y seguro.



B. ZONIFICACIÓN CONCRETA POR CONDICIONES AMBIENTALES

Tomando en cuenta las condiciones ambientales de la zona. La planificación incluye la maximización del uso de luz natural, lo cual es un factor crítico en el diseño de espacios de salud mental, tanto por sus beneficios terapéuticos como por su impacto en la eficiencia energética del edificio. El diseño del hospital se orientará de forma estratégica para maximizar la entrada de luz natural en las áreas que más lo necesitan. Se orientará todas las UPSS y UPS contarán con acceso a luz natural en algún momento del día, como se muestra en la imagen



De igual forma la ventilación natural se considerará en el diseño el uso de ventanas y aberturas estratégicas que permitan una ventilación cruzada efectiva, aprovechando las corrientes de aire predominantes en la zona, como se muestra en la imagen.

2do NIVEL

Considerará una circulación fluida de vientos, sin obstáculos, ubicando en dirección a la mayor predominancia de vientos a la UPSS de Hospitalización, UPSS Nutrición y Dietética, logrando tener una circulación cruzada.

Se ubicará a todas las UPSS y UPS en una dicha disposición para que tenga iluminación natural.

3er NIVEL

Considerará una circulación fluida de vientos, sin obstáculos, ubicando en dirección a la mayor predominancia de vientos a la UPSS de Hospitalización, UPS Casa de Fuerza, logrando tener una circulación cruzada.

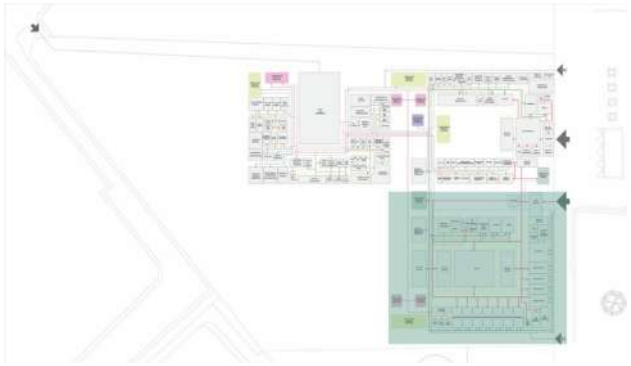
Se ubicará a todas las UPSS y UPS en una dicha disposición para que tenga iluminación natural.

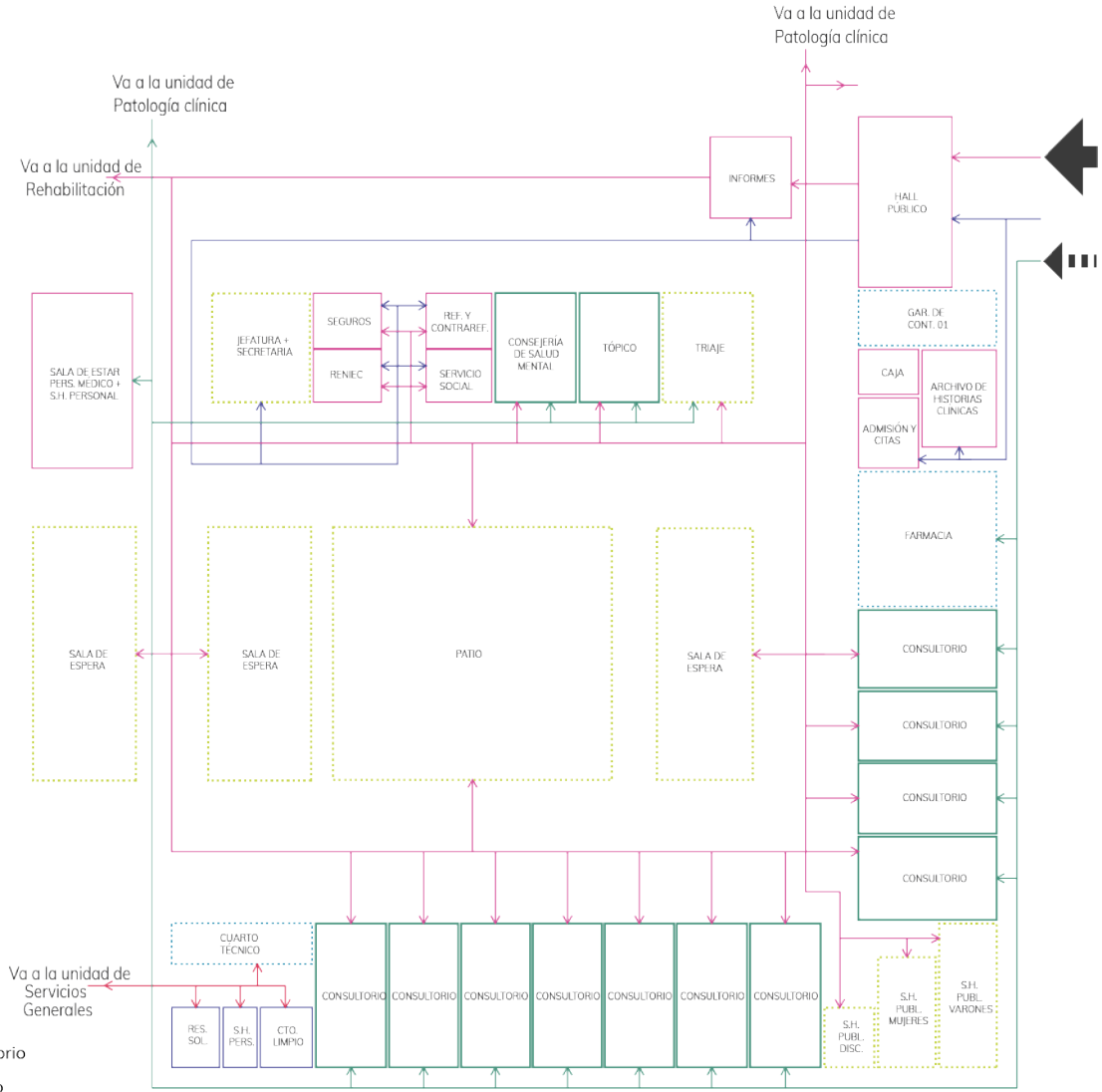
C. ZONIFICACIÓN CONCRETA FUNCIONAL POR UPSS Y UPS

• *UPSS CONSULTA EXTERNA*

Esta unidad tiene un acceso independiente desde el exterior, para los diferentes usuarios, se ubica en el primer nivel de la edificación, tiene relación directa con las unidades de Patología clínica.

Cuenta con las zonas de Admisión, Asistencial, Apoyo clínico y ambientes complementarios.





LEYENDA

- Ambientes prestacionales
- Admisión
- Asistencial
- Apoyo Clínico
- Complementarios

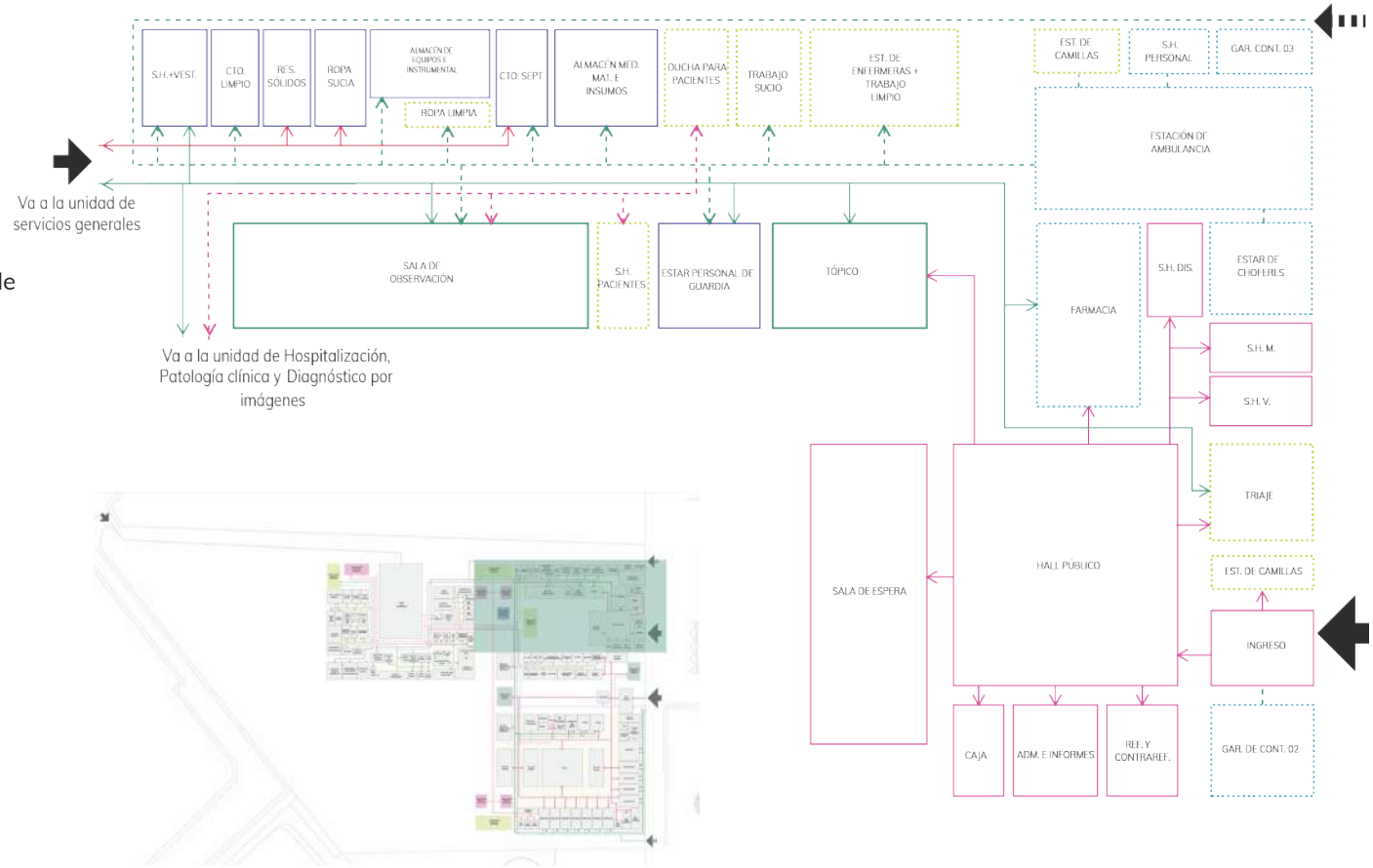
- Ingreso Paciente Ambulatorio
- Ingreso Personal Asistencial
- Ingreso Personal Médico
- Ingreso Suministros

- Paciente Ambulatorio
- Paciente Internado
- Personal Médico
- Personal Asistencial
- Personal Administrativo
- Ropa sucia, residuos contaminados
- Suministros

- ## *UPSS EMERGENCIA*

Esta unidad tiene un acceso independiente desde el exterior, diferenciando el ingreso para la ambulancia, paciente ambulatorio y personal asistencial, se ubica en el primer nivel de la edificación, tiene relación directa con las unidades de Patología clínica y Diagnóstico por imágenes.

Cuenta con las zonas de Admisión, Asistencial, Apoyo clínico y ambientes complementarios.

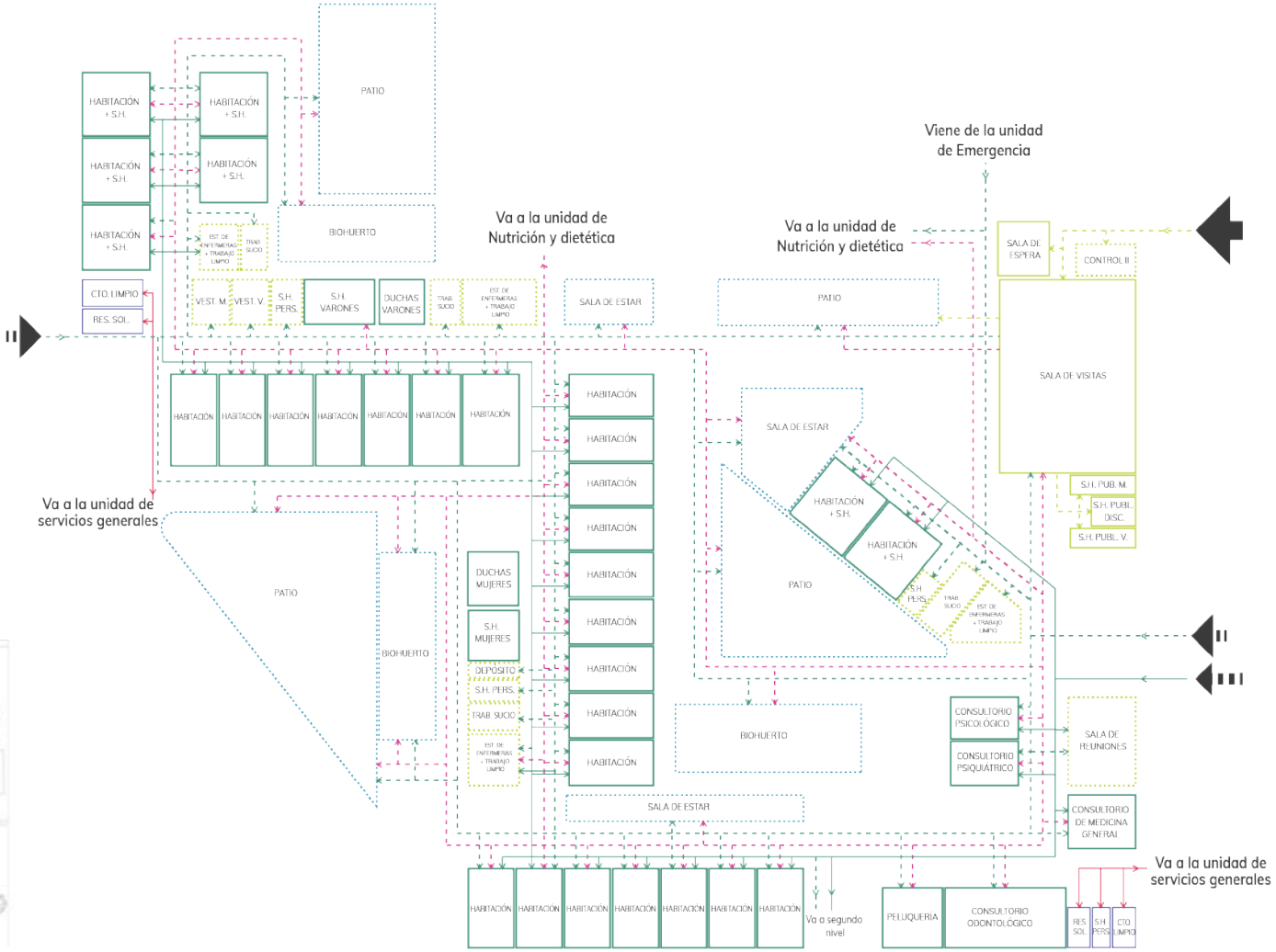


LEYENDA

- ## *UPSS HOSPITALIZACIÓN*

Esta unidad se encuentra en el lado oeste, alejada de las zonas vehiculares, está diferenciado por los tipos de pacientes (hospitalizados, residentes e inimputables), están ubicados estrategicamente. En el primer nivel se ubicará las habitaciones de los pacientes residentes e inimputables, cada uno con una estación de enfermeras.

Cuenta con la zona Pública, Asistencial, Apoyo clínico y ambientes complementarios.



LEYENDA

Ambientes prestacionales
Admisión
Asistencial
Apoyo Clínico
Complementarios

Ingreso Paciente Ambulatorio
Ingreso Personal Asistencial
Ingreso Personal Médico
Ingreso Suministros

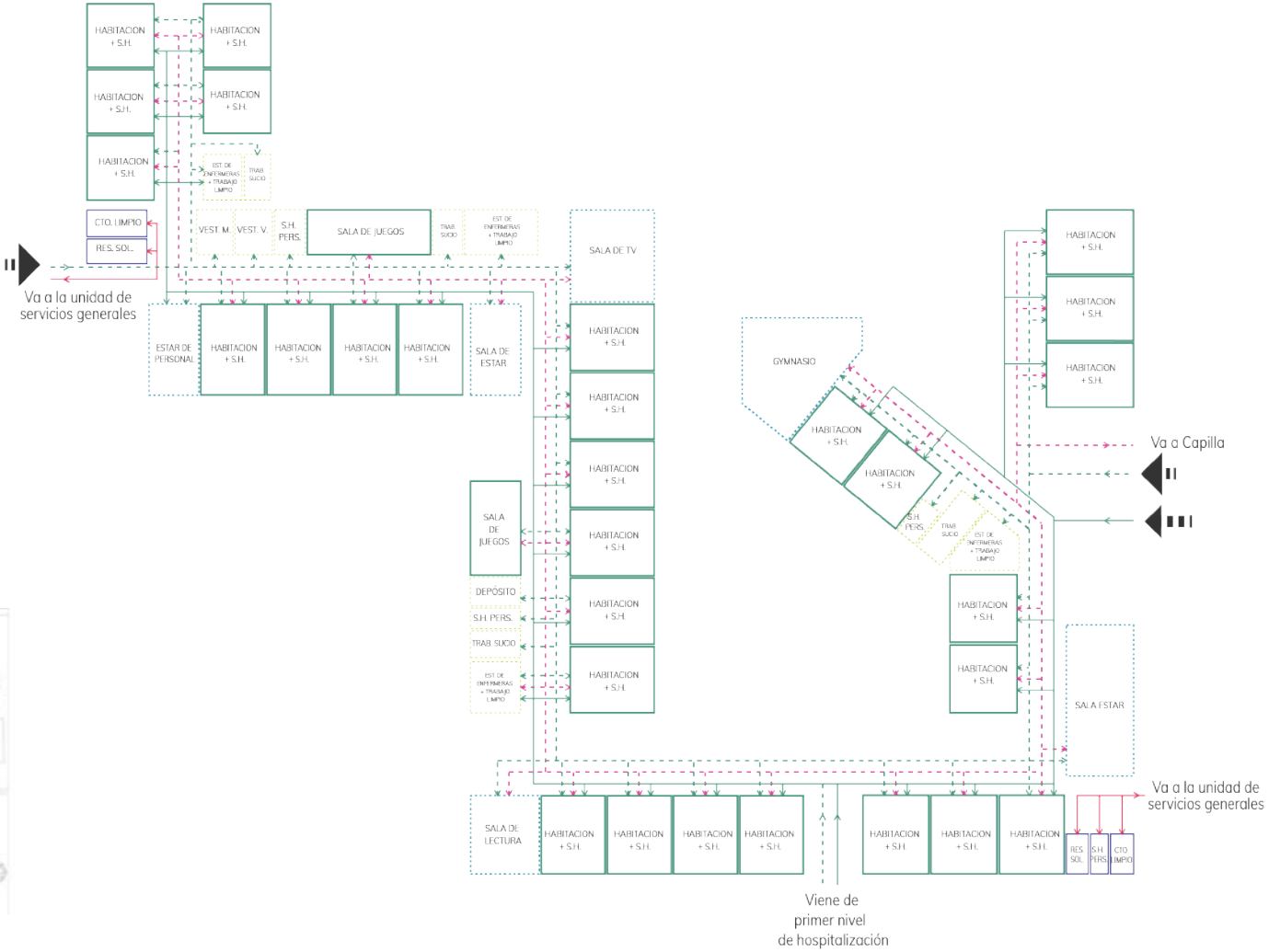
Paciente Ambulatorio
Paciente Internado
Personal Médico
Personal Asistencial
Personal Administrativo
Ropa sucia, residuos contaminados
Suministros

- ## *UPSS HOSPITALIZACIÓN*

En el segundo nivel de hospitalización, se ubicará a los pacientes hospitalizados, divididos en mujeres y varones, y por su diagnostico.

de igual manera ellos cuentan con su patio.

Cuenta con la zona Pública, Asistencial, Apoyo clínico y ambientes complementarios.

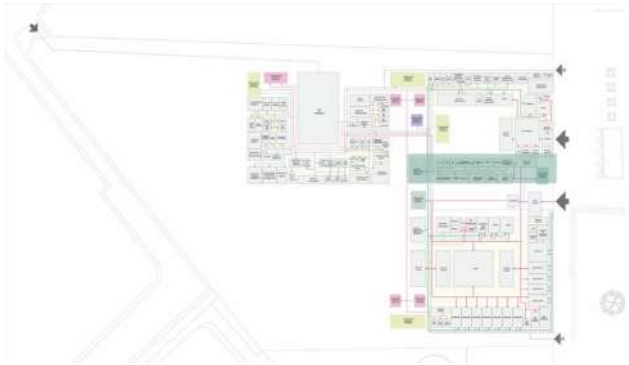


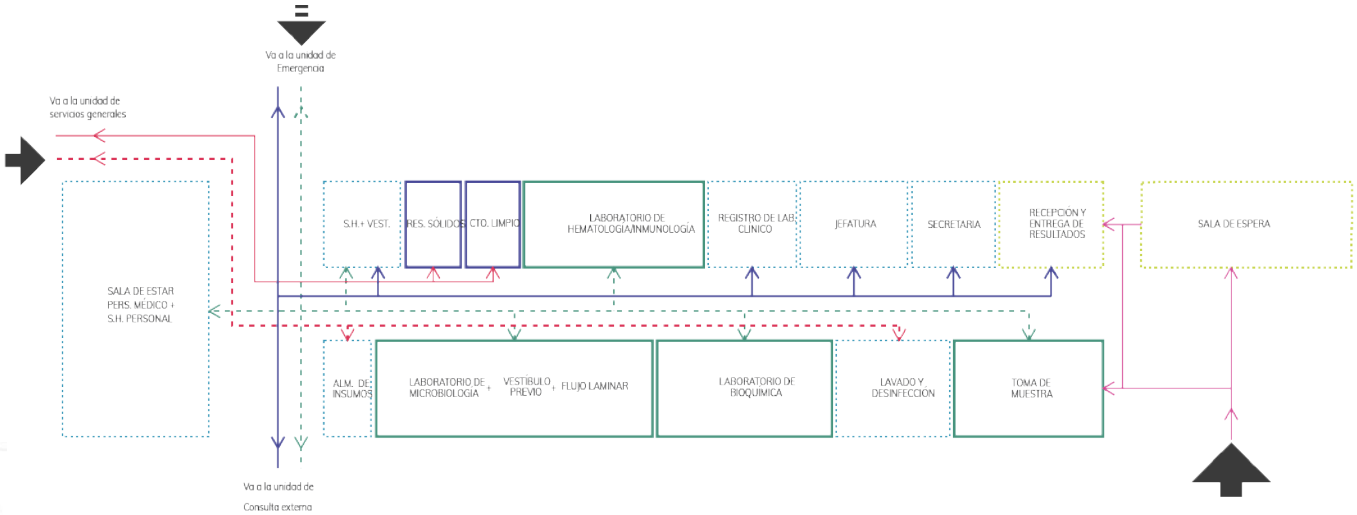
LEYENDA

• UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA

Esta unidad se ubica en el primer nivel de la edificación, tiene relación directa con las unidades de Consulta Externa y Emergencia.

Cuenta con la zona Pública, Procedimientos analíticos, Apoyo clínico y ambientes complementarios.



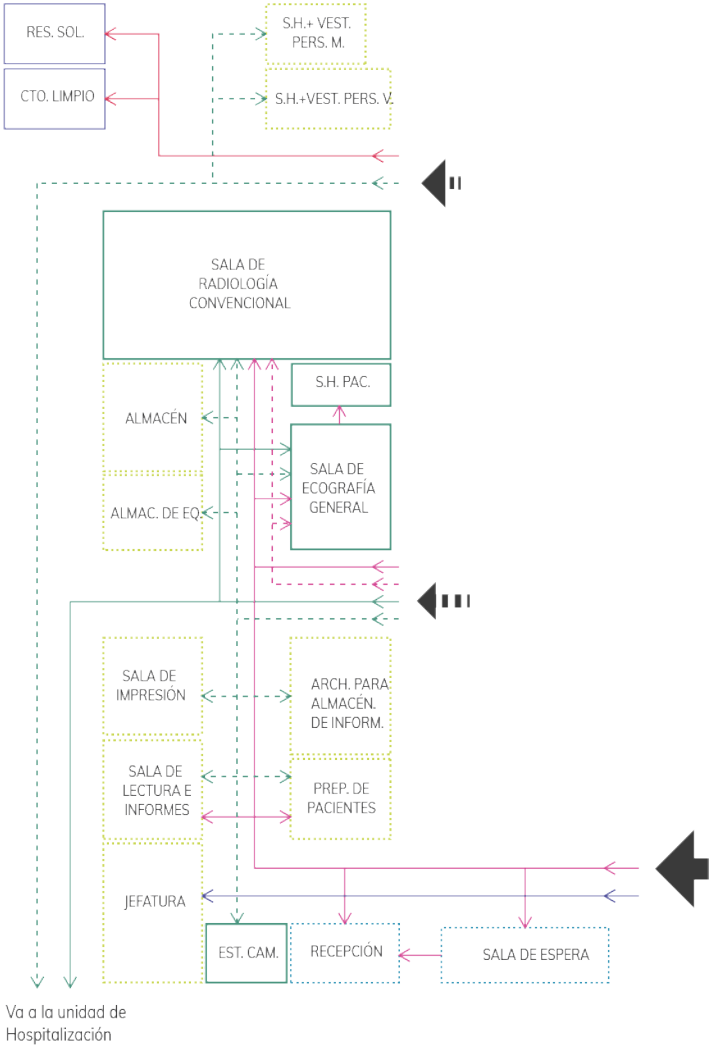


LEYENDA

- ## *UPSS DIAGNOSTICO POR IMÁGENES*

Esta unidad se ubica en el segundo nivel de la edificación, tiene relación directa con las unidades de Patología Clínica, Hospitalización y Emergencia.

Cuenta con la zona Pública, Asistencial y ambientes complementarios.

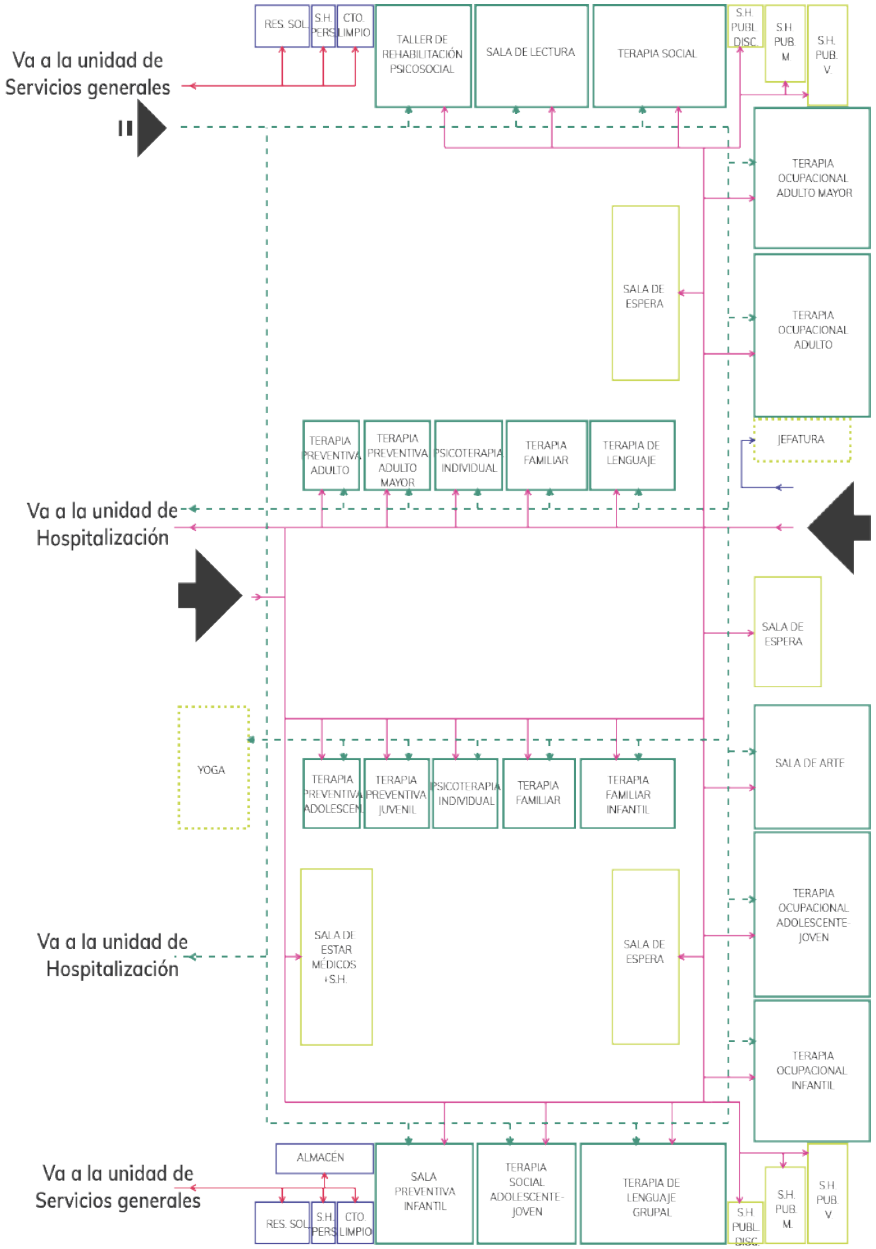


LEYENDA

- ## *UPSS REHABILITACIÓN*

Esta unidad se encuentra en el segundo nivel de la edificación, tiene relación funcional con la unidad de Diagnóstico por imágenes, Patología clínica.

Cuenta con la zona Pública, Asistencial, Apoyo clínico y ambientes complementarios.



LEYENDA

- Ambientes prestacionales
- Admisión
- Asistencial
- Apoyo Clínico
- Complementarios

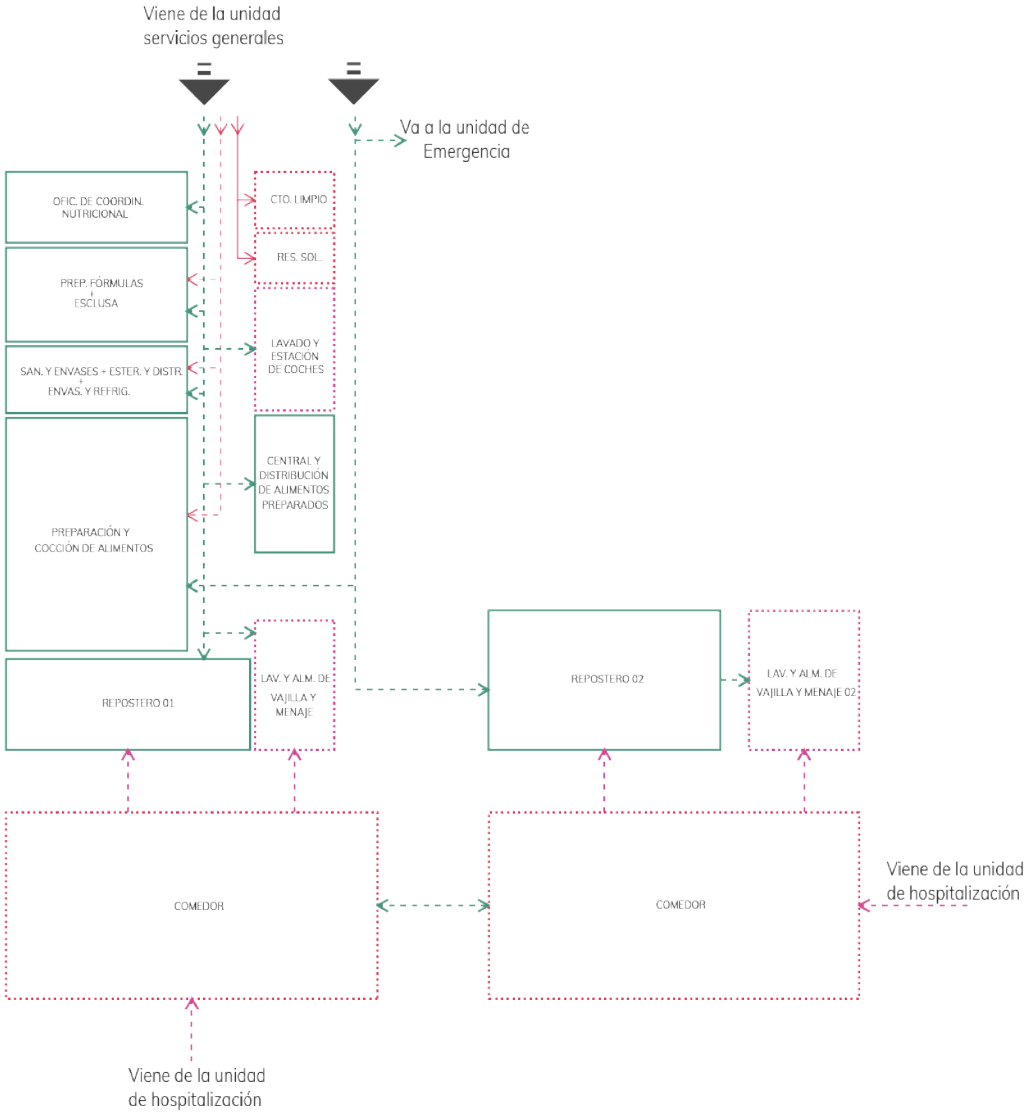
- Ingreso Paciente Ambulatorio
- Ingreso Personal Asistencial
- Ingreso Personal Médico
- Ingreso Suministros

- Paciente Ambulatorio
- Paciente Internado
- Personal Médico
- Personal Asistencial
- Personal Administrativo
- Ropa sucia, residuos contaminados
- Suministros

- ## UPSS NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

En el primer nivel se encuentra el almacén, que tiene acceso a la carga y descarga de víveres, en el segundo nivel se encuentra los demás ambientes, tiene relación directa con la unidad de Hospitalización.

Cuenta con la zona de Control y Recepción, Almacenamiento, Preparación, Conservación y



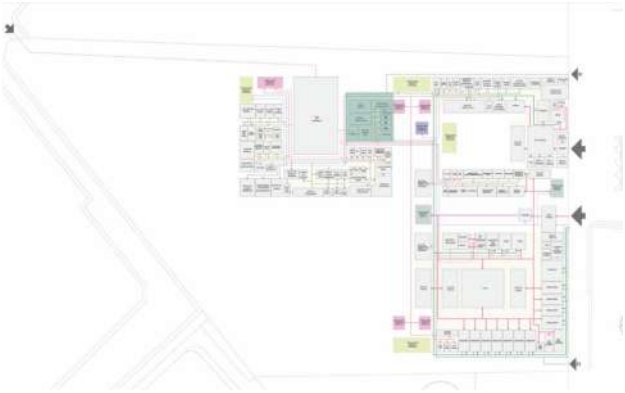
LEYENDA

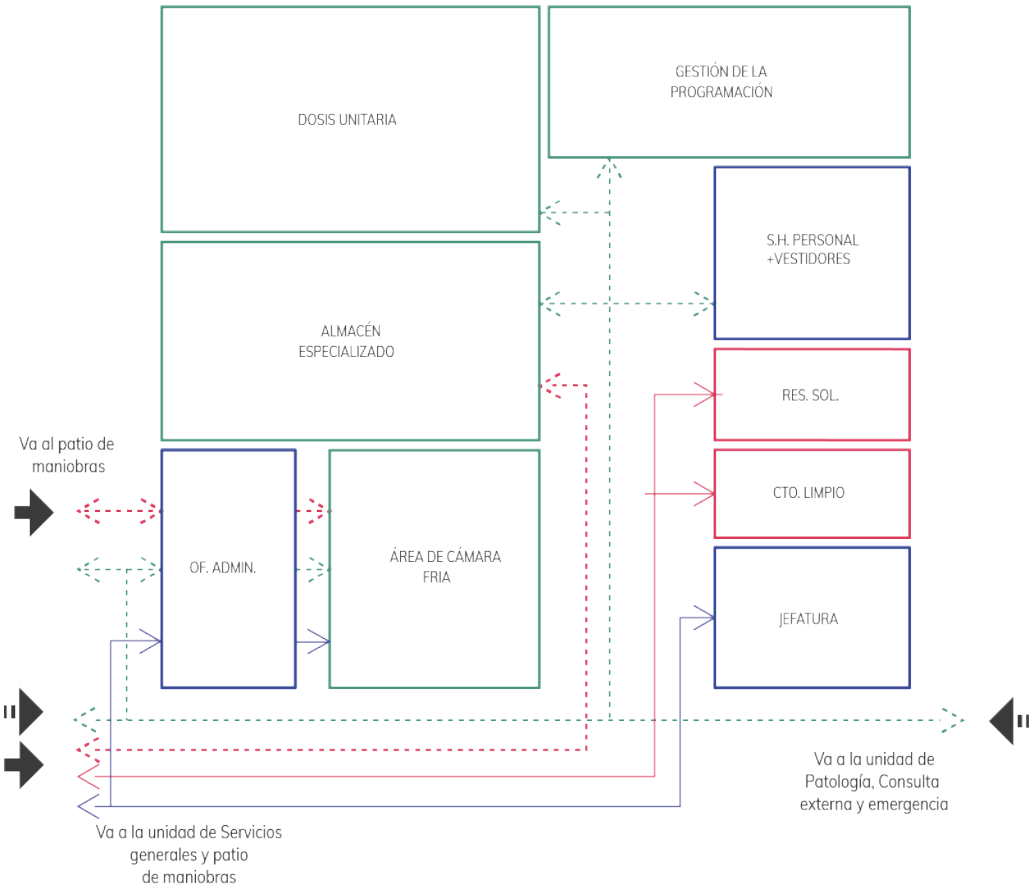
LEYENDA

- ## UPSS FARMACIA

Esta unidad se ubica en el primer nivel de la edificación, tiene la zona de dispensación en las unidades de Emergencia y Consulta externa.

Cuenta con la zona Pública, Apoyo asistencial y



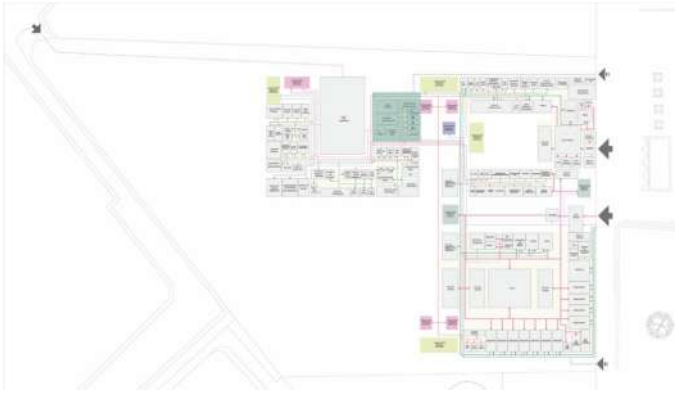


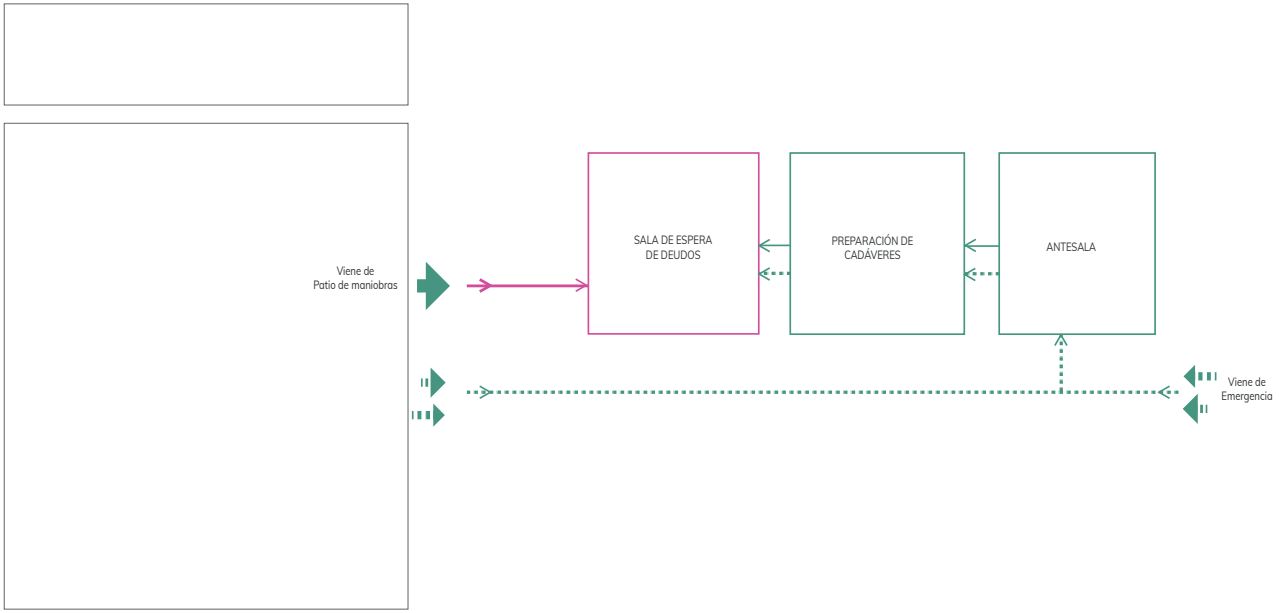
LEYENDA

- ## UPSS ANATOMÍA PATOLÓGICA

Esta unidad se ubica en el primer nivel de la edificación,

Cuenta con la zona Pública, Apoyo asistencial y limpieza.

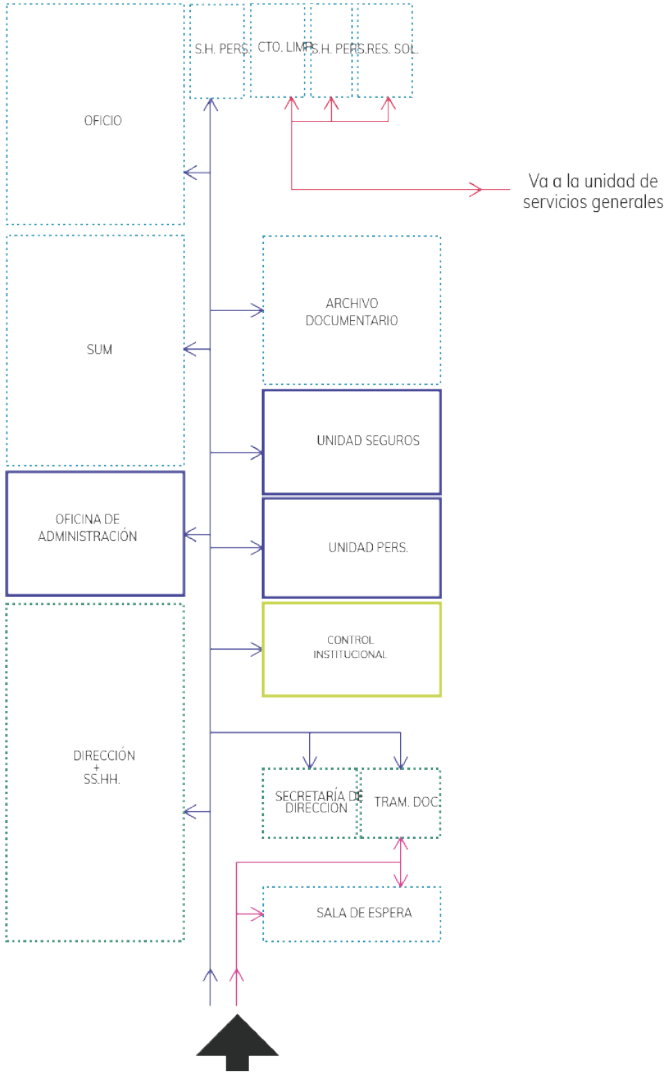




LEYENDA

- ## *UPS ADMINISTRACIÓN*

Se encuentra en el ultimo nivel de la edificación, tiene relación funcional con todas las unidades, cuenta con las zonas de Dirección, Control, Apoyo y ambientes complementarios.



LEYENDA

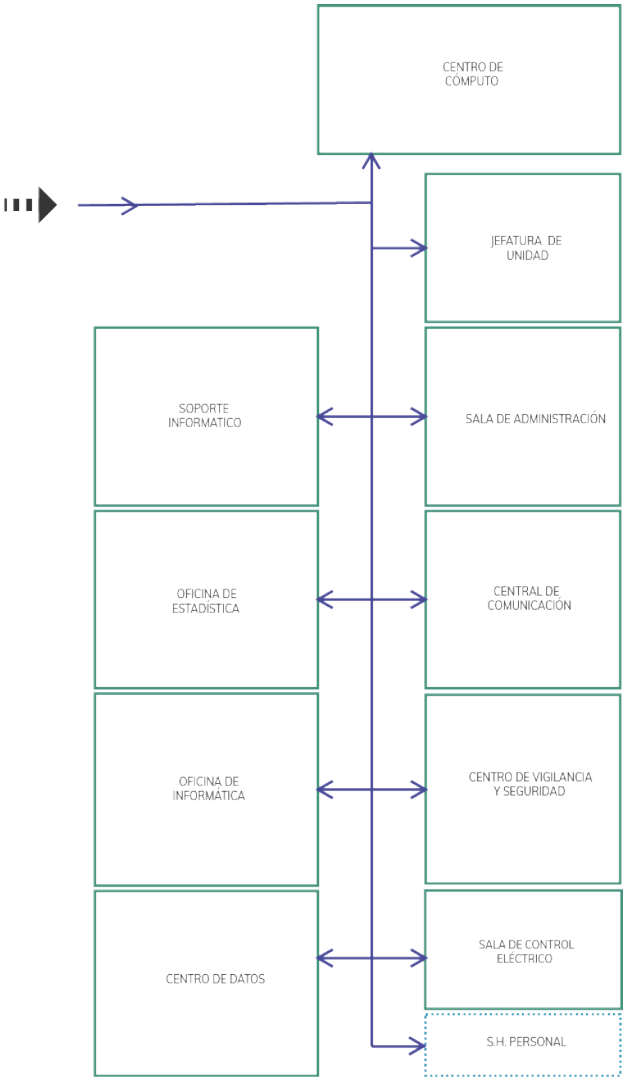
Ambientes prestacionales
Admisión
Asistencial
Apoyo Clínico
Complementarios

Ingreso Paciente Ambulatorio
Ingreso Personal Asistencial
Ingreso Personal Médico
Ingreso Suministros

Paciente Ambulatorio
Paciente Internado
Personal Médico
Personal Asistencial
Personal Administrativo
Ropa sucia, residuos contaminados
Suministros

• UPS GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

Se encuentra en el ultimo nivel de la edificación, con acceso restringido, tiene relación funcional con todas las unidades, cuenta con la zona de unidad intermedia de gestión de la información.



LEYENDA

• UPSS SERVICIOS GENERALES

UPS CASA FUERZA

Se encuentra próximo al ingreso de servicio, esta aislado para que pueda permitir la ventilación.

UPS ALMACÉN

Se encuentra en el primer nivel de la edificación, próxima al patio de maniobras, además permite una comunicación fluida hacia las demás unidades funcionales del establecimiento.

UPS LAVANDERÍA

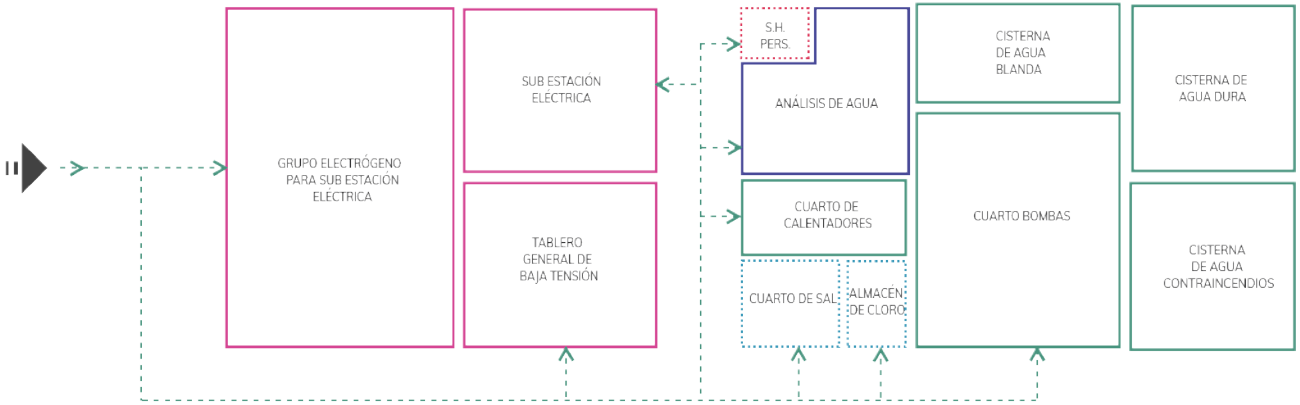
Se encuentra en el primer nivel de la edificación próxima al patio de maniobras, se considera un flujo de la ropa limpia hacia los servicios que lo requiera.

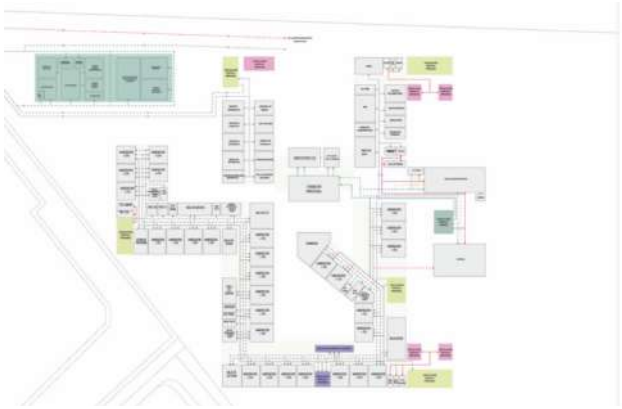
UPS TALLERES DE MANTENIMIENTO

Se encuentra en el primer nivel de la edificación próxima al patio de maniobras, tiene relación fluida a los servicios que integran el establecimiento.

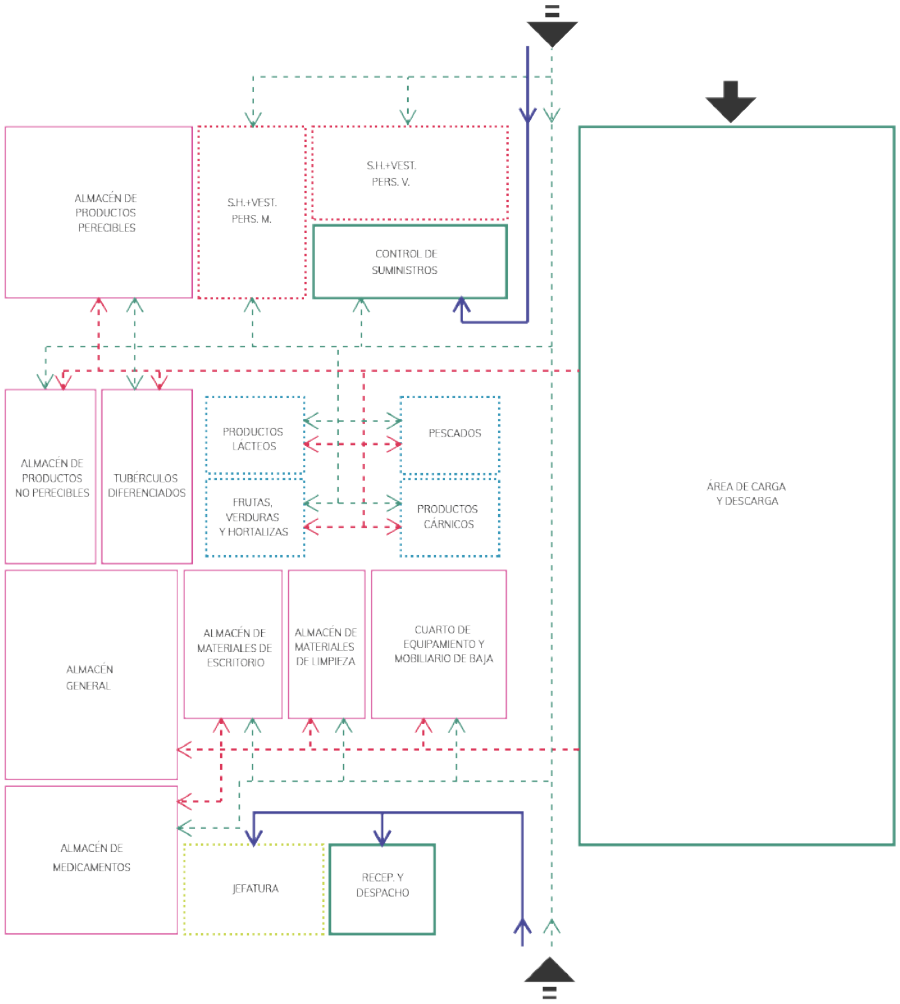
UPS SALUD AMBIENTAL

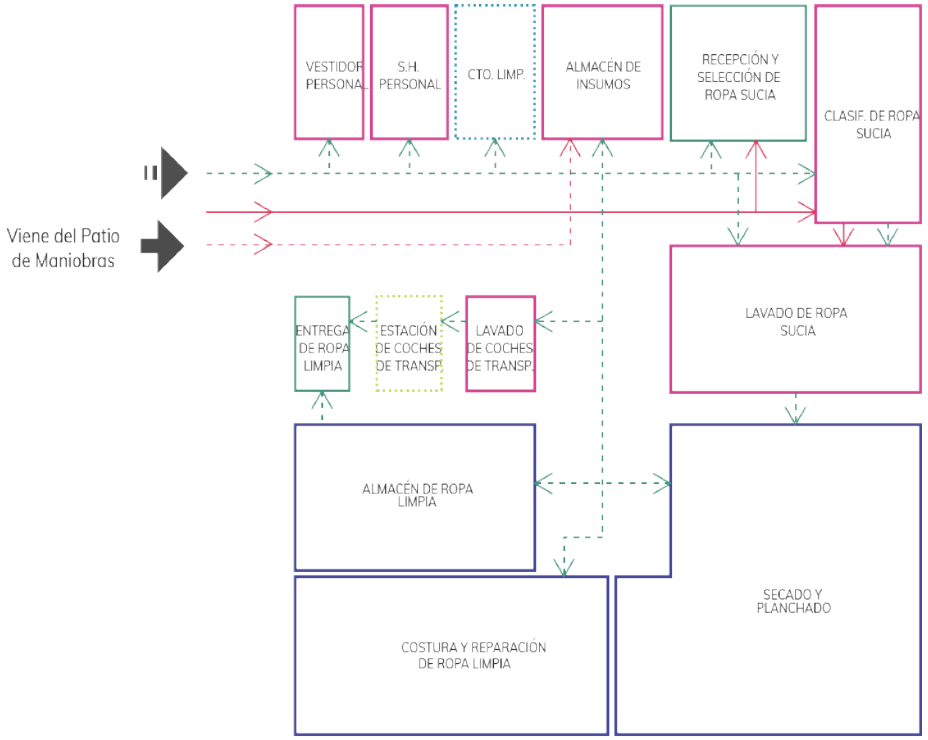
Se encuentra en el primer nivel de la edificación próxima al patio de maniobras, se considera un flujo desde todas las unidades hacia este para su

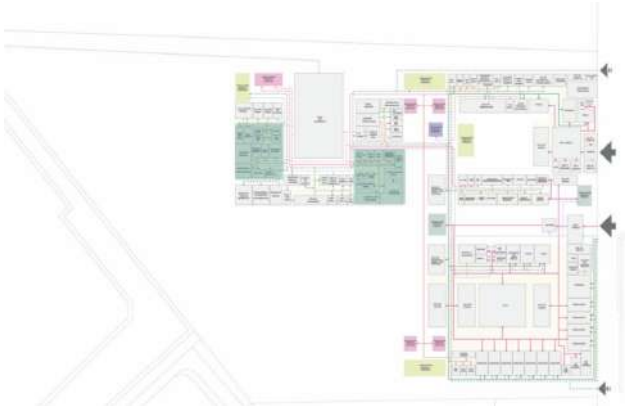




LEYENDA





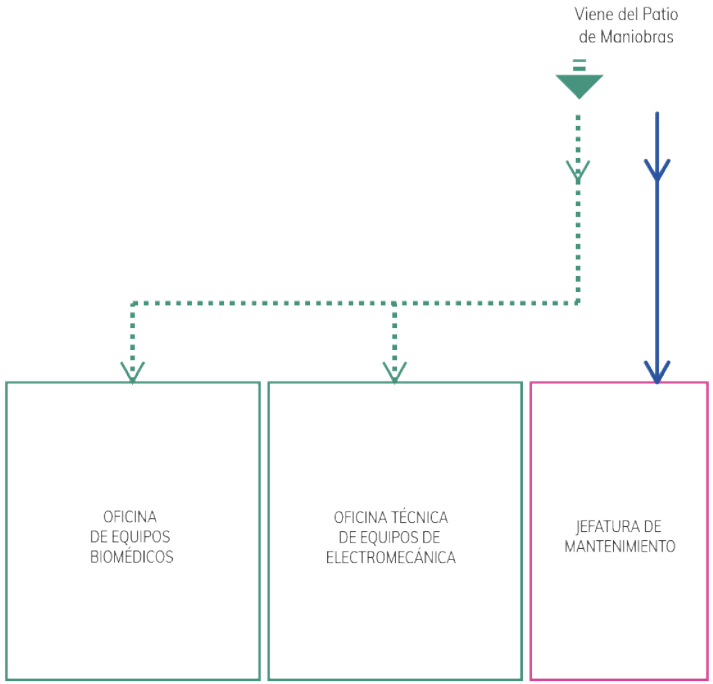


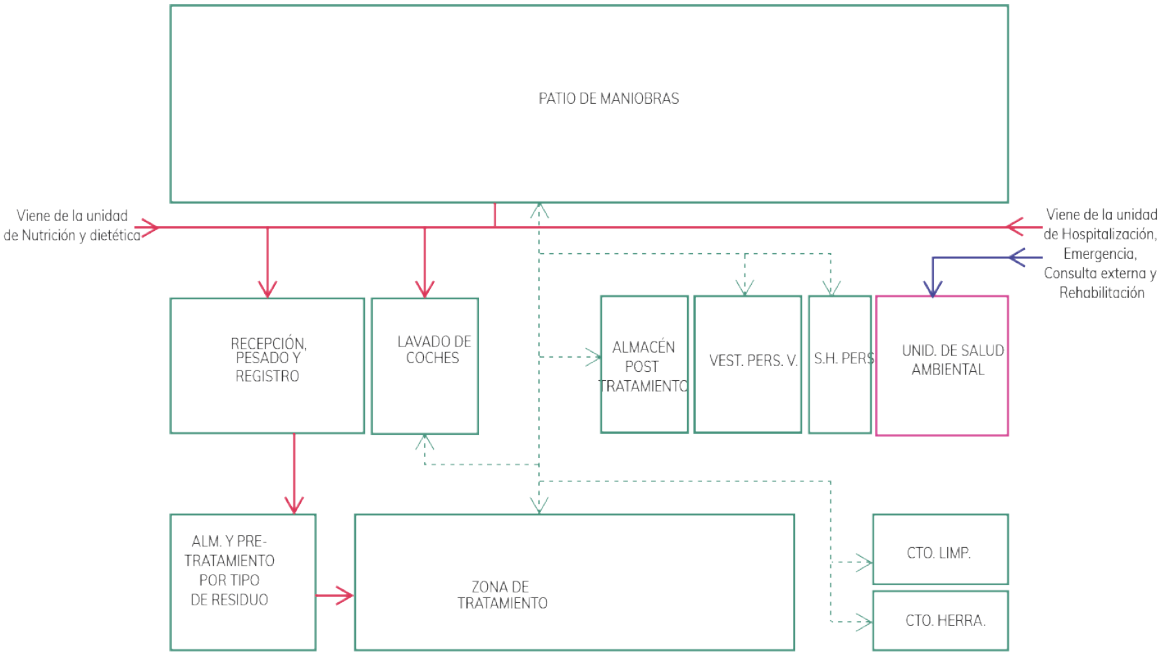
LEYENDA

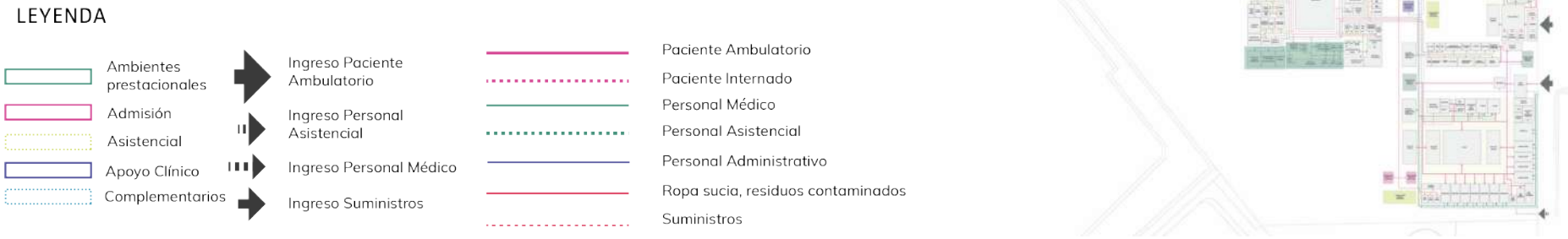
- Ambientes prestacionales
- Admisión
- Asistencial
- Apoyo Clínico
- Complementarios

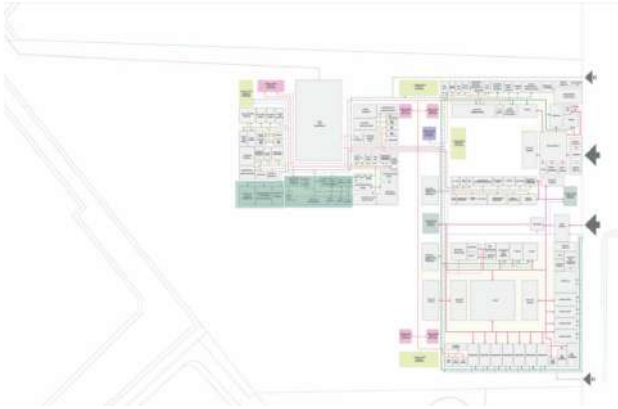
- Ingreso Paciente Ambulatorio
- Ingreso Personal Asistencial
- Ingreso Personal Médico
- Ingreso Suministros

- Paciente Ambulatorio
- Paciente Internado
- Personal Médico
- Personal Asistencial
- Personal Administrativo
- Ropa sucia, residuos contaminados
- Suministros


Viene del Patio
de Maniobras
OFICINA
DE EQUIPOS
BIOMÉDICOS
OFICINA TÉCNICA
DE EQUIPOS DE
ELECTROMECÁNICA
JEFATURA DE
MANTENIMIENTO


PATIO DE MANIOBRAS
Viene de la unidad
de Nutrición y dietética
Viene de la unidad
de Hospitalización,
Emergencia,
Consulta externa y
Rehabilitación
RECEPCIÓN,
PESADO Y
REGISTRO
LAVADO DE
COCHES
ALMACÉN
POST
TRATAMIENTO
VEST. PERS. V.
S.H. PERS
UNID. DE SALUD
AMBIENTAL
ALM. Y PRE-
TRATAMIENTO
POR TIPO
DE RESIDUO
ZONA DE
TRATAMIENTO
CTO. LIMP.
CTO. HERRA.


LEYENDA
Ambientes
prestacionales
Admisión
Asistencial
Apoyo Clínico
Complementarios
Ingreso Paciente
Ambulatorio
Ingreso Personal
Asistencial
Ingreso Personal Médico
Ingreso Suministros
Paciente Ambulatorio
Paciente Internado
Personal Médico
Personal Asistencial
Personal Administrativo
Ropa sucia, residuos contaminados
Suministros



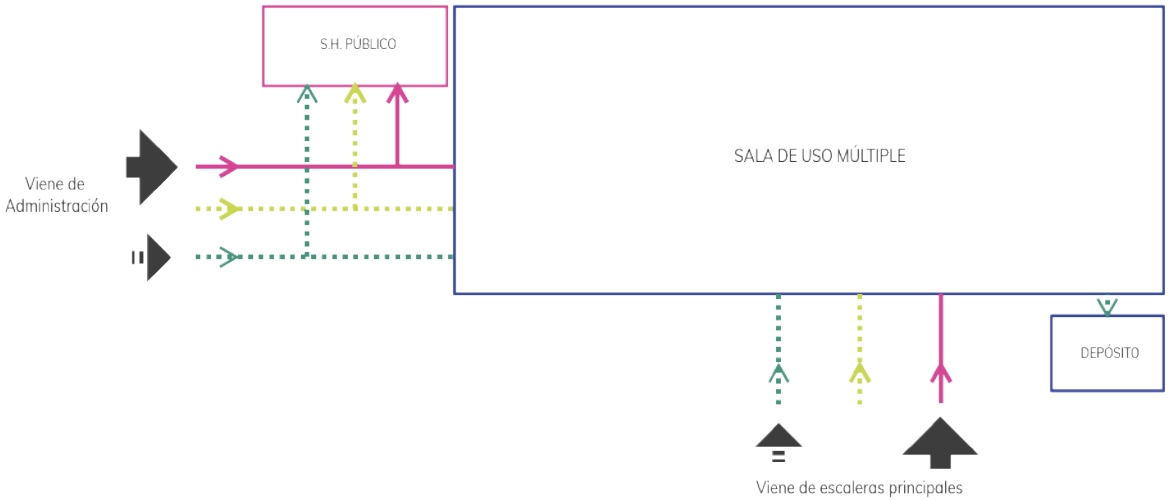
- ## COMPLEMENTARIAS

UPS SUM

Se encuentra en el tercer nivel de la edificación, cuenta con acceso fluido desde el ingreso principal.

CAPILLA

Se encuentra en el tercer nivel de la edificación, cuenta con acceso fluido desde el ingreso principal.

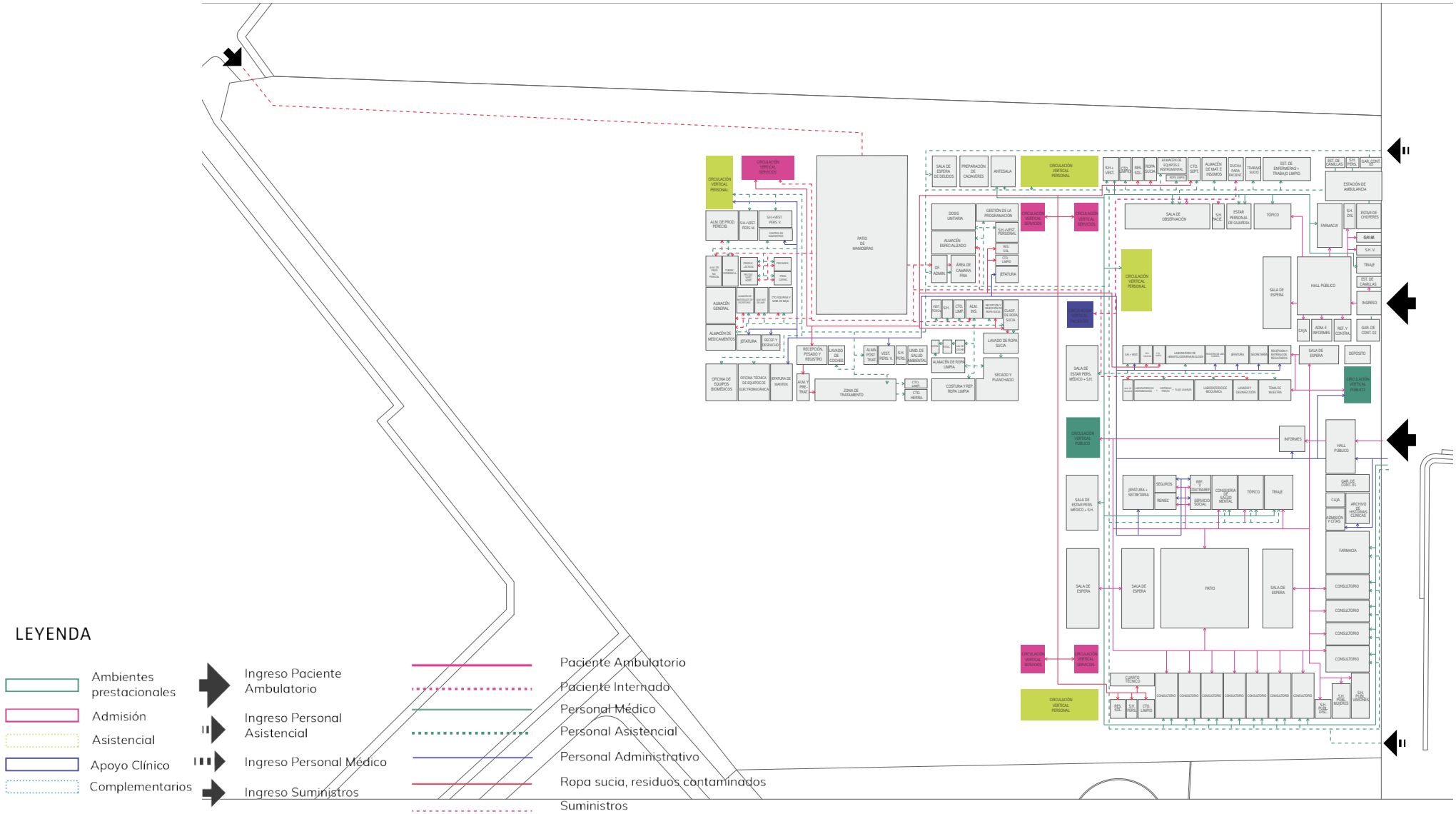


LEYENDA

D. ZONIFICACIÓN CONCRETA FINAL

- **SÓTANO**

- ***1ER NIVEL***


LEYENDA
Ambientes prestacionales
Admisión
Asistencial
Apoyo Clínico
Complementarios
Ingreso Paciente Ambulatorio
Ingreso Personal Asistencial
Ingreso Personal Médico
Ingreso Suministros
Paciente Ambulatorio
Paciente Internado
Personal Médico
Personal Asistencial
Personal Administrativo
Ropa sucia, residuos contaminados
Suministros

- ***2DO NIVEL***

LEYENDA

- Ambientes prestacionales
- Admisión
- Asistencial
- Apoyo Clínico
- Complementarios

- Ingreso Paciente Ambulatorio
- Ingreso Personal Asistencial
- Ingreso Personal Médico
- Ingreso Suministros

- Paciente Ambulatorio
- Paciente Internado
- Personal Médico
- Personal Asistencial
- Personal Administrativo
- Ropa sucia, residuos contaminados
- Suministros

- **3ER NIVEL**

LEYENDA
Ambientes prestacionales
Admisión
Asistencial
Apoyo Clínico
Complementarios
Ingreso Paciente Ambulatorio
Ingreso Personal Asistencial
Ingreso Personal Médico
Ingreso Suministros
Paciente Ambulatorio
Paciente Internado
Personal Médico
Personal Asistencial
Personal Administrativo
Ropa sucia, residuos contaminados
Suministros

07

PARTIDO ARQUITECTÓNICO

1. CONCEPTO

    1.1. La relación con el Concepto - Contexto - Contenido

2. IDEA GENERATRIZ

    2.1. Fichas de Análisis Programático

3. TOMA DE PARTIDO ARQUITECTÓNICO

    3.1. Programación Formal

    3.1. Programación Funcional

    3.1. Programación Espacial

    3.1. Programación Contextual

    3.1. Programación Tecnológico Constructivo - Ambiental

7.1. CONCEPTUALIZACIÓN

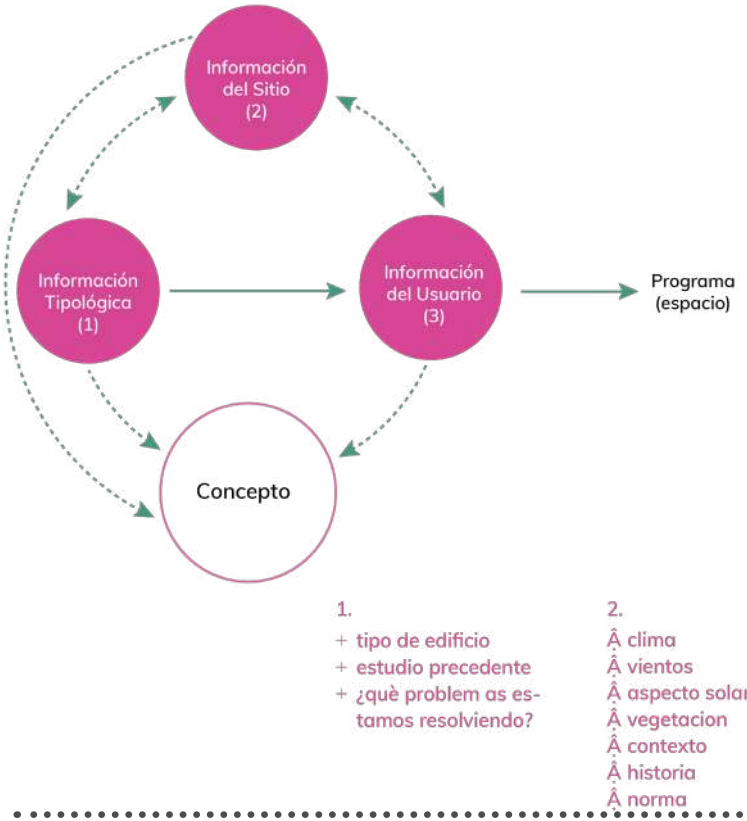
7.1.1. PROBLEMAS PROYECTUALES

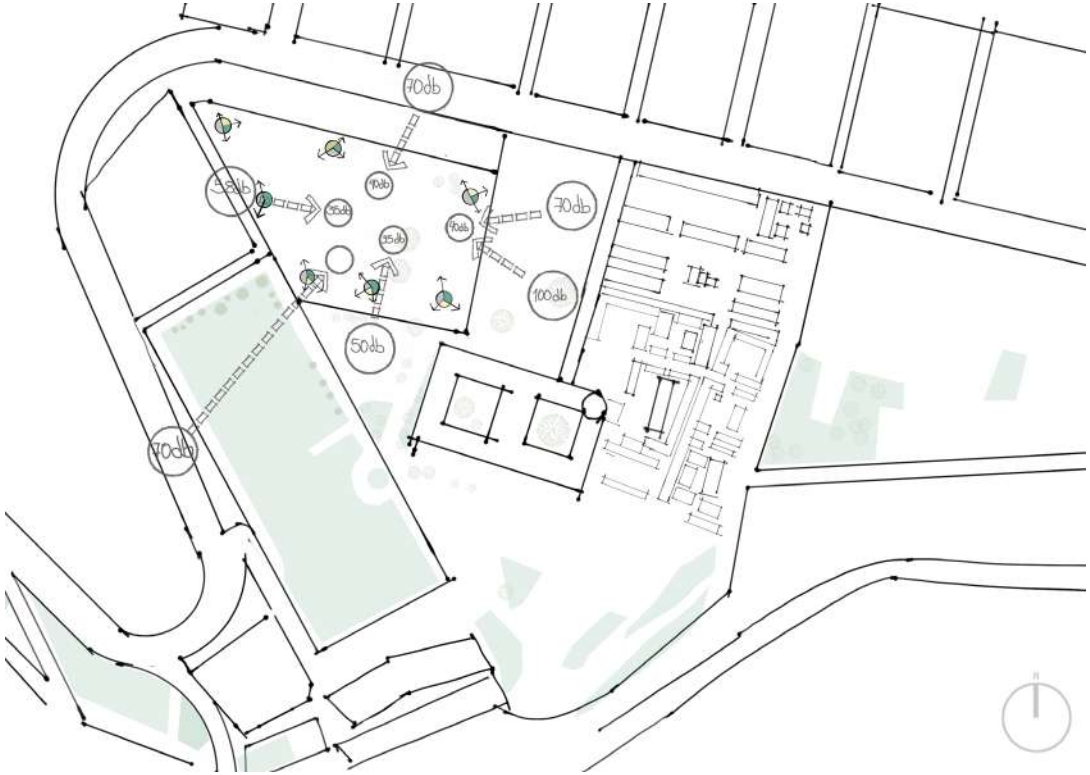
El concepto es lo que distingue de una obra de arquitectura de un simple edificio. En su esencia la arquitectura busca resolver problemas, las preguntas son las que resolveran los problemas de nuestra arquitectura.

Después del proceso de recolección y evaluación de información

Esquema 21

Identificación de problemas proyectuales





Ilustración

Problemas proyectuales

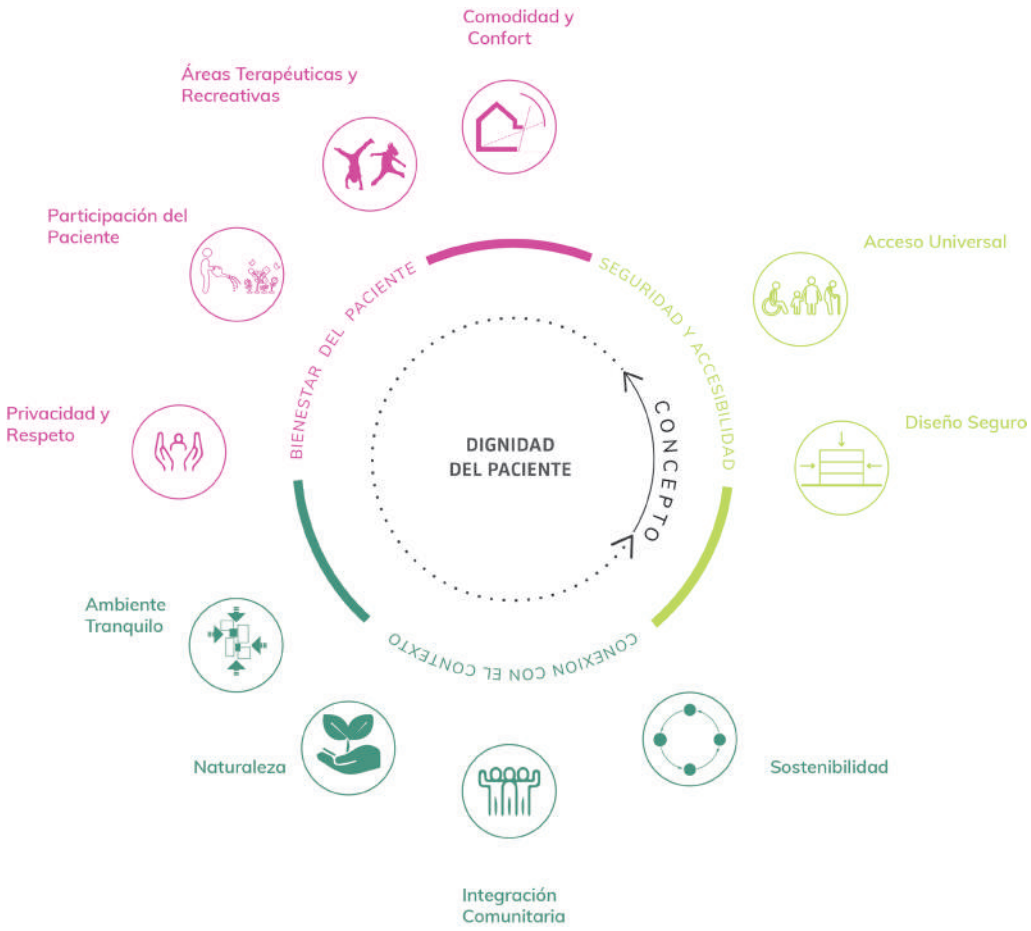
7.1.2. CONCEPTO

Concepto del Proyecto: **Dignidad del Paciente en la Arquitectura Hospitalaria**

En las últimas décadas, la arquitectura hospitalaria ha evolucionado a través de cinco revoluciones, cada una marcada por avances en la ciencia médica y en los principios de diseño. Sin embargo, en la quinta revolución, se ha rescatado un elemento crucial: ***La dignidad del paciente*****.** Nuestro proyecto se enfoca en profundizar este aspecto esencial, especialmente en el contexto de los hospitales psiquiátricos, donde la experiencia del paciente debe ser prioritaria y respetuosa.

La arquitectura hospitalaria se encuentra en una encrucijada donde se requiere una integración entre los avances médicos y un diseño que favorezca el bienestar del paciente. Tradicionalmente, los hospitales han sido diseñados con una perspectiva más funcional que cómoda, resultando en espacios que a menudo se sienten impersonales y fríos. Este enfoque ha sido de forma particular desafortunado en el contexto de los hospitales psiquiátricos, donde el entorno físico puede tener un impacto profundo en la recuperación y la dignidad del paciente.

Se realizó un diálogo que nos permitió ajustar el diseño en función de las necesidades y las experiencias de los pacientes.



Ilustración

Diagrama del concepto

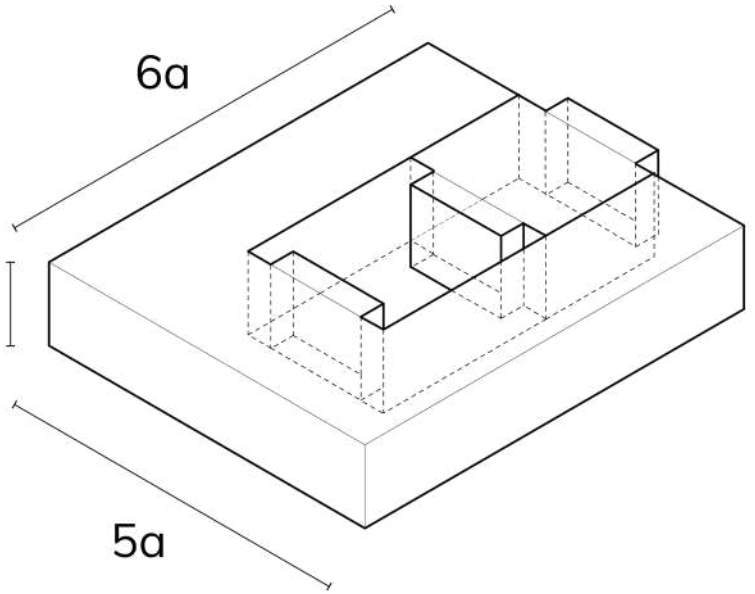
7.1.3. IDEA GENERATRIZ

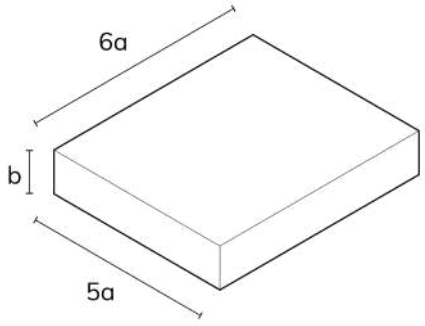
La idea generatriz del proyecto se basa en un análisis del entorno urbano del centro histórico de físico, la “Casa tipo Patio”, es el principal elemento a considerar acompañado de las líneas de fuerza. Para nuestro diseño, tomamos como forma base, un paralelepípedo, respetando la trama urbana según el diagnostico del plano Nolli.

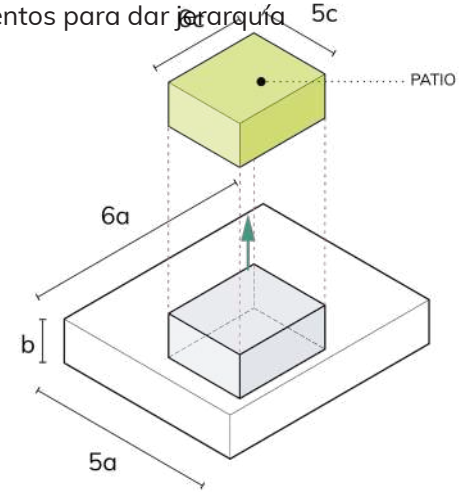
Tenemos como forma base a un paralelepípedo con la proporción de:

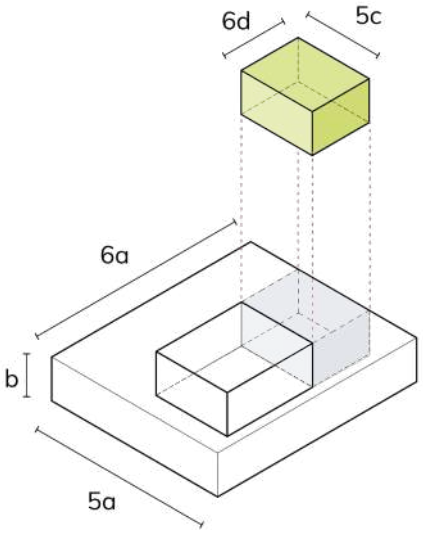
$$6a \times 5a \times c$$

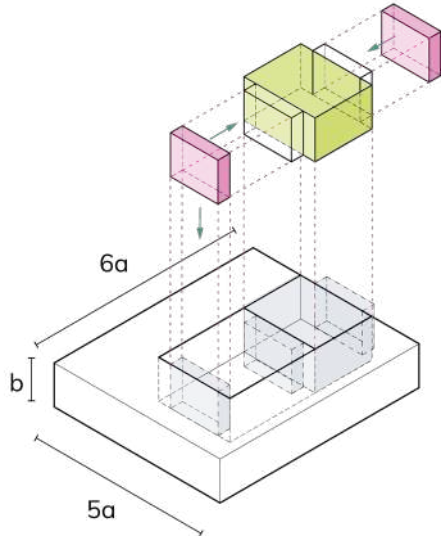
Esta proporción nos ayudará a poder organizar la trama. La forma base restará un paralelepípedo de menor proporción para generar la forma de casa patio, posterior a ello se adicionará al bloque 6c x 5c dos elementos para dar jerarquía como se muestra en la figura





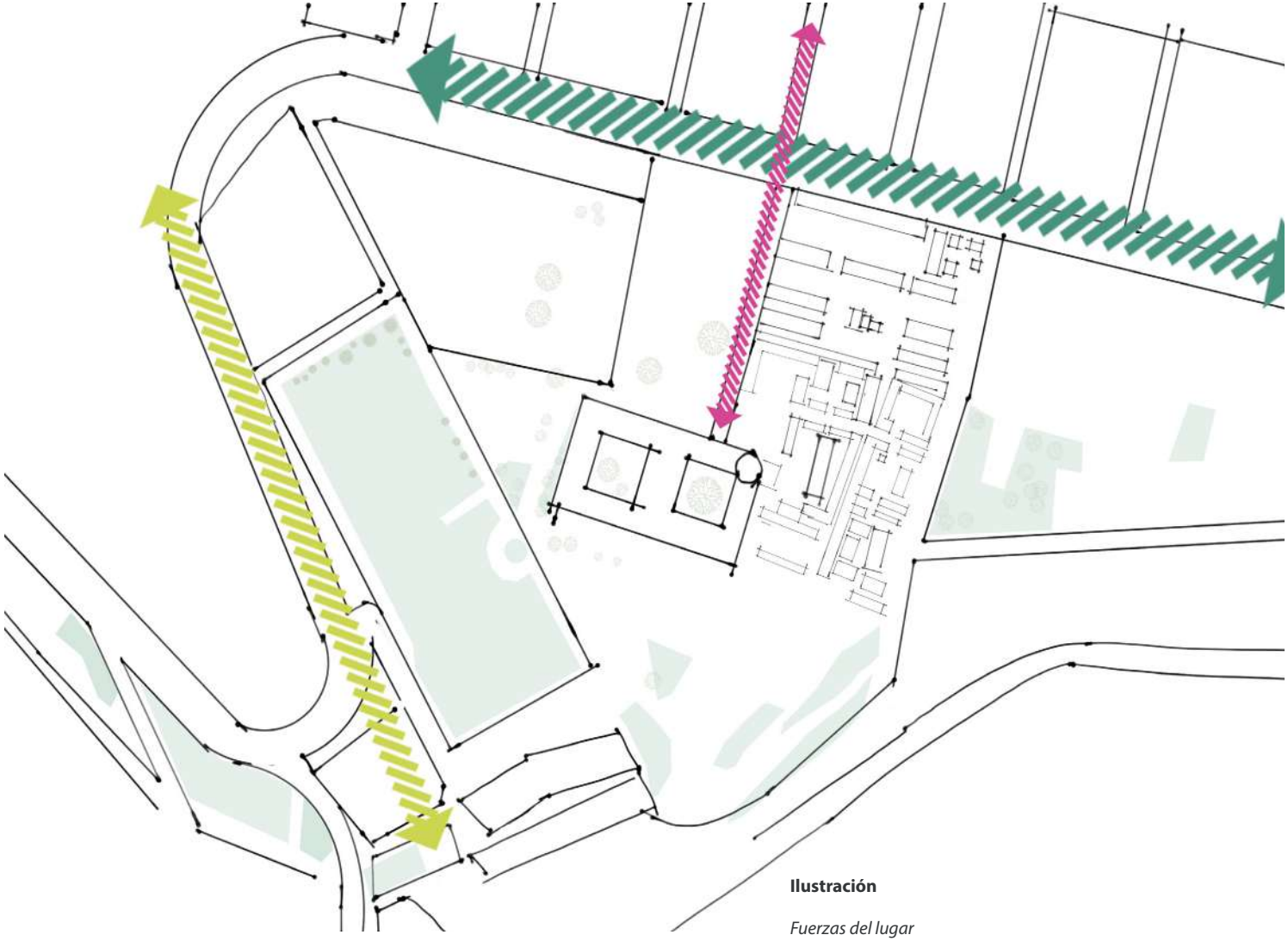






• *FUERZAS DEL LUGAR*

Se tienen como fuerzas del lugar principales las vías principales y segundarias, asi como la trama del contexto mediato.



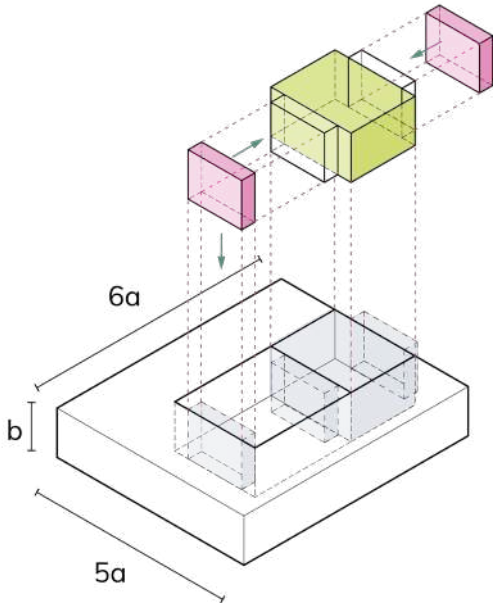
Ilustración

Fuerzas del lugar

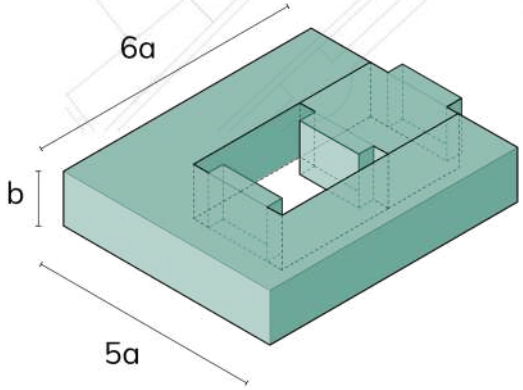
7.2. TOMA DE PARTIDO ARQUITECTÓNICO

7.2.1. PROGRAMACIÓN FORMAL

La forma base del proyecto parte de un paralelepípedo que nos dará racionalidad, representa la estabilidad. La composición formal es regular con formas regulares.



Tendrá transformaciones aditivas y sustractivas, las cuales serán generadoras de espacios.



Ilustración

Forma base del proyecto.

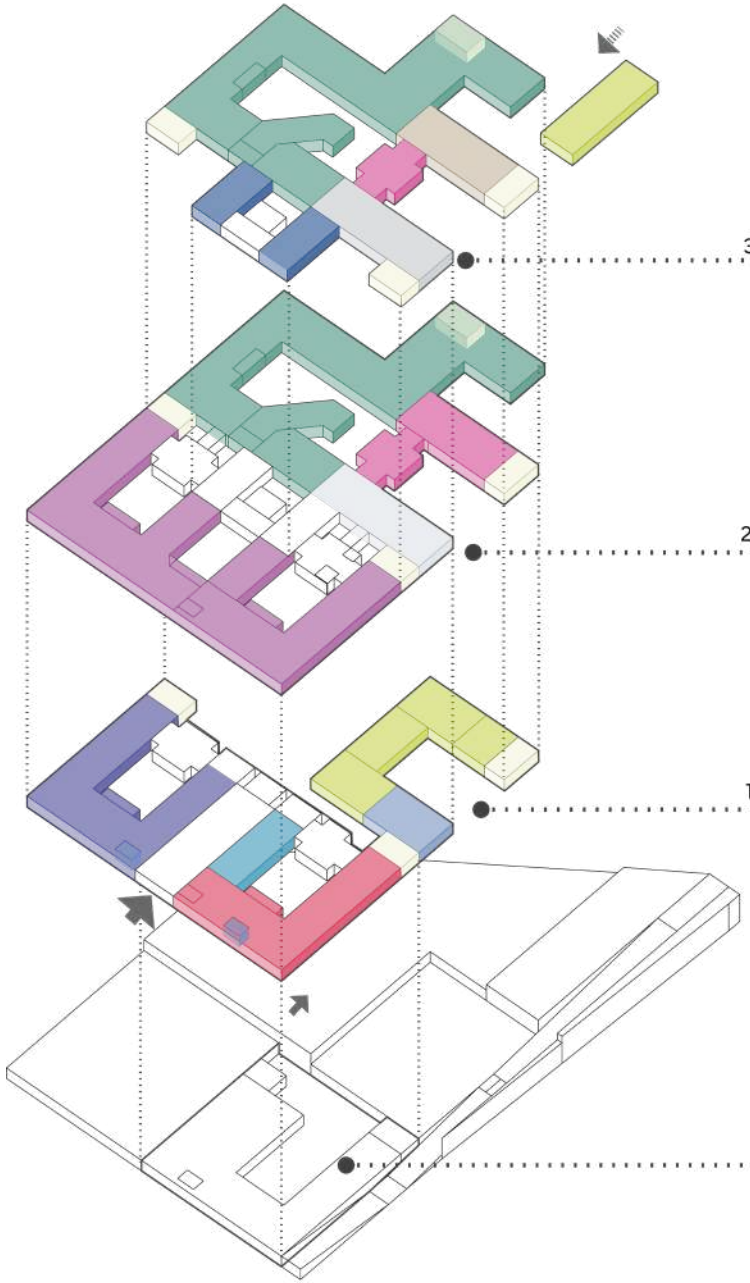
7.2.2. PROGRAMACIÓN FUNCIONAL

LEYENDA

- UPSS Consulta Externa
- UPSS Patología
- UPSS Emergencia
- UPSS Rehabilitación
- UPSS Hospitalización
- UPSS Nutrición
- UPSS Diagnóstico por Imágenes
- UPSS Farmacia
- UPSS Gestión de la Información
- UPS Servicios Generales
- UPS Servicios Complementarios

- Cajas de Emergencia

- Ingreso Paciente Ambulatorio
- Ingreso Personal Asistencial
- Ingreso Suministros



3ER NIVEL

Se encuentra la UPSS de Hospitalizacion con su 2do nivel, comedor de l personal administrativo, UPS Gestión de la Tecnología, UPS Admisión, la UPS Complementarias(Capilla y SUM) y UPS Servicios Generales (Casa Fuerza), que se encuentra en el nivel +9.80 m. para alejarlo de los otros ambientes.

2DO NIVEL

Se encuentra la UPSS de Rehabilitación, clasificado por edades y la atención sea más específica,. Tambien se encuentra la UPSS Hospitalización (+4.00 m.) como 1er nivel. UPSS Nutrición y Dietética, UPSS Diagnostico por Imágenes.

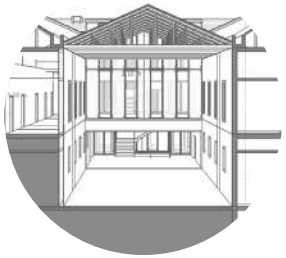
1ER NIVEL

Se encuentra la UPSS de Consulta Externa, Patología, Emergencia, Farmacia y UPS Servicios Generales (Salud Aambiental, Almacenes, Talleres de Mantenimiento, Lavanderia, Cadena de Fríos y patio de maniobras de carga y descarga) El diseño de circulación por los tipos de usuario estan diseñados para no cruzarse en su recorrido.

SOTANO

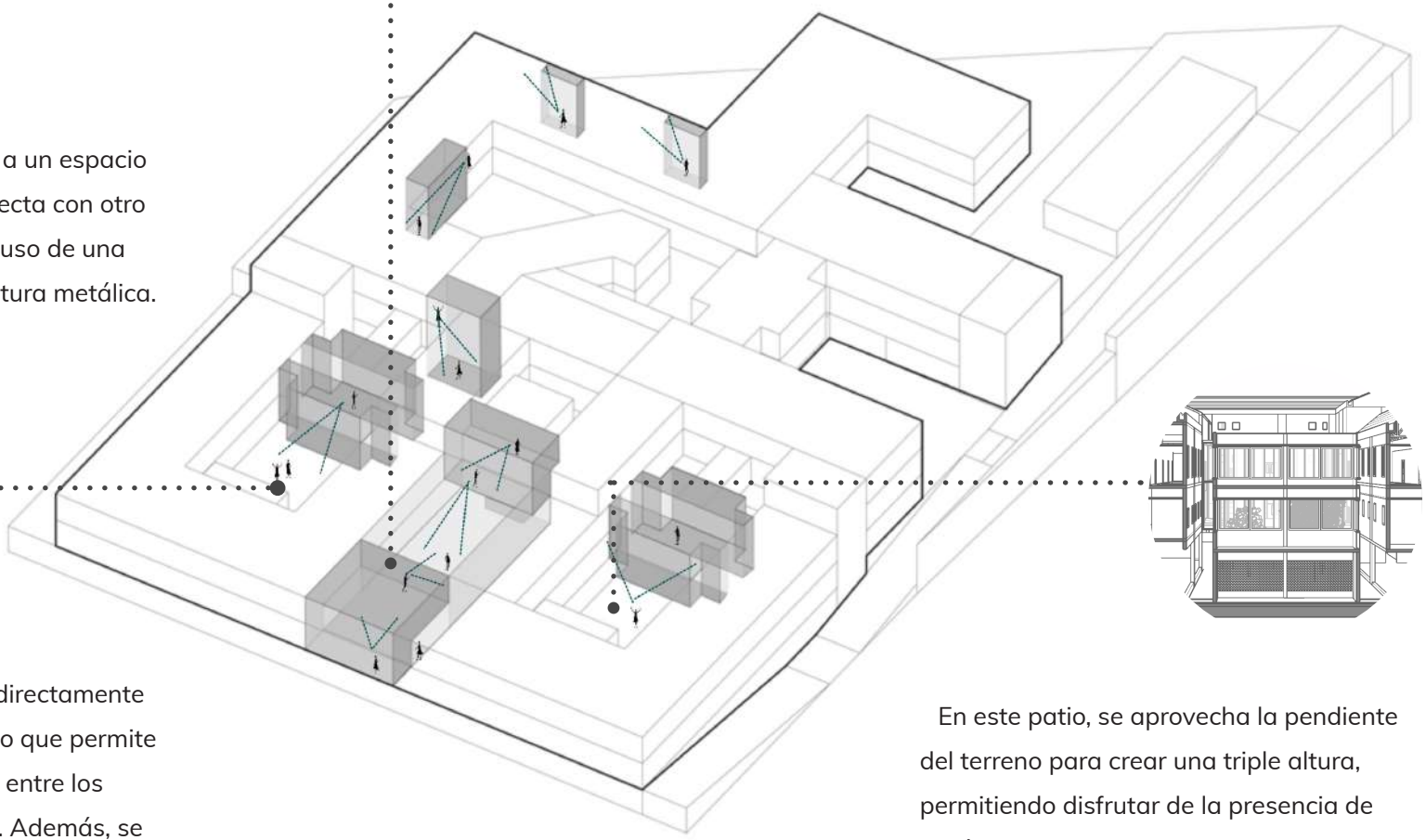
El sotano se encuentra en el nivel -3.80 m, con un ingreso independiente para los vehículos de los paciente y personal del hospital.

7.2.3. PROGRAMACIÓN ESPACIAL



El ingreso principal conduce a un espacio de doble altura, el cual se conecta con otro de mayor jerarquía gracias al uso de una cubierta vidriada y una estructura metálica.

Los patios centrales están directamente conectados con los pasillos, lo que permite generar una transición fluida entre los espacios abiertos y cerrados. Además, se establece una relación de doble altura entre las cajas de cristal y los patios interiores.



Ilustración

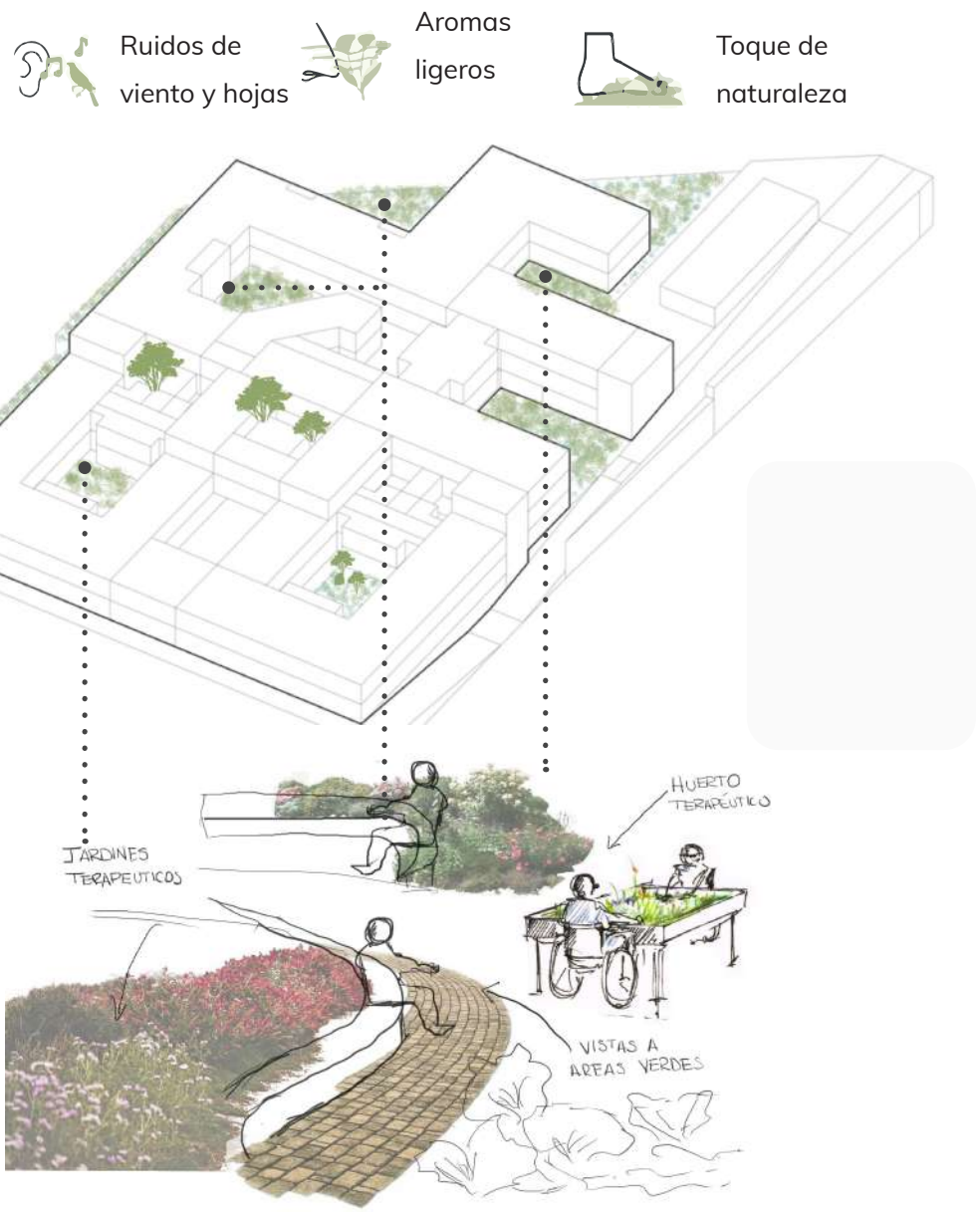
Programación espacial

En este patio, se aprovecha la pendiente del terreno para crear una triple altura, permitiendo disfrutar de la presencia de los árboles existentes y reforzando la relación entre las cajas de cristal y los patios interiores.

7.2.4. PROGRAMACIÓN TECNOLÓGICO AMBIENTAL

Es fundamental abordar aspectos ambientales que maximicen el bienestar de los pacientes y el personal, minimicen el impacto ambiental y aprovechen las características del entorno. El proyecto hará uso de:

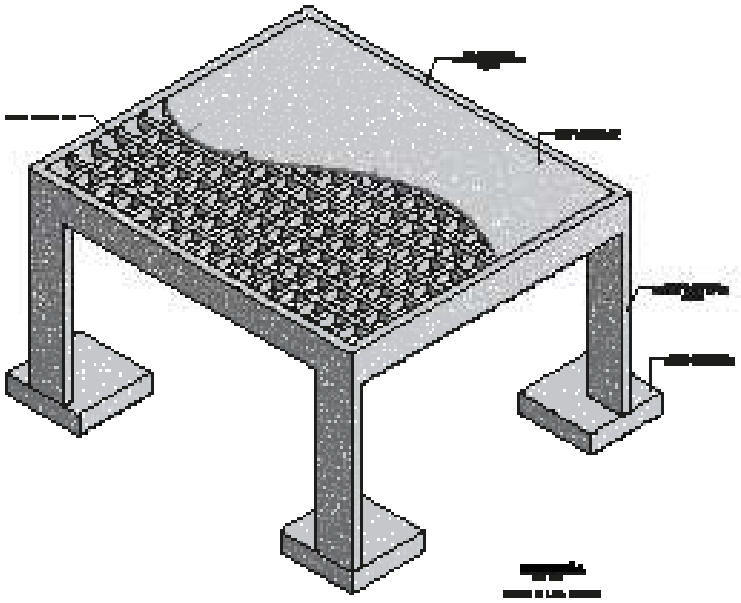
- ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN NATURAL: El uso de patios centrales nos permitirá generar ambientes y pasillos iluminados, tambien se considerará el uso de celosías para mantener el confort térmico. Se usará la ventilación cruzada para mantener una temperatura agradable.
- USO DE SISTEMAS PASIVOS: Se aplicará Inercia térmica incorporando elementos de masa térmica para regular la temperatura interior, como paredes gruesas o suelos de piedra.
- MANEJO DE AGUA: Se recolectará agua de lluvia, reutilizar aguas grises y usar plantas locales que no requieran de mucho riego para el paisajismo.
- USO DE CONCRETO BAJO EN CARBONO: Hacer uso de un cemento que reduzca la huella de carbono en la construcción.
- USO DE DOBLE VIDRIADO: No solo mejorarán el confort y el bienestar de los pacientes, sino que también contribuirán a la eficiencia energética y a la reducción del impacto ambiental del edificio.

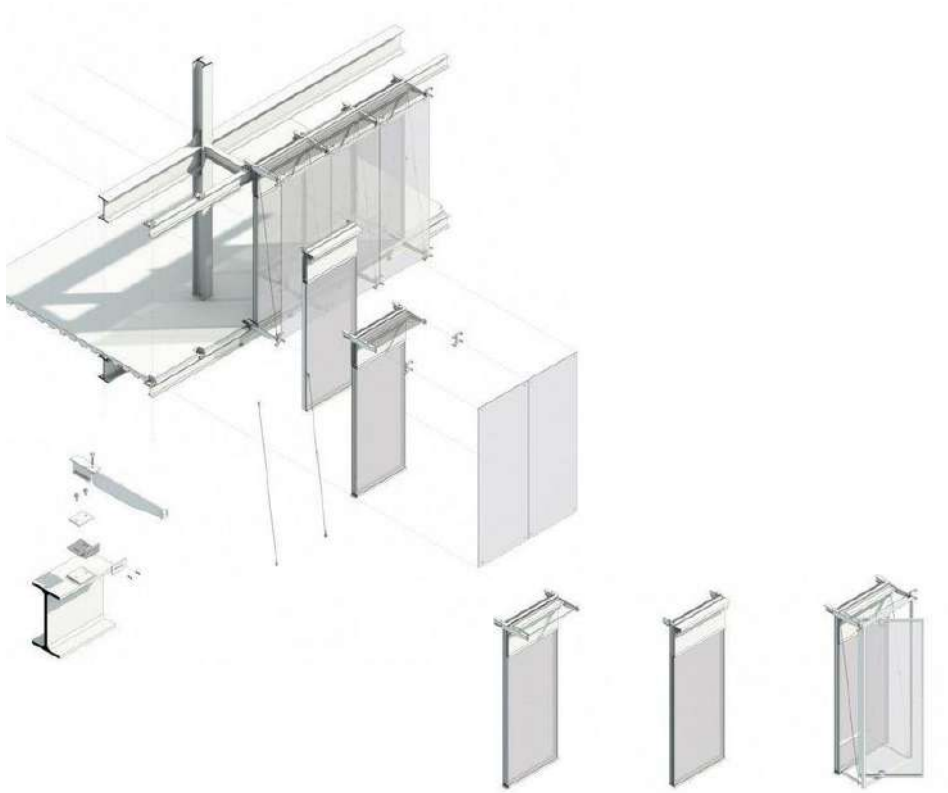


7.2.5. PROGRAMACIÓN TECNOLÓGICO CONSTRUCTIVO

El diseño del edificio se ha optimizado mediante la subdivisión en unidades estructurales independientes. Las placas tendrán dimensiones de **1.00 m x 0.25 m y 2.50 m x 0.25 m**, mientras que las columnas serán de **0.25 m x 0.25 m**, siguiendo una retícula rectangular de **6.00 m x 5.00 m**. Se busca maximizar la simplicidad y la simetría en la estructura de concreto armado.

Además, se incorporarán juntas de dilatación para permitir el movimiento del edificio debido a cambios de temperatura, humedad, sismos o asentamientos del terreno. La losa sera nervada para cubrir grandes luces.

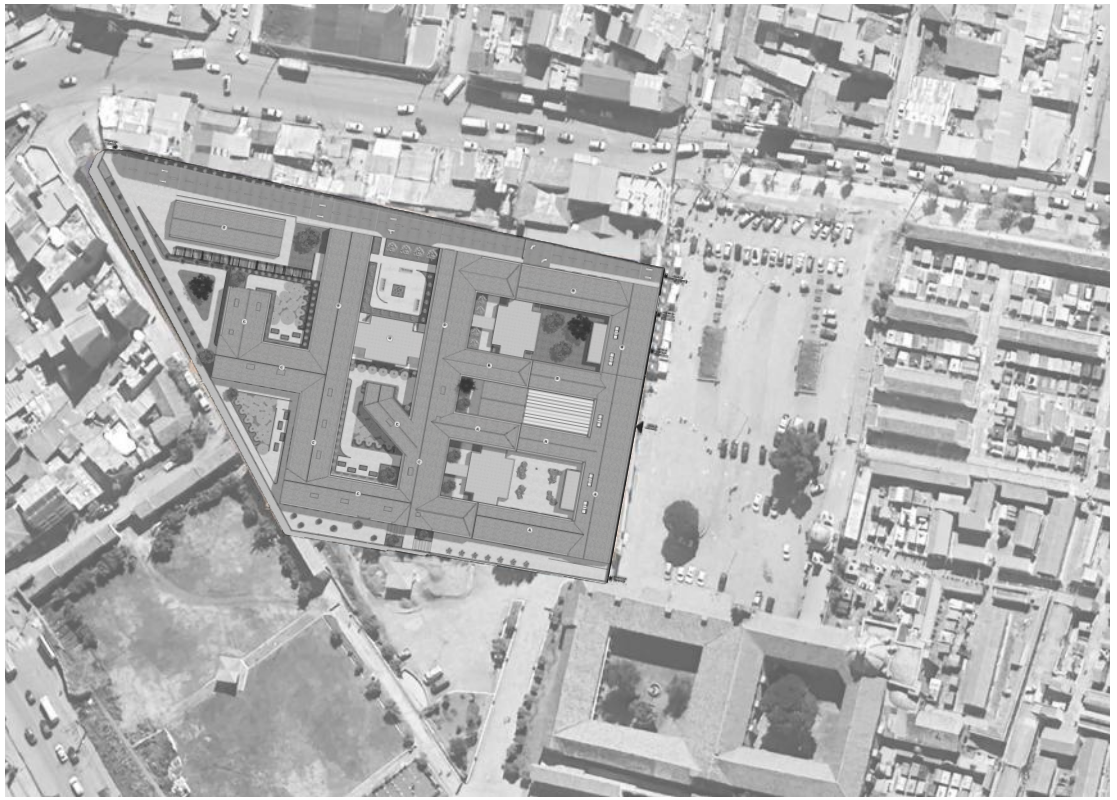


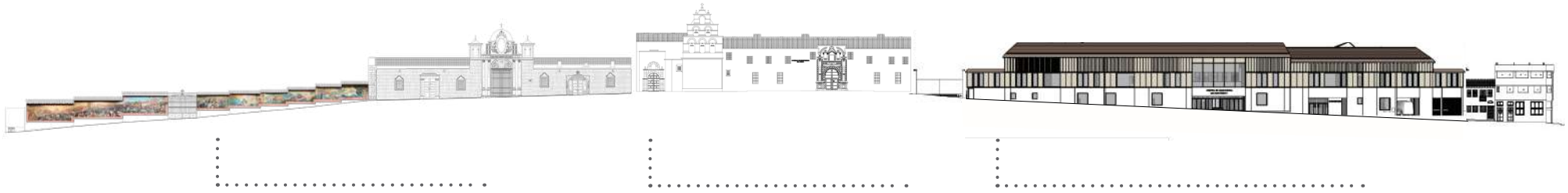


Los patios se conectan mediante módulos cuadrados de estructura metálica con muros cortina. Como se muestra en el detalle, los elementos constructivos incluyen vigas y columnas de perfil “I” en acero, recubiertos por paneles de vidrio laminado-insulado. Además, es importante destacar que todos los ambientes a los que accedan los pacientes del hospital de salud mental contarán con doble acristalamiento, para garantizar su bienestar y aislar el ruido generado por los diversos eventos en la Plaza Almudena.

7.2.6. PROGRAMACIÓN CONTEXTUAL

La relación del proyecto con el contexto es sólida, ya que el entorno influye significativamente debido a los parámetros urbanísticos de la zona. Se consideran las líneas de fuerza de la Avenida Antonio Lorena y la Calle del Padre Manya. El proyecto se abre hacia la Plaza de Almudena, creando una conexión entre el ingreso principal y la entrada del cementerio, generando tensión visual con los árboles existentes. Además, el diseño respeta la pendiente del terreno, de 10.00 metros, mediante la creación de plataformas que se adaptan al desnivel.





Fachada del Cementerio

Fachada del Templo y Beneficencia

Fachada del HSMSJPII

08

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

1. DOCUMENTO TÉCNICO
    1.1. Memoria Descriptiva del Proyecto
    1.2. Especificaciones Técnicas de Arquitectura
    1.3. Presupuesto y Financiamiento del Proyecto
2. DOCUMENTO PLANIMÉTRICO
    2.1. Plano Perimétrico, Localización y Ubicación
    2.2. Plano Topográfico
    2.3. Plot Plan
    2.4. Planos de Distribución genereales
    2.5. Planos de Cortes generales
    2.6. Planos de Elevaciones generales
    2.7. Plano de Techo
    2.8. Renders

1. DOCUMENTO TÉCNICO

1.1. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

1.1.1. ANTECEDENTES

El Hospital de Salud Mental “San Juan Pablo II”, inicia sus actividades en el año de 1967 bajo el nombre de “ALBERGUE DE MENDIGOS”, en el que atendía a indigentes que pululaban en las calles de la ciudad, brindándoles alimentación y hospedaje. Posteriormente se intentó confiar su administración a la Dirección Regional de Salud Sur Oriente (ORDESO), propósito que había sido defraudado por las irregularidades detectadas, motivando a los directivos de la Institución acordar la recepción de dicho local, con todos los pacientes, enceres, para que, a partir del 1 de agosto de 1980, pase a la administración directa de la Sociedad de Beneficencia Pública del Cusco.

Mediante Resolución Directoral N° 199-80 de fecha 12 de setiembre de 1980 se aprueba el Reglamento Interno para el funcionamiento del Centro Psiquiátrico y Albergue de Mendigos.

El predio cuenta con inscripción de propiedad en la SUNARP, de acuerdo a la información registral, el dominio se encuentra en el Asiento 1-2 de la ficha N° 21012, del registro de propiedad de fecha 30.01.1998.

Desde hace 44 años, el Centro de Salud Mental brinda atención especializada, con el firme propósito de mejorar la calidad de vida de la población. Para ello cuenta con personal profesional y técnico de alta calidad (como son psiquiatras, médicos con especialidad en salud mental, psicólogos, químicos farmacéuticos, enfermeras, asistenta social, técnicos en enfermería, personal administrativo, etc). Su infraestructura esta acondicionada con ambientes para la atención de consultas externas, hospitalización, salones de terapia, cocina, comedores, lavandería, y una cancha multiuso.

Por otro lado, el servicio de farmacia depende del Hospital de Salud Mental San Juan Pablo II a partir del mes de abril del 2012 con constancia 2045-12-DG-DESI-DMID, la venta de medicamentos se realiza para pacientes del Hospital y externamente, anteriormente funcionaba como botica y la venta era únicamente externa, y

dependía directamente de la Sociedad de Beneficencia Pública del Cusco.

1.1.2. CATEGORIZACIÓN

El Hospital de Salud Mental "San Juan Pablo II", esta Categorizado como Hospital Especializado (Categoría II-E), en el mes de setiembre del año 2014.

El hospital cuenta con servicios que presta de manera diferenciada, con lo limitado que ello significa son: Consulta Externa, Rehabilitación, Farmacia, Nutrición y dietética, Hospitalización, centro servicios de Soporte Asistencial, Administrativos y Generales.

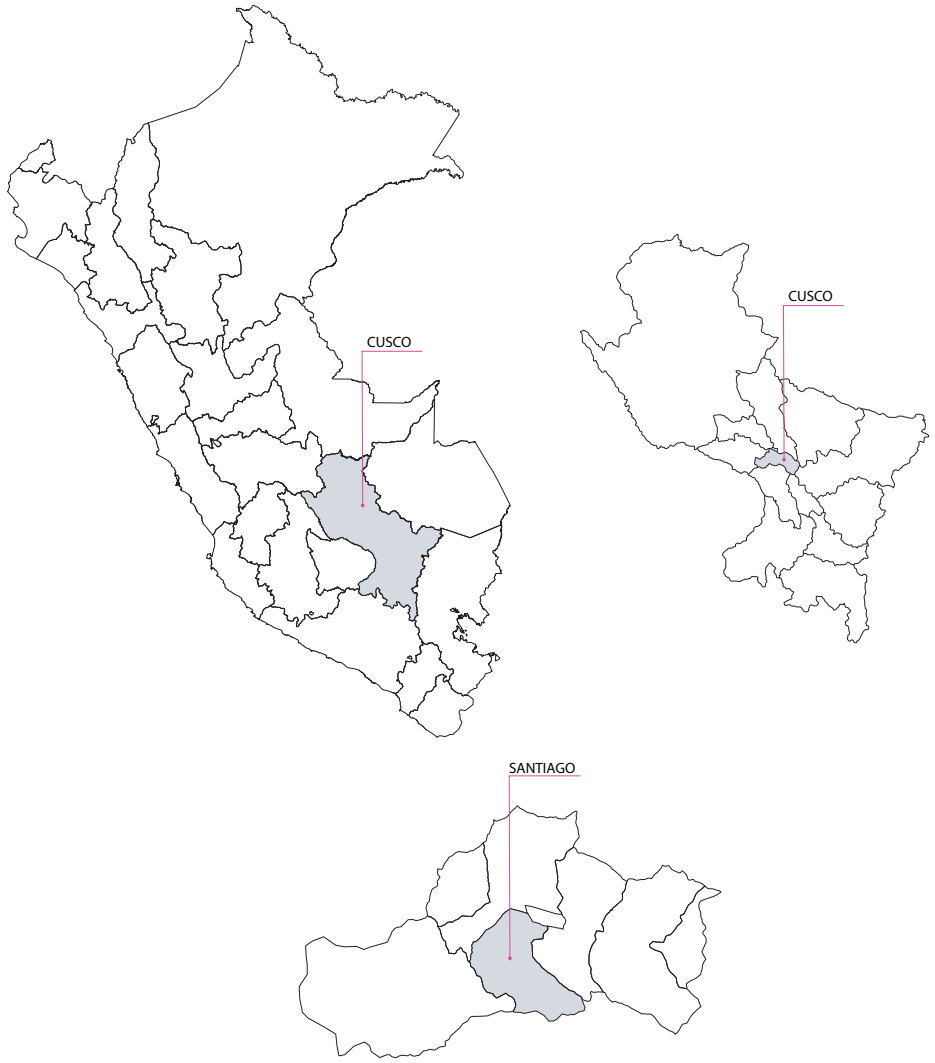
1.1.3. LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL TERRENO

1.1.3.1. LOCALIZACIÓN

El Hospital de Salud Mental San Juan Pablo II se encuentra ubicado en:

- Departamento: Cusco
- Provincia: Cusco
- Distrito: Santiago

El terreno para el desarrollo de la propuesta arquitectónica se localiza en la jurisdicción del distrito de Santiago, frente a la plazoleta de Almudena, a una altitud de 3,367 m.s.n.m.



Esquema 22

Mapa de ubicación departamental, provincial y distrital. Elaboración propia.

1.1.3.2. ÁREA Y LINDEROS DEL TERRENO

El terreno pertenece actualmente a la Sociedad de Beneficencia Pública del Cusco. Como datos generales, se tiene:

Área Total : 10,788.97 m²
Perímetro : 439.49 ml

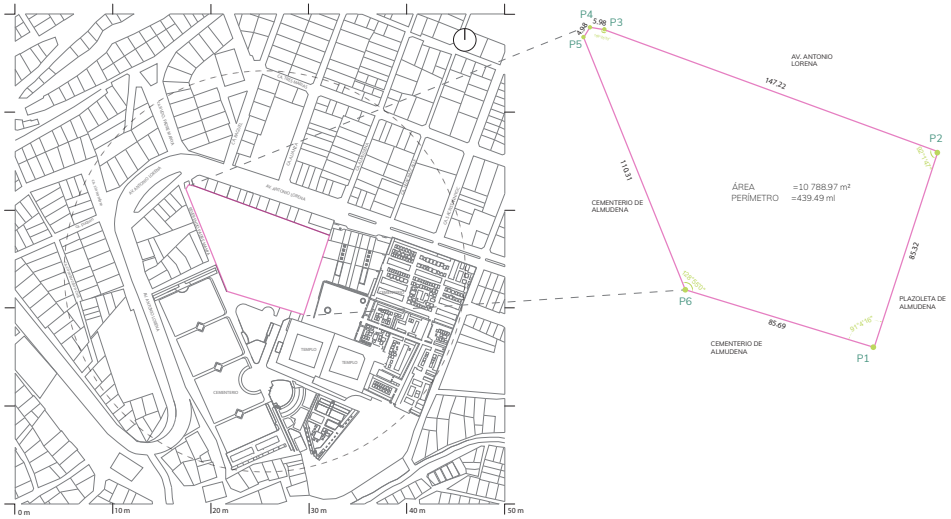
Colindancias:
Los linderos del terreno son los siguientes:

- Por el Norte con propiedades privadas de la Av. Antonio Lorena, en línea recta con una longitud de 147.22 ml y una línea recta una longitud de 5.98 ml.
- Por el Sur con el cementerio Almudena con una longitud de 85.69 ml.
- Por el Oeste con la calle Reverendo Padre Manya en una línea recta de longitud 110.31 ml y con la Av. Antonio Lorena, en una línea recta de longitud 4.98ml
- Por el Este con la Plazoleta de Almudena con una longitud de 85.32 ml.

El terreno tiene un marcado desnivel hacia la parte este del mismo.

1.1.3.3. VIAS DE COMUNICACIÓN

El terreno se ubica a 1.5 km aprox. de la plaza de armas del Cusco. Para poder llegar al local del Hospital de Salud Mental San Juan Pablo II se cuenta con el acceso vehicular siguiente:



Esquema 23

Plano perimétrico y vias de comunicación. Elaboración propia.

CUADRO DE COORDENADAS UTM

VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P 1	P1 - P2	85.32	359°59'55"	176547.877	8502632.121
P 2	P2 - P3	147.22	92°1'47"	176574.300	8502713.247
P 3	P3 - P4	5.98	169°25'33"	176436.020	8502763.770
P 4	P4 - P5	4.98	247°45'39"	176430.122	8502764.756
P 5	P5 - P6	110.31	233°40'57"	176427.504	8502760.522
P 6	P6 - P7	85.69	128°55'0"	176469.620	8502656.002
P7	P7 - P1	0.00	91°4'16"	176547.877	8502632.121

Tabla 18

Cuadro de coordenadas UTM. Elaboración propia.

Por el Noroeste: por la Av. Antonio Lorena, vía que consiste en un pavimento de concreto de doble calzada, en regular estado.

Por el Sureste: por la Plazoleta de Almudena, consiste en lajas de piedra asentadas en una losa de concreto, en regular estado.

Por el Oeste: por la calle Reverendo Padre Manya, vía que consiste en un pavimento de concreto de una calzada, en buen estado.

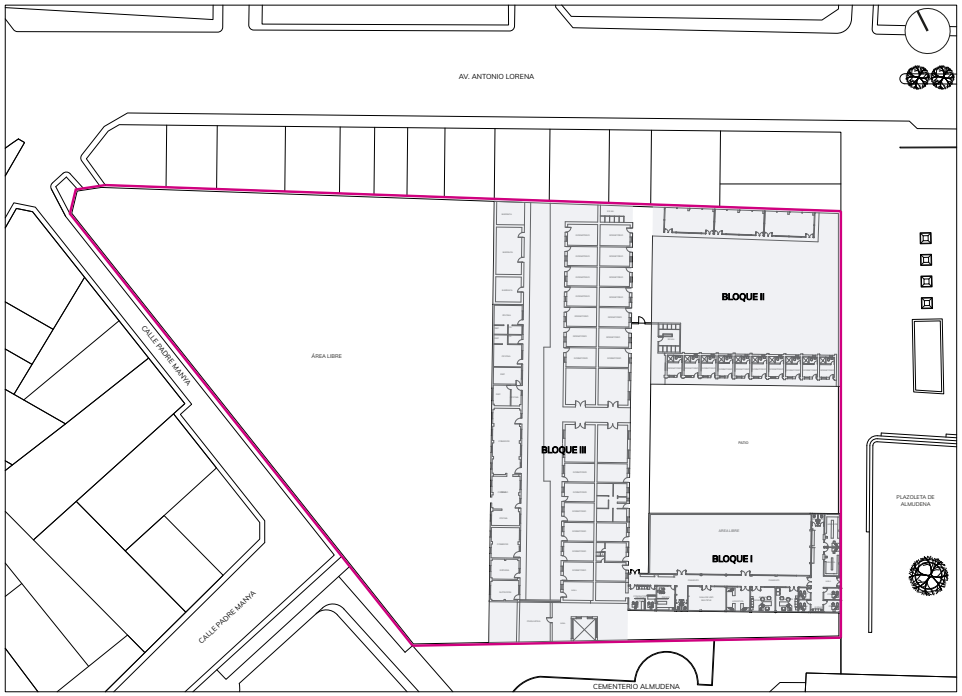
Los servicios de transporte interdistrital se dan mediante combis y autos colectivos que cubren rutas largas tanto dentro del distrito como entre distritos.

1.1.3.4. INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

Actualmente en la infraestructura funciona el Hospital de Salud Mental San Juan Pablo II, el inmueble está comprendido por 02 bloques de construcciones de material noble (el Bloque I y II) y 01 bloque de adobe (Bloque III), cuenta con 04 patios; el primer bloque (Bloque I) es de un nivel que tiene una antigüedad de 14 años, cuya infraestructura se encuentra en mal estado de conservación y cuenta con un patio; el segundo bloque (Bloque II) es de un solo nivel con dos secciones que tiene una antigüedad de más de 20 años con un patio, cuya infraestructura se encuentra en mal estado de conservación y en proceso de deterioro; el tercer bloque (Bloque III) es de un nivel con dos secciones que tiene una antigüedad de 30 y 40 años con un patio interior, cuya infraestructura se encuentra en un mal estado de conservación; el inmueble cuenta con servicio de agua, desagüe, electricidad y servicio teléfono.

ASPECTOS ESTRUCTURALES Y ARQUITECTÓNICOS

La infraestructura del Hospital de Salud Mental San Juan Pablo II, en la actualidad no esta acorde para la función que debería de desempeñar y brindar, tomando en cuenta la antigüedad de las construcciones que datan de



Esquema 24

Plano de estado actual del Hospital de salud mental San Juan Pablo II. Elaboración propia.

más de 40 años, las que se encuentran en mal estado de conservación, por lo que representa un alto grado de inseguridad y un alto riesgo frente a un evento extraordinario, ya sea de sismos, incendios, etc.

Por otro lado, no se cuenta con el equipamiento necesario y en óptimas condiciones, casi un 60,0% de los bienes se encuentra en mal estado de conservación y sólo el 6.0% de los bienes estan en buen estado de conservación.

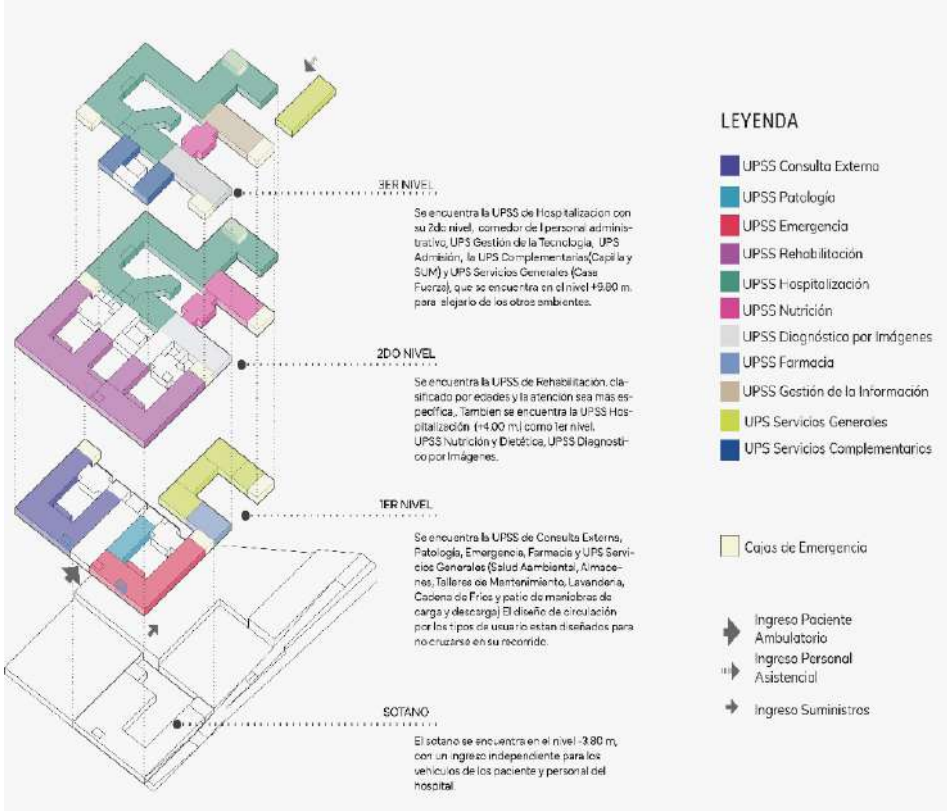
FUNCIONALIDAD

La infraestructura existente no cumple con la funcionalidad y las dimensiones de las áreas que establece la norma NTS N° 110-MINSA/

DGIEM-V.01 - Norma Técnica de Salud “Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención”. Actualmente no cuenta con algunas UPSS porque no tiene la infraestructura suficiente y adecuada para la prestación de estos servicios.

1.1.3.5. PARÁMETROS URBANOS

- Zonificación: H0 – (salud, otras clínicas particulares)
- Usos Permisibles y compatibles: Equipamiento salud
- Coeficiente de edificación: De acuerdo al proyecto
- Porcentaje mínimo de área libre: 20%
- Altura de edificación máxima permitida: 02 niveles
- Alineamiento de fachada: para lugares consolidadas, se respeta los alineamientos de la fachada del entorno.
- Estacionamiento: De acuerdo al proyecto.
- Secciones viales actuales: Via Antonio Lorena con 20 ml



Esquema 25

Isometría general del proyecto. Elaboración propia.

1.1.4. CONCEPTUALIZACIÓN DE LA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

1.1.4.1. CRITERIOS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO

Como planteamiento general del proyecto, se ha reformulado la distribución interna de las UPSS con el fin de optimizar el flujo de circulaciones, así como facilitar la comunicación entre ambientes internos en ciertas zonas respetando el listado de ambientes asistenciales del programa arquitectónico.

Así también el proyecto cumple con las consideraciones climáticas de asoleamiento y dirección de vientos.

Por lo tanto, el proyecto se ha concebido de la siguiente manera:

La infraestructura para este establecimiento de salud, así como el tratamiento espacial y las características de los ambientes se plantea de acuerdo a la normatividad existente y vigente, en ese sentido se considera, entre otros, los siguientes:

- Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado mediante Decreto Supremo Nº 011-2006-VIVIENDA, el 08 de mayo de 2006 y publicado el 08 de junio de 2006.
- Norma Técnica de Salud "Infraestructura y Equipamiento de los establecimientos de salud del segundo nivel de atención" NTS N°110-MINSA/DGIEM-V.01 aprobado mediante Resolución Ministerial N°064-2001-SA/DM.
- Decreto Supremo N° 005-90 SA Aprueba "Reglamento General de Hospitales del Sector Salud".
- Norma técnica N° 0021-MINSA/DGSP V.01 "Categorías de establecimientos de sector salud".
- R.M. N° 1142-2004. Guía para la categorización de establecimientos de salud.
- Ley 27050 Ley General de las personas con discapacidad y normas para el diseño de elementos de apoyo para personas con discapacidad - MINSA.
- Código Nacional de Electricidad y sus modificatorias.
- Normas de seguridad internacionales NFPA.
- D.S. N° 057-04-PCM, Ley General de Residuos Sólidos y Reglamento.
- Ley N° 27314: "Ley General de Residuos Sólidos".
- Norma Técnica N° 008-MINSA/DGSP: "Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios".
- Reglamento de la Ley N° 29090 aprobado mediante Decreto Supremo N° 024-2008-VIVIENDA de fecha 27 de septiembre de 2008.
- Reglamento de Metrados
- Otras Normas técnicas de control aplicables.

1.1.4.2. VOLUMEN Y ORIENTACIÓN

La concepción base del planteamiento es la de utilizar el espacio disponible, ubicando cuatro bloques en forma regular con patios centrales para evitar la incidencia de los rayos solares directos.

1.1.4.3. CIRCULACIÓN Y DISTRIBUCIÓN

El proyecto contempla la circulación diferenciada de los usuarios, siendo la circulación pública y ambulatoria desarrollada desde el ingreso, para luego de ingresar al Hall principal, que se convertirá en un núcleo distribuidor hacia Consultas Externas, unidades de diagnóstico, unidad de Rehabilitación, y conectar tanto en este nivel como verticalmente mediante escaleras y ascensores públicos.

Los ingresos de ambulancias y pacientes de emergencia se darán por la plazoleta de Almudena, que tendrán un ingreso exclusivo y espacio de estacionar, permitiendo el acceso a la unidad de emergencia que dará a un hall público y una sala de espera.

Las unidades de emergencia se conectarán directamente a la UPSS de Patología clínica y UPSS Diagnóstico por imágenes, así como en el mismo nivel con el bloque de Consulta externa. Los ascensores técnicos, conectados en cada piso por corredores técnicos permitirán el acceso médico-técnico y de servicio a todas las unidades.

El ingreso del área de servicio se dará por la Av. Antonio Lorena y tendrá un ingreso exclusivo, que permitirá el acceso a un patio de maniobras, del cual se podrá ingresar a los diferentes servicios.

Se cuenta con un estacionamiento subterráneo, por el que se ingresa por la plazoleta Almudena.

Ubicación de las UPSS y UPS por piso:

Sótano: Transportes

1er Nivel: Consulta Externa, Emergencia, Farmacia, Patología clinica, Almacen, Lavandería, Salud Ambiental, Mantenimiento, Anatomía Patológica, Cámara fria y Nutrición y dietética.

2do Nivel: Rehabilitación, Hospitalización, Diagnóstico por imágenes, Nutrición y dietética.

3er Nivel: Hospitalización, Gestión de la información, Casa de Fuerza, Administración, SUM y Capilla.

1.1.4.4. ÁREA PROYECTADA

Se tiene el cuadro resumen de área construida en el proyecto por niveles.

CUADRO DE ÁREAS

PROYECTO	ÁREA (m²)
SÓTANO	1 827.20
PRIMER NIVEL	4 263.21
SEGUNDO NIVEL	5 459.05
TERCER NIVEL	5 838.85
TOTAL	17 388.31

Tabla 19

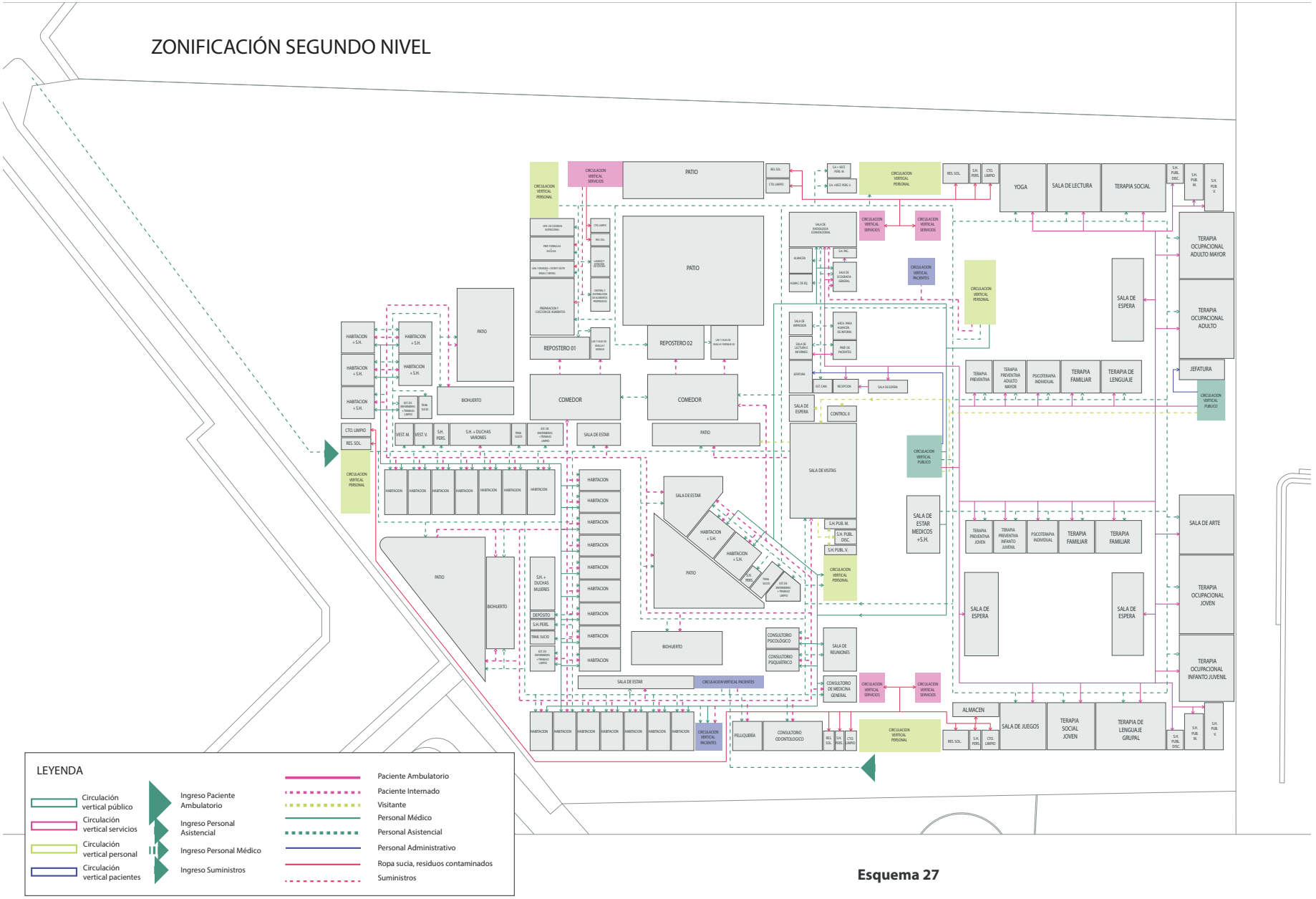
Cuadro de área techada del proyecto.

1.1.4.5. ZONIFICACIÓN Y FLUJOS POR NIVELES

Esquema 26

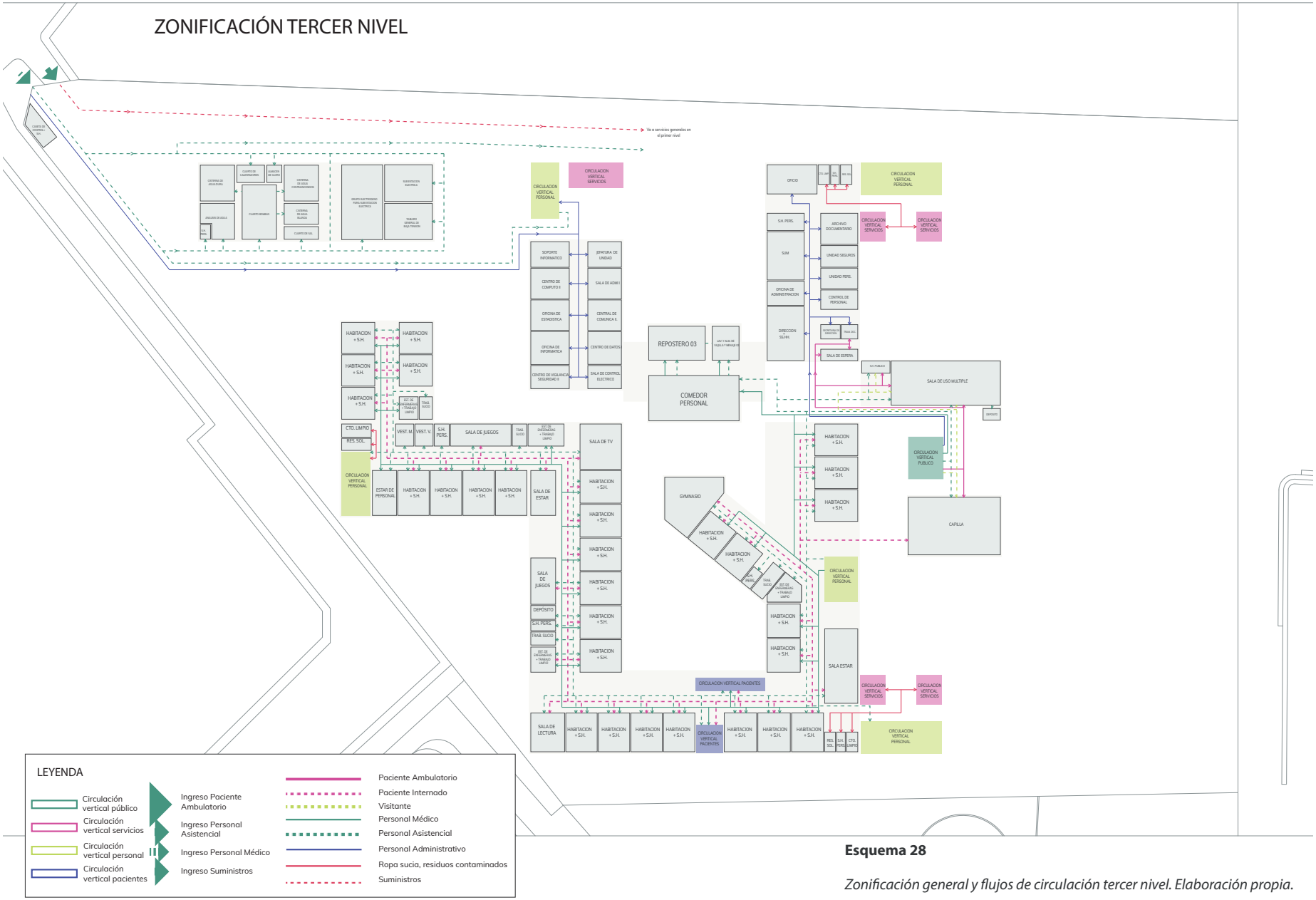
Zonificación general y flujos de circulación primer nivel. Elaboración propia.

ZONIFICACIÓN SEGUNDO NIVEL



Esquema 27

Zonificación general y flujos de circulación segundo nivel. Elaboración propia.



Esquema 28

Zonificación general y flujos de circulación tercer nivel. Elaboración propia.

1.1.4.6. ESTACIONAMIENTOS

La norma técnica hospitalaria indica un cálculo de 1 estacionamiento por cama. Estos se plantean en el patio de estacionamiento ubicado en el sótano. Son 28 estacionamientos, destinados solo para automóviles, entre ellos, 7 estacionamientos destinados solo para motocicletas, 2 estacionamientos para discapacitados.

Desde la vía local principal y plazoleta de Almudena, también se considera una entrada para los pacientes de emergencia, con 4 plazas (considerado dentro de las 28 plazas de estacionamiento). Por otro lado, se prevé 1 estacionamientos para ambulancias, desde la plazoleta de Almudena. Por la vía principal se accede al área de servicios, con un ingreso diferenciado, en donde existe un patio de maniobras.

Cantidad de estacionamiento proyectado:

- Estacionamiento público sótano: 26 plazas (entre ellos 2 para discapacitados), 8 para motocicletas y 12 bicicletas.
- Estacionamiento público exterior: 4 plazas.
- Estacionamiento servicio: 5 plazas.
- Estacionamiento de ambulancias: 2 plaza (Zona de emergencia y sótano)

1.1.5. DESCRIPCIÓN DE LAS UPSS

1.1.5.1. UPSS CONSULTA EXTERNA

Se ubica en el primer nivel del bloque A, con un ingreso desde la plazoleta Almudena al hall principal. Cuenta con un ascensor de pasajeros que permitirá el traslado de pacientes y visitantes al segundo nivel donde se encuentra la UPSS de Rehabilitación.

La configuración es alrededor de un patio central con consultorios hacia los lados, teniendo tres salas de espera con ingreso controlado hacia los consultorios. Cerca de las salas de espera se ubican los núcleos de servicios higiénicos.

La organización de los consultorios estan de acuerdo a la edad, se diferencian los flujos de circulación por tipo de personal.

1.1.5.2. UPSS EMERGENCIA

Ubicada en el bloque B, el ingreso se da por la plazoleta de Almudena, con un acceso exclusivo para ambulancias y el otro para pacientes.

Tendrá una sala de espera con admisión, a travez de un corredor se organiza los diferentes ambientes prestacionales. La sala de observación se encuentran al fondo, con facilidad de salida hacia el corredor técnico con inmediatez a los ascensores técnicos y a las UPSS de Patología clínica y Diagnóstico por imágenes.

1.1.5.3. UPSS HOSPITALIZACIÓN

Ubicado en el segundo y tercer nivel del bloque C. Tiene una organización de las habitaciones en torno a un patio central. Los visitantes podrán acceder desde la escalera integrada del hall principal o por el ascensor de pasajeros público.

Las estaciones de enfermeras se encuentran ubicadas de manera que sea en lo posible equidistante a las habitaciones. Las escaleras de evacuación se ubican también de manera que cumplan con las distancias de hasta 25 ml desde la habitación mas lejana.

1.1.5.4. UPSS PATOLOGIA CLÍNICA

Servicio que corresponde a procedimientos de laboratorio clínico de establecimiento de salud de atención especializada II-E. Contará con laboratorio de bioquímica, laboratorio de hematología/inmunología y laboratorio de microbiología. La toma de muestras se encuentra junto a la sala de espera, e interiormente cuentan con un corredor que une longitudinalmente los diferentes laboratorios, ubicando también de manera cercana a los ambientes de apoyo. La parte posterior tiene conexión con el corredor técnico para el ingreso de personal.

1.1.5.5. UPSS DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES

Unidad que cuenta con 01 sala de radiología convencional digital y 01 sala de ecografía general. Se ubica en el segundo nivel del bloque D, con acceso público desde el corredor público, ascensore y escaleras que viene del hall principal.

Interiormente, se distribuye en un corredor que permitirá el acceso de pacientes por el lado público, y también pacientes que provienen desde el corredor técnico, ya sea de emergencias u hospitalización.

1.1.5.6. UPSS REHABILITACIÓN

Cumple el servicio de atención de rehabilitación de pacientes con problemas de salud mental. Se encuentra ubicado en el segundo nivel del bloque A y B, cuenta con salas para el tratamiento de acuerdo a las diferentes transtornos mentales. Su acceso se dará a travez del ascensor público, o por las escaleras públicas, se organiza alrededor de dos patios interconectados a travez de corredores lineales.

1.1.5.7. UPSS NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

Ubicada en el segundo nivel del bloque D. La unidad cuenta con las zonas de: recepción y conservación de insumos, el cual esta ubicado en el primer nivel del bloque D, en el segundo nivel se encuentra el área de lavado de coches y vajillas, área de preparación de alimentos, área de distribución de alimentos, área de preparación de fórmulas, ambientes administrativos y ambientes de servicio.

A travéz del patio de maniobras se realiza la llegada de suministros, el cual

se encuentra de manera directa a los almacenes.

En el ingreso de sucios, se permite el lavado de carros, que serán ubicados junto al ambiente de lavados y almacén de vajilla y menaje, residuos sólidos y cuarto de limpieza. La zona de preparación y distribución se han ubicado en el dentro del bloque de tal manera que permite la circulación y salida por la central y distribución de alimentos preparados, el área limpia.

1.1.5.8. UPSS FARMACIA

Ubicado en el primer nivel del bloque D, junto al UPS Cadena de Frío, excepto el ambiente de dispensación ambulatoria que se encuentra en el primer nivel del bloque A y B, con acceso directo desde el Hall de Ingreso principal y de emergencia. Este tiene conexión por la parte posterior al corredor técnico. El resto de la unidad comprendida por el área administrativa y ambientes de dosis unitaria y dispensación interna hospitalaria se encuentra en el bloque D.

1.1.5.9. UPS ADMINISTRACIÓN

Ubicado en el tercer nivel del bloque D, se tiene un ingreso restringido a partir del hall principal. Cuenta con las diferentes oficinas distribuidos alrededor de un corredor lineal.

1.1.5.10. UPS GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

Ubicado en el tercer nivel del bloque D, se tiene un ingreso restringido a partir del hall principal. Cuenta con las diferentes oficinas distribuidos alrededor de un corredor lineal.

1.1.5.11. UPS SERVICIOS GENERALES

Se cuenta con las diferentes UPS como: Transportes, Casa fuerza, Cadena de frío, Almacen, Lavandería, talleres de mantenimiento, y Salud ambiental.

1.1.5.11. UPS SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

Se cuenta con la UPS de Salon de uso múltiple, el cual se ubica en el tercer nivel del bloque B.

1.1.6. SISTEMA ESTRUCTURAL

El sistema estructural: será mixto. Se usan pórticos de concreto armado. con losas nervadas para cubrir grandes luces. Las configuraciones rectangulares de los bloques reducen los efectos de torsión para un mejor comportamiento de la estructura ante eventos sísmicos. Se usa tambien estructura metálica y muros cortina. Para la estabilización del suelo y de las plataformas se usan muros de contención de concreto armado.

1.1.7. SISTEMA DE EVACUACIÓN

Para el sistema de evacuación se tomo en cuenta la Norma A.130 - Requisitos de Seguridad.

Se plantea la evacuación de los pisos superiores hacia las zonas de evacuación mediante escaleras de escape, ubicados principalmente guardando distancias normativas de hospitalización, y salidas a espacios

exteriores. El bloque A cuenta con una escalera cerrada, que da a un área abierta, el cual se conecta a la plaza de Almudena. El bloque B cuenta también con una escalera cerrada, que de igual manera sale a la plazoleta de Almudena, el bloque C y D, también cuentan con escalera de evacuación, las cuales llevan a espacios abiertos interiores a la infraestructura.

1.1.8. CALCULOS JUSTIFICATORIOS

- SALA DE ESPERA: Las salas de espera en Consultas Externas se han calculado en base a la norma NTS 110, acápite Salas de Espera, Consultas Externas, se indica de 8 a 10 personas por cada consultorio físico a 1.20 m2 por persona, además de 0.5 personas con discapacidad por consultorio físico a 1.50 m2 por persona.

1er piso: El proyecto cuenta en el 1er piso 11 consultorios:

11 x 8 = 88 asientos como mínimo normativo. (Se considera 8 asientos por consultorio general)

El proyecto tiene 88 asientos

Discapacitados: 8x 0.5 = 4 asientos como mínimo normativo.

El proyecto tiene 4 asientos para discapacitados.

- SERVICIOS HIGIÉNICOS PÚBLICOS: La norma NTS 110 indica: de 4 a 14 consultorios por piso se necesitan los siguientes aparatos sanitarios:

Hombres: 3 lavatorios, 2 urinarios, 2 inodoros

Mujeres: 3 lavatorios, 2 lavatorios.

La cantidad de consultorios en ambos pisos son más de 4, pero menos de 14. Por lo tanto, en cada piso designamos la cantidad de aparatos sanitarios normativos.

- SERVICIOS HIGIÉNICOS PÚBLICOS EN EMERGENCIA: La norma NTS 110 indica: para 1 tópico se necesitan los siguientes aparatos sanitarios:

Hombres: 1 lavatorios, 1 urinarios, 1 inodoros

Mujeres: 1 lavatorios, 1 lavatorios.

El proyecto cuenta con dicha cantidad.

- SERVICIOS HIGIÉNICOS DE PERSONAL EN UPSS:

La norma NTS 110 indica: de 1 a 25 personas se necesitan los siguientes aparatos sanitarios:

Hombres: 1 lavatorio, 1 urinario, 1 inodoros

Mujeres: 1 lavatorios, 1 lavatorios.

Se calcula que las UPSS en general no sobrepasan las 25 personas, por lo que se ha considerado dicha cantidad.

1.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ARQUITECTURA

01 ARQUITECTURA

01.01. MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA

01.01.01. MUROS DE LADRILLO KING KONG DE ARCILLA (A MÁQUINA)

01.01.01.01. MUROS DE LADRILLO KING KONG DE ARCILLA (A MÁQUINA) DE CABEZA MEZCLA C: A 1:4; TIPO V PARA TARRAJEO

01.01.01.02. MUROS DE LADRILLO KING KONG DE ARCILLA (A MÁQUINA) DE SOGA MEZCLA C:A 1:4; TIPO V PARA TARRAJEO

DESCRIPCIÓN:

Esta partida comprende la construcción de los muros de albañilería. El mortero para el asentado de los ladrillos generalmente se recomienda en la dosificación cemento: Arena = 1:4.

Materiales: Clavos con cabeza de 2½", 3", 4", arena gruesa, ladrillo king kong 30% vacios, tipo v, 24 cm x 13 cm x 9 cm, cemento portland tipo I (42.5 kg) y agua.

Equipos: Herramientas manuales y andamio metálico.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

Los ladrillos se empaparán o sumergirán en agua, al pie del sitio donde se va levantar la obra de albañilería y antes de su asentado, con el objeto de que queden bien embebidos y no absorba el agua del mortero.

Con anterioridad al asentado masivo de ladrillos, se emplantillarán cuidadosamente la primera hilada, en forma de obtener la correcta horizontalidad de su cara superior, comprobar su alineamiento con

respecto a los ejes de construcción y la perpendicularidad de los encuentros de muros y establecer una separación uniforme entre ladrillos.

Se usará escantillones graduados desde la colocación de la segunda hilera de ladrillos, se distribuirá una capa de mortero, otra de ladrillo sucesivamente, alternado las juntas verticales, para lograr un buen amarre.

El espesor de las juntas deberá ser uniforme y constante, pudiendo usarse desde 1 cm. hasta 1.5 cm.

Los ladrillos se asentarán hasta cubrir una altura máxima de medio muro por jornada. Para proseguir la elevación del muro, se dejará reposar el ladrillo recientemente asentado, un mínimo de 12 horas.

UNIDAD DE MEDIDA: Metro cuadrado (M²).

La unidad de medición es por metro cuadrado, se determinará el área neta total, multiplicando cada tramo por su longitud y altura respectiva y sumando los resultados. Se descontará el área de vanos o aberturas y las áreas ocupadas por columnas y dinteles.

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.01.02. MUROS CON EL SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN EN SECO (SISTEMA DRYWALL O SIMILAR)

01.01.02.01. MURO DE TABIQUE SECO TIPO I - FIBROCEMENTO 8mm (AMBAS CARAS), PARANTE 89x38x0.90mm, LANA DE FIBRA DE VIDRIO 12kg/m3 e=89mm

DESCRIPCIÓN:

La estructura del sistema está conformada por rieles de acero galvanizado 90x25x0.90mm, fijados a la losa de concreto, con pernos de anclajes de expansión @ 1.22m, previo a esto se colocara una banda acústica en el piso de polietileno expandido.

La estructura mínima será de parantes de acero galvanizados 89x38x0.90mm @407mm, colocados transversalmente, en rieles de acero galvanizados de 90x25x0.90mm, conteniendo lana mineral de roca 40Kg/m3 e=89mm.

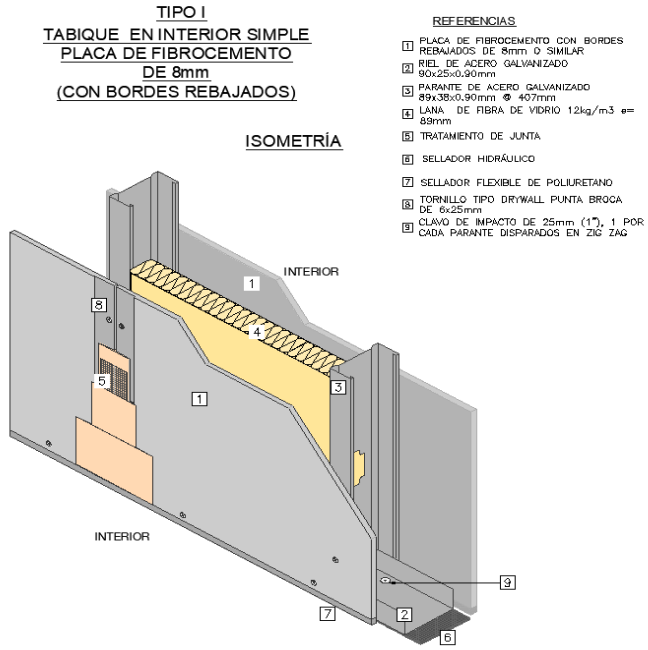
La estructura metálica será recubierta por dos caras con placas de fibrocemento de 8mm con los cuatro lados con bordes rebajados, atornillados con autoavellanante de 8x1 ¾# @0.25m y una faja de fibrocemento de 100x10mm ubicada en los extremos superiores e inferiores de la plancha, atornilladas con autovellanante de 1x1 ¼” @0.50m.

Sellador de Juntas: Se usarán compuestos especiales cinta de malla de fibra de vidrio + pasta para juntas, o similar para el sellado de juntas, además de sellador flexible o similar y espuma flexible en los extremos superiores e inferiores.

Materiales: Clavo de impacto de 25mm, tornillo tipo drywall punta broca de 6 x 25 mm, placa de fibrocemento e=8mm, 1.22mx2.44m, fulminante para pistola de fijacion marron cal. 22, cinta malla fibra de vidrio 90m, lana de fibra de vidrio 12kg/m3, 1.20 x 6.50m, e=89mm, banda de polietileno expandido, masilla para junta, parante de acero galvanizado 89mmx38mmx0.90mmx3.00m, riel de acero galvanizado 90mmx25mmx0.90mm x3.00m, esquinero metálico 30mmx30mm e=0.30mm, l=3.00m y sellador flexible de poliuretano.

Equipos: Herramientas manuales

PROCESO CONSTRUCTIVO:



Instalación de las canales: Disponer las canales en el piso y en la parte superior de la pared, apoyadas sobre un empaque preferiblemente que las proteja de la humedad. Alinéalas por la misma cara con las líneas trazadas en el punto anterior. Fíjelas en forma de zig zag a la superficie de soporte (losa de concreto, entrepisos, vigas, perfiles metálicos, etc.) utilizando chazos con tornillos, anclajes o clavos de impacto.

UNIDAD DE MEDIDA: La Unidad de Medida: metro cuadrado (m2).

FORMA DE PAGO:

La Unidad de Medición es por metro cuadrado (m2), se determinará el área neta total, multiplicando cada tramo por su longitud y altura respectiva y sumando los resultados, ejecutado y aceptado por el supervisor de la obra.

01.01.03. BARANDAS Y PARAPETOS

01.01.03.01. PARAPETO DE LADRILLO KING KONG DE ARCILLA (A MÁQUINA) DE SOGA, MEZCLA C:A 1:4; TIPO V PARA TARRAJEO

DESCRIPCIÓN:

El ladrillo es la unidad de albañilería fabricada con arcilla, mineral terroso o pétreo que contiene esencialmente silicatos de aluminio hidratados, fabricados con máquinas, el proceso de moldaje, exige el uso de arena para evitar que la arcilla se adhiera a los moldes, dándole con esto un acabado característico en cuanto se refiere a sus dimensiones, resistencia a los esfuerzos y cierta permeabilidad.

Para el efecto de estas especificaciones se ha determinado como mínimo

el ladrillo Tipo IV por su resistencia y durabilidad media y apto para construcciones de albañilería de uso general, salvo que en los planos indiquen otro tipo de ladrillo y aun siendo así se deberá tener en cuenta que deben de cumplir con las Normas de ITINTEC.

Materiales: Clavos con cabeza de 2½", 3", 4", arena gruesa, ladrillo king kong 30% vacios, tipo v, 24 cm x 13 cm x 9 cm, cemento portland tipo i (42.5 kg) y agua.

Equipos: Herramientas manuales.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

La ejecución de la albañilería será prolija. Los muros quedarán perfectamente aplomados y las hiladas bien niveladas, guardando uniformidad en toda la edificación.

Se verterá agua a los ladrillos en forma tal que quede bien humedecido y no absorban el agua del mortero. El procedimiento será levantar simultáneamente todos los muros de una sección, colocándose los ladrillos sobre una capa completa de mortero extendida íntegramente sobre la anterior hilada, rellenando luego las juntas verticales con la cantidad suficiente de mortero.

El espesor de las juntas será 1.5 cm, promedio con un mínimo de 1.2 cm, y máximo de 2 cm.

El ancho de los muros será el indicado en los planos. El tipo de aparejo será tal que las juntas verticales sean interrumpidas de una a otra hilada, ellas no deberán corresponder ni aún estar vecinas al mismo plano vertical para lograr un buen amarre.

UNIDAD DE MEDIDA: Metro cuadrado (M^2).

La Unidad de medición es por metro cuadrado, se determinará el área neta total, multiplicando cada tramo por su longitud y altura respectiva y sumando los resultados. Se descontará el área ocupadas por columnas, ejecutado y aceptado por el supervisor de la obra.

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.02. REVOQUES Y REVESTIMIENTOS

01.02.01. TARRAJEO RAYADO PRIMARIO

Consiste en la aplicación de morteros o pastas, en una o más capas sobre la superficie exterior o interior de muros y tabiques, columnas, vigas o estructuras en bruto, con el fin de vestir y formar una superficie de protección y obtener un mejor aspecto en los mismos. Puede presentar capas lisas o ásperas.

01.02.01.01. TARRAJEO RAYADO PRIMARIO P/RECIBIR ENCHAPE C:A 1:5; e=1.5cm

DESCRIPCIÓN:

Comprende la aplicación de una capa de 1 cm. con mortero de cemento y arena en proporción de 1:5 sobre la superficie de los muros de albañilería, con la finalidad de vestir y formar una superficie de protección, impermeable y dejar listo para la instalación de cerámicos o el tarrajeo final.

Materiales: clavos con cabeza de 2 ½", 3", 4", arena fina, cemento portland tipo i (42.5 kg), agua y regla de madera.

Equipos: Herramientas manuales.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

La superficie a cubrir con el tarrajeo primario debe rascarse y eliminar las rebabas demasiadas pronunciadas, se limpiará y humedecerá convenientemente el paramento. El trabajo está constituido por una primera capa de mezcla con la que se conseguirá una superficie más o menos plana vertical pero de aspecto rugoso y rayado, listo para colocar el enchape determinado en el cuadro de acabados.

Espesor mínimo del enfoscado (tarrajeo primario) esp. min.= 1.0 cm.

Se someterá continuamente a un curado de agua rociada, un mínimo de 2 días y no es recomendable poner sobre esta capa, otra sin que transcurra el periodo de curación señalado, seguido por el intervalo de secamiento.

UNIDAD DE MEDIDA: Metros cuadrados (M2)

Se computarán todas las áreas netas a vestir o revocar. Por consiguiente se descontarán los vanos o aberturas y otros elementos distintos al revoque, como molduras y demás salientes que deberán considerarse en partidas independientes.

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.02.02. TARRAJEO EN INTERIORES

01.02.02.01. TARRAJEO FROTACHADO DE MUROS INTERIORES C/MORT. C:A 1:5, e=1.5cm

DESCRIPCIÓN:

Comprende aquellos revoques constituidos por una sola capa de mortero, pero aplicada en dos etapas. El tarrajeo será empleado en los muros que estén indicados en los planos. (Ver láminas D-01 al D-04)

En la primera llamada "pañeteo" se proyecta simplemente el mortero sobre el paramento, ejecutando previamente las cintas o maestras encima de las cuales se corre una regla, luego cuando el pañeteo ha endurecido se aplica la segunda capa para obtener una superficie plana y acabada. Se dejará la superficie lista para aplicar la pintura.

Los encuentros de muros, deben ser en ángulo perfectamente perfilados; las aristas de los derrames expuestos a impactos serán convenientemente boleados; los encuentros de muros con el cielo raso terminarán en ángulo

recto, salvo que en planos se indique lo contrario.

Materiales: clavos con cabeza de 2 1/2" , 3", 4", arena fina, cemento portland tipo i (42.5 kg), agua y regla de madera.

Equipos: Herramientas manuales y andamio metálico.

PROCESO CONSTRUCTIVO: Preparación del Sitio: Comprende la preparación de la superficie donde se va a aplicar el revoque. Los revoques sólo se aplicarán después de las seis semanas de asentado el muro de ladrillo.

El revoque que se aplique directamente al concreto no será ejecutado hasta que la superficie de concreto haya sido debidamente limpiada y lograda la suficiente aspereza como para obtener la debida ligazón.

Se rascará, limpiará y humedecerá muy bien previamente las superficies donde se vaya a aplicar inmediatamente el revoque.

Se coordinará con las instalaciones eléctricas, sanitarias, mecánicas, equipos especiales y trabajos de decoración. Previamente a la ejecución del tarrajeo, deberán instalarse las redes, cajas para interruptores, tomacorrientes, pasos y tableros, las válvulas, los insertos para sostener tuberías y equipos especiales, así como cualquier otro elemento que deba quedar empotrado en la albañilería.

Para conseguir superficies revocadas debidamente planas y derechas, el trabajo se hará con cintas de mortero pobre (1:5 arena – cemento), corridas verticalmente a lo largo del muro.

Estarán muy bien aplomadas y volarán el espesor exacto del revoque (tarrajeo). Estas cintas serán espaciadas cada metro o metro y medio partiendo en cada parámetro lo más cerca posible de la esquina. Luego de terminado el revoque se sacará, rellenando el espacio que ocupaban con una buena mezcla, algo más rica y cuidada que la usada en el propio revoque.

Constantemente se controlará el perfecto plomo de las cintas empleando la plomada de albañil. Reglas bien perfiladas se correrán por las cintas que harán las veces de guías, para lograr una superficie pareja en el revoque, completamente plana.

UNIDAD DE MEDIDA: Metros cuadrados (m²).

Se medirá la superficie acumulada finalmente recubierta, según las dimensiones de los planos, en metros cuadrados (m²).

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.02.02.02. TARRAJEO DE COLUMNAS C/MORT C:A 1:5, e= 1.5 CM

01.02.02.03. TARRAJEO DE VIGAS C/MORT C:A 1:5, e=1.5 cm

DESCRIPCIÓN:

Comprende aquellos revoques constituidos por una sola capa de mortero, pero aplicada en dos etapas. En la primera etapa se debe humedecer la zona a tarrajear. El tarrajeo será empleado en las columnas que estén indicados en

los planos.

En la segunda etapa se realiza el “pañeteo”, se proyecta simplemente el mortero sobre el paramento, el cual se corre una regla, luego cuando el pañeteo ha endurecido se aplica la segunda capa para obtener una superficie plana y acabada. Se dejará la superficie lista para aplicar la pintura.

Las aristas de las columnas serán convenientemente boleadas; los encuentros de las columnas con el cielo raso terminarán en ángulo recto, salvo que en planos se indique lo contrario.

Materiales: clavos con cabeza de 2½”, 3”, 4”, arena fina, cemento portland tipo i (42.5kg), agua y regla de madera.

Equipos: herramientas manuales y andamio metálico

PROCESO CONSTRUCTIVO:

Preparación del Sitio: Comprende la preparación de la superficie donde se va a aplicar el revoque. Los revoques sólo se aplicarán después de las seis semanas de asentado el muro de ladrillo.

El revoque que se aplique directamente al concreto no será ejecutado hasta que la superficie de concreto haya sido debidamente limpiada y lograda la suficiente aspereza como para obtener la debida ligazón.

Se rascará, limpiará y humedecerá muy bien previamente las superficies donde se vaya a aplicar inmediatamente el revoque.

Se coordinará con las instalaciones eléctricas, sanitarias, mecánicas, equipos especiales y trabajos de decoración. Previamente a la ejecución del tarrajeo, deberán instalarse las redes, cajas para interruptores, tomacorrientes, pasos y tableros, las válvulas, los insertos para sostener tuberías y equipos especiales, así como cualquier otro elemento que deba quedar empotrado en la albañilería.

Para conseguir superficies revocadas debidamente planas y derechas, el trabajo se hará con cintas de mortero pobre (1:5 arena – cemento), corridas verticalmente a lo largo del muro.

Estarán muy bien aplomadas y volarán el espesor exacto del revoque (tarrajeo). Estas cintas serán espaciadas cada metro o metro y medio partiendo en cada parámetro lo más cerca posible de la esquina. Luego de terminado el revoque se sacará, rellenando el espacio que ocupaban con una buena mezcla, algo más rica y cuidada que la usada en el propio revoque.

Constantemente se controlará el perfecto plomo de las cintas empleando la plomada de albañil. Reglas bien perfiladas se correrán por las cintas que harán las veces de guías, para lograr una superficie pareja en el revoque, completamente plana.

UNIDAD DE MEDIDA: Metros cuadrados (M2).

Se medirá la superficie acumulada finalmente recubierta, según las dimensiones de los planos, en metros cuadrados (m²).

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por

el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.02.02.04. TARRAJEO DE MUROS INTERIORES CON BARITINA (3 CAPAS)

DESCRIPCIÓN:

Comprende el tarrajeo con Baritina para los muros y en todas las caras de los vanos (derrames) en las salas de rayos X y en los ambientes que indiquen los planos, asimismo se colocará Baritina en el piso cuando se trate de salas ubicadas entre pisos, a fin de evitar que la radiación se filtre al piso inferior.

Se llama vano a la abertura en un muro, en algunos casos el vano es libre, es decir, simplemente una abertura, en otros casos puede llevar una puerta o ventana. A la superficie cuya longitud es el perímetro del vano y cuyo ancho es el espesor del muro, se la llama “derrame”.

Cemento: El cemento deberá cumplir la norma ASTM-C-150, tipo I.

Arena Fina: La arena fina que se empleará para el tarrajeo, no deberá ser arcillosa. Será lavada, limpia y bien granulada, clasificada uniformemente desde fina a gruesa. Estará libre de materias orgánicas y salitrosas. El contenido máximo de arcilla o impurezas será del 5%.

Cuando la arena esté seca pasará por la criba N°. 8; no más del 80% pasará por la criba N°. 30; no más del 20% pasará por la criba N°. 30 y no más del 5% pasarán por la criba N°. 100. Si se quiere hacer el cribado por una sola malla, toda la arena fina, estando seca, pasará por la malla US Standard N°. 08.

Baritina: Se empleará Sulfato de Bario BAS04, en partículas bien graduadas clasificadas uniformemente de gruesas a finas. Su procedencia deberá ser previamente aprobada. Normas y Procedimiento de Ejecución.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

A. TARRAJEO DE MUROS INTERIORES CON BARITINA – CAPA BASE (TARRAJEO RAYADO PRIMARIO C/MORT C:A 1:4, e=1.0 cm)

Materiales: Agua. regla de madera, clavos de 2 ½” , 3”, 4”, arena fina y cemento portland tipo I (42.5 kg).

Equipos: Herramientas manuales y andamio metálico.

Método de Ejecución: Preparación de la Superficie: La superficie se rascará, limpiará y humedecerá antes de aplicar el mortero. Se hará, en primer lugar, un tarrajeo rayado de 1cm. de espesor, siguiendo el procedimiento señalado.

Proporción de la Mezcla: 1:5 = Cemento – Arena

Previamente a la ejecución de los pañeteos y/o tarrajeos deben instalarse las redes, cajas de interruptores, tomacorrientes, pasos y tableros, las válvulas, los insertos y cualquier otro elemento que deba quedar empotrado en la albañilería, para lo que deberán revisarse los planos respectivos.

Las instalaciones deben protegerse para impedir el ingreso de agua o de mortero dentro de ellas. Deberán revisarse, igualmente, los planos de los equipos especiales y coordinar con los encargados de su suministro e instalación para dejar colocados los tacos, anclajes y cualquier otro elemento que se requiera posteriormente para su debida sujeción.

B. TARRAJEO DE MUROS INTERIORES CON BARITINA – BARITINA CAPA AISLANTE (TARRAJEO DE MUROS INTERIORES C/MORT C:A:B 1:1:4 e=2.0cm)

Materiales: agua, regla de madera, clavos con cabeza de 2 ½" , 3", 4" arena fina, cemento portland tipo i (42.5 kg), alcayata 1", sulfato de bario (baritina) (bolsa=45kg) y malla metalica expanded.

Método de Ejecución: Enseguida se procederá a ejecutar la capa aislante de radiaciones, para la que se empleará la siguiente proporción: 1:1:4 = Cemento: Arena: Baritina, El espesor no será menor de 2 cm.

Entre la Primera Capa y la Segunda Capa colocar EXPANDED METAL, fijado con 20 alcayatas de 1-1/2" x m2 en toda la superficie del muro.

Se comenzará colocando listones de madera cepillada de 2 cm. x 2.5 cm. debidamente aplomados, espaciados 1.50 cm. como máximo.

Se aplicará la mezcla lanzándola con energía y se emplearán reglas bien perfiladas que se correrán sobre los listones comprimiendo la mezcla para aumentar su compactación, logrando una superficie pareja y completamente plana que se allanará con paleta de madera. Luego se procederá a retirar los listones de madera y se rellenarán los canales con el mismo mortero, procurando que desaparezcan completamente.

C. TARRAJEO DE MUROS INTERIORES CON BARITINA – CAPA FINAL (TARRAJEO DE MUROS INTERIORES C/MORT C:A 1:5 e=1.0cm)

Materiales: Agua, regla de madera, clavos con cabeza de 2 ½" , 3", 4", arena fina y cemento portland tipo I (42.5 kg).

Equipos: Herramientas manuales y andamio metálico.

Método de Ejecución: El trabajo se completará con una tercera capa de tarrajeo terminado, hecho con mortero de cemento – arena fina en proporción 1.5 de 1.00 cm. de espesor como máximo, que se acabará convenientemente para obtener una superficie perfectamente terminada y lista para recibir la pintura.

UNIDAD DE MEDIDA: La unidad de medida: M2

La unidad de medición es por metro cuadrado y de acuerdo a lo indicado en la partida del tarrajeo.

FORMA DE PAGO:

Los trabajos descritos en esta partida serán pagados, según las cantidades medidas señaladas en el párrafo anterior y de acuerdo a la unidad de medida del precio unitario de tarrajeos, es decir por m² trabajado.

01.02.02.05. SOLAQUEADO DE MUROS

DESCRIPCIÓN:

Los muros al ser solaqueados serán los indicados en los planos. Estos trabajos consisten en limpieza, tapado de perforaciones, resanes, rellenos de juntas y todos aquellos trabajos que uniformicen la superficie de los muros.

Materiales: Arena fina, cemento portland tipo i (42.5 kg), cal hiidrata bol. de 20 kg y agua.

Equipos: Herramientas manuales y andamio metálico.

PROCESO CONSTRUCTIVO: Se rascará, limpiará y humedecerá muy bien previamente las superficies donde se vaya a resanar. Se eliminara las imperfecciones, ondulaciones y materiales remanentes, cascotes, alambres, etc. Hasta lograr una superficie homogénea y limpia.

UNIDAD DE MEDIDA: Metros cuadrados (M2).

La unidad de medición es por metro cuadrado, se medirá el área neta comprendida entre las caras laterales sin revestir de las paredes y columnas que limitan.

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.02.02.06. SOLAQUEADO DE COLUMNAS

DESCRIPCIÓN:

Las columnas a ser solaqueadas serán las indicadas en los planos. Estos trabajos consisten en limpieza, tapado de perforaciones, resanes, rellenos de juntas y todos aquellos trabajos que uniformicen la superficie de los muros.

Materiales: Cemento portland tipo i (42.5 kg) y agua.

Equipos: Herramientas manuales y andamio metálico.

PROCESO CONSTRUCTIVO: Se rascará, limpiará y humedecerá muy bien previamente las superficies donde se vaya a resanar. Se eliminara las imperfecciones, ondulaciones y materiales remanentes, cascotes, alambres, etc. Hasta lograr una superficie homogénea y limpia.

UNIDAD DE MEDIDA: Metros cuadrados (M2)

La unidad de medición es por metro cuadrado, se medirá el área neta comprendida entre las caras laterales sin revestir de las paredes y columnas que limitan.

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.02.02.07. SOLAQUEADO DE VIGAS

DESCRIPCIÓN: Las vigas a ser solaqueadas serán las indicadas en los planos. Estos trabajos consisten en limpieza, tapado de perforaciones, resanes, rellenos de juntas y todos aquellos trabajos que uniformicen la superficie de los muros.

Materiales: Cemento portland tipo i (42.5 kg) y agua.

Equipos: Herramientas manuales

PROCESO CONSTRUCTIVO:

Se rascará, limpiará y humedecerá muy bien previamente las superficies

donde se vaya a resanar. Se eliminara las imperfecciones, ondulaciones y materiales remanentes, cascotes, alambres, etc. Hasta lograr una superficie homogénea y limpia.

UNIDAD DE MEDIDA: Metros cuadrados (M2)

La unidad de medición es por metro cuadrado, se medirá el área neta comprendida entre las caras laterales sin revestir de las paredes y columnas que limitan.

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.02.03. TARRAJEO EN EXTERIORES

01.02.03.01. TARRAJEO FROTACHADO DE MUROS EXTERIORES C/MORT C:A 1:5, e=1.5 cm

DESCRIPCIÓN:

Comprende aquellos revoques constituidos por una sola capa de mortero, pero aplicada en dos etapas.

En la primera llamada “pañeteo” se proyecta simplemente el mortero sobre el paramento, ejecutando previamente las cintas o maestras encima de las cuales se corre una regla, luego cuando el pañeteo ha endurecido se aplica la segunda capa para obtener una superficie plana y acabada.

Se dejará la superficie lista para aplicar la pintura.

Los encuentros de muros, deben ser en ángulo perfectamente perfilados; las aristas de los derrames expuestos a impactos serán convenientemente boleados; los encuentros de muros con el cielo raso terminarán en ángulo recto, salvo que en planos se indique lo contrario.

Materiales: Clavos con cabeza de 2½”, 3”, 4”, arena fina, cemento portland tipo I (42.5 kg), agua y regla de madera.

Equipos: Herramientas manuales y andamio metálico.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

Preparación del Sitio: Comprende la preparación de la superficie donde se va a aplicar el revoque. Los revoques sólo se aplicarán después de las seis semanas de asentado el muro de ladrillo.

El revoque que se aplique directamente al concreto no será ejecutado hasta que la superficie de concreto haya sido debidamente limpiada y lograda la suficiente aspereza como para obtener la debida ligazón.

Se rascará, limpiará y humedecerá muy bien previamente las superficies donde se vaya a aplicar inmediatamente el revoque.

Se coordinará con las instalaciones eléctricas, sanitarias, mecánicas, equipos especiales y trabajos de decoración. Previamente a la ejecución del tarrajeo, deberán instalarse las redes, cajas para interruptores,

tomacorrientes, pasos y tableros, las válvulas, los insertos para sostener tuberías y equipos especiales, así como cualquier otro elemento que deba quedar empotrado en la albañilería.

Para conseguir superficies revocadas debidamente planas y derechas, el trabajo se hará con cintas de mortero pobre (1:5 arena – cemento), corridas verticalmente a lo largo del muro.

Estarán muy bien aplomadas y volarán el espesor exacto del revoque (tarrajeo). Estas cintas serán espaciadas cada metro o metro y medio partiendo en cada parámetro lo más cerca posible de la esquina. Luego de terminado el revoque se sacará, rellenando el espacio que ocupaban con una buena mezcla, algo más rica y cuidada que la usada en el propio revoque.

UNIDAD DE MEDIDA: Metros cuadrados (M2).

Se medirá la superficie acumulada finalmente recubierta, según las dimensiones de los planos, en metros cuadrados (m²).

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.02.04. VESTIDURAS DE DERRAMES

03.02.04.01. VESTIDURA DE DERRAMES

DESCRIPCIÓN:

Se refiere a los trabajos de enlucido con mortero de cemento y arena de todos los derrames de los vanos de la obra.

Se llama vano a la abertura en un muro, en algunos casos el vano es libre, es decir, simplemente una abertura, y en otros casos puede llevar una puerta, mampara o ventana.

A la superficie cuya longitud es el perímetro del vano y cuyo ancho es el espesor del muro, se la llama “derrame”.

Materiales: Clavos con cabeza de 2½”, 3”, 4”, arena fina, cemento portland tipo i (42.5 kg), agua, madera andamiaje y regla de madera.

Equipos: Herramientas manuales.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

Preparación del Sitio: Comprende la preparación de la superficie donde se va a aplicar el revoque. Los revoques sólo se aplicarán después de las seis semanas de asentado el muro de ladrillo.

El revoque que se aplique directamente al concreto no será ejecutado hasta que la superficie de concreto haya sido debidamente limpiada y lograda la suficiente aspereza como para obtener la debida ligazón.

Se rascará, limpiará y humedecerá muy bien previamente las superficies donde se vaya a aplicar inmediatamente el revoque.

Se coordinará con las instalaciones eléctricas, sanitarias, mecánicas,

equipos especiales y trabajos de decoración. Previamente a la ejecución del tarrajeo, deberán instalarse las redes, cajas para interruptores, tomacorrientes, pasos y tableros, las válvulas, los insertos para sostener tuberías y equipos especiales, así como cualquier otro elemento que deba quedar empotrado en la albañilería.

Para conseguir superficies revocadas debidamente planas y derechas, el trabajo se hará con cintas de mortero pobre (1:5 arena – cemento), corridas verticalmente a lo largo del muro.

Estarán muy bien aplomadas y volarán el espesor exacto del revoque (tarrajeo). Estas cintas serán espaciadas cada metro o metro y medio partiendo en cada parámetro lo más cerca posible de la esquina. Luego de terminado el revoque se sacará, rellenando el espacio que ocupaban con una buena mezcla, algo más rica y cuidada que la usada en el propio revoque.

Constantemente se controlará el perfecto plomo de las cintas empleando la plomada de albañil. Reglas bien perfiladas se correrán por las cintas que harán las veces de guías, para lograr una superficie pareja en el revoque, completamente plana.

Normas y Procedimientos que Regirán la Ejecución de Revoques

No se admitirá ondulaciones ni vacíos; los ángulos o aristas de muros, vigas, columnas, derrames, etc., serán perfectamente definidos y sus intersecciones en ángulo recto o según lo indiquen los planos.

Se extenderá el mortero igualándolo con la regla, entre las cintas de mezcla pobre y antes de su endurecimiento; después de reposar 30 minutos, se hará el enlucido, pasando de nuevo y cuidadosamente la paleta de madera o mejor la plana de metal.

Espesor mínimo de enlucido:

a) Sobre muros de bloqueta : 0,01m. y máximo 0,015m.

b) Sobre concreto : 0,01m. y máximo 0,015m.

En los ambientes en que vayan zócalos y contrazócalos, el revoque del paramento de la pared se hará de corrido hasta 3 cm. por debajo del nivel superior del zócalo o contrazócalo. En ese nivel deberá terminar el revoque, salvo en el caso de zócalos y contrazócalos de madera en el que el revoque se correrá hasta el nivel del piso.

La mezcla será de composición 1:5.

UNIDAD DE MEDIDA: Metro lineal (M).

Para el cómputo se medirá la longitud efectivamente ejecutada de esquina en cada cara del vano, sumándose para obtener el total.

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.02.05. BRUÑAS

03.02.05.01. BRUÑAS

DESCRIPCIÓN:

Para definir o delimitar cambio de acabados o en el encuentro entre muros y cielorraso, en los lugares indicados en los planos, se deberá construir bruñas; estas son canales de sección rectangular de poca profundidad y espesor efectuados en el tarrajeo o revoque. Las dimensiones de bruñas se harán de acuerdo a planos.

Materiales: Clavos con cabeza de 2½", 3", 4" y madera andamiaje.

Equipos: Herramientas manuales

PROCESO CONSTRUCTIVO:

Se realiza en el revoque final del paramento en que se solicita; se procede cuando el mortero aún no ha fraguado. Con la ayuda de un aparejo especial tipo plancha, en el que se ha adherido en alto relieve una cinta de madera con las dimensiones de la bruña y utilizando una regla para conservar la horizontalidad, se frota dicho aparejo empujando en el tarrajeo de manera tal que se perfile muy nítidamente el canal. Si fuera necesario, se realizarán los resanes, de manera de obtener una muy bien delineada bruña.

UNIDAD DE MEDIDA: Metro lineal (M)

Para el metrado se determinará la longitud total, ejecutado y aceptado por el supervisor de la obra.

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.02.06. TARRAJEO EN FONDO DE ESCALERA

01.02.06.01. TARRAJEO EN FONDO DE ESCALERA MEZC. C:A 1:5, E=1.5 CM

DESCRIPCIÓN:

Se denomina así a la aplicación de un mortero sobre la superficie inferior de las escaleras en los diferentes ambientes.

Materiales: Clavos con cabeza de 2½", 3", 4", arena fina, cemento portland tipo i (42.5 kg), agua y regla de madera.

Equipos: Herramientas manuales y andamio metálico.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

Los fondos de tableros, tendrán un acabado de mezcla fina (1:5). Se hará un enfoscado previo para eliminar las ondulaciones o irregularidades superficiales, luego el tarrajeo definitivo será realizado con ayuda de cintas, debiendo terminarse a nivel.

Los encuentros con paramentos verticales serán perfilados con una bruña u otro detalle, según lo indique el plano de acabados.

Los agregados deben ser limpios, libres de sales, residuos vegetales u otras medidas perjudiciales.

Se utilizara cemento Portland Tipo I (42.5Kg), el cual debe satisfacer las Normas ITINTEC 334-009-71 para cementos Portland del Perú y/o Normas ASTM C-150, Tipo I.

En los restantes procedimientos constructivos, serán aplicables las especificaciones generales para el tarrajeo de muros interiores.

UNIDAD DE MEDIDA: La Unidad de Medida: metro cuadrado (M2).

FORMA DE PAGO:

Se pagará por metro cuadrado terminado, pagado al precio unitario del Contrato.

El precio unitario incluye el pago por material, mano de obra, equipo, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su ejecución.

01.02.07. REVESTIMIENTOS

01.02.07.01. FORJADO DE PASOS Y CONTRAPASOS CON CEMENTO FROTACHADO

DESCRIPCIÓN: La partida está referida al suministro y a los trabajos relacionados con el revestimiento de cemento frotachado en gradas y escaleras, indicados en los planos.

Materiales: Arena fina, cemento portland tipo i (42.5 kg), agua y regla de madera

Equipos: Herramientas manuales.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

Se colocarán reglas espaciadas máximo 1.00 m., con un espesor igual al de la primera capa. Deberá verificarse el nivel de cada una de estas reglas.

El mortero de la segunda capa se aplicará pasada la hora de vaciada la base. Se asentará con paleta de madera. Antes de planchar la superficie, se dejará reposar al mortero ya aplicado, por un tiempo no mayor de 30 minutos. Se obtiene un enlucido más perfecto con plancha de acero o metal. La superficie terminada será uniforme, firme, plana y nivelada por lo que deberá comprobarse constantemente con reglas de madera.

El terminado del sardinel, se someterá a un curado de agua constantemente durante 5 días. Este tiempo no será menor en ningún caso y se comenzará a contar después de su vaciado.

Después de los 5 días de curado, en los que se tomarán las medidas adecuadas para su perfecta conservación, serán cubiertas con papel especial para protegerlos debidamente contra las manchas de pintura y otros daños, hasta la conclusión de la obra

UNIDAD DE MEDIDA: Se medirá por metro cuadro (M2)

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.02.07.02. FORJADO DE DESCANSO CON CEMENTO FROTACHADO

DESCRIPCIÓN:

La partida está referida al suministro y a los trabajos relacionados con el revestimiento de cemento semi-pulido en los descansos de escalera, indicados en los planos.

Materiales: Arena fina, cemento portland tipo i (42.5 kg), agua y regla de madera.

Equipos: Herramientas manuales

PROCESO CONSTRUCTIVO:

Se colocarán reglas espaciadas máximo 1.00 m., con un espesor igual al de la primera capa. Deberá verificarse el nivel de cada una de estas reglas. El mortero de la segunda capa se aplicará pasada la hora de vaciada la base. Se asentará con paleta de madera.

Antes de planchar la superficie, se dejará reposar al mortero ya aplicado, por un tiempo no mayor de 30 minutos. Se obtiene un enlucido más perfecto con plancha de acero o metal.

La superficie terminada será uniforme, firme, plana y nivelada por lo que deberá comprobarse constantemente con reglas de madera.

El terminado del sardinel, se someterá a un curado de agua constantemente durante 5 días. Este tiempo no será menor en ningún caso y se comenzará a contar después de su vaciado.

Después de los 5 días de curado, en los que se tomarán las medidas adecuadas para su perfecta conservación, serán cubiertas con papel especial para protegerlos debidamente contra las manchas de pintura y otros daños, hasta la conclusión de la obra.

UNIDAD DE MEDIDA: Se medirá por metro cuadro (M2)

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.02.07.03. REVESTIMIENTO DE PASOS Y CONTRAPASOS EN ESCALERA CON CEMENTO SEMIPULIDO Y ENDURECEDOR

01.02.07.04. REVESTIMIENTO DE DESCANSO DE ESCALERA CON CEMENTO PULIDO CON ENDURECEDOR

DESCRIPCIÓN:

La partida está referida al suministro y a los trabajos relacionados con el revestimiento de cemento semi-pulido y endurecedor en gradas y escaleras, indicados en los planos.

Materiales: Arena fina, cemento portland tipo I (42.5 kg), aditivo endurecedor, agua y regla de madera.

Equipos: Hrramientas manuales

PROCESO CONSTRUCTIVO:

Se colocarán reglas espaciadas máximo 1.00 m., con un espesor igual al de la primera capa. Deberá verificarse el nivel de cada una de estas reglas.

El mortero de la segunda capa se aplicará pasada la hora de vaciada la base. Se asentará con paleta de madera. Antes de planchar la superficie, se dejará reposar al mortero ya aplicado, por un tiempo no mayor de 30 minutos. Se obtiene un enlucido más perfecto con plancha de acero o metal. La superficie terminada será uniforme, firme, plana y nivelada por lo que deberá comprobarse constantemente con reglas de madera.

El terminado del sardinel, se someterá a un curado de agua constantemente durante 5 días. Este tiempo no será menor en ningún caso y se comenzará a contar después de su vaciado.

UNIDAD DE MEDIDA: Se medirá por metro cuadro (M2)

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.02.07.05. REVESTIMIENTO DE PASOS Y CONTRAPASOS EN ESCALERA, CON PORCELANATO ANTIDESLIZANTE 60cmx60cm

01.02.07.06. REVESTIMIENTO DE DESCANSO EN ESCALERAS, CON PORCELANATO ANTIDESLIZANTE 60cmx60cm

DESCRIPCIÓN:

Se refiere al revestimiento de gradas y escaleras que se indican en planos con porcelanato antideslizante. El mortero a utilizar será 1:3 cemento: arena, salvo indicación expresa en los planos de diseño, el color será coordinado entre la supervisión y la entidad.

Materiales: Fragua para porcelanato, cruceta de plastico de 3mm (bolsa de 200 und), porcelanato antideslizante pei-4, 60 cmx60cm, pegamento en polvo para porcelanato (bls. de 25 kg) y agua.

Equipos: Herramientas manuales.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

Previamente a la colocación, se hará un emplantillado, tratando en lo posible de evitar cartabones; se comenzará el emplantillado de preferencia por la esquina del ambiente más cercano a la puerta.

Colocación de Porcelanatos: Sobre el mortero firme y fresco de la cama de asiento, serán colocadas presionándolas hasta que ocupen su nivel definitivo. Los Porcelanatos se colocarán mojados. Por medio de cordeles se controlará el alineamiento de las juntas de los cerámicos y se compatibilizará su continuidad entre los distintos ambientes del número entero o fraccionario de losetas. Se ejecutarán niveles de piso terminado, con listones de madera bien perfilados y sujetos al falso piso con mortero de yeso. Con estos niveles se controlará constantemente la colocación de porcelanatos.

En general todos los trabajos con porcelanatos, serán hechos en forma tal,

que llenen debidamente todos los espacios, a fin de que donde sea posible, no haya Porcelanatos menores a la mitad de su dimensión total. Todas las intersecciones y vueltas en los trabajos de Porcelanatos serán formadas perfectamente y los Porcelanatos que se corten, lo serán nítidamente. Donde haya una rejilla de desagüe o sumidero en los pisos, las superficies acabadas tendrán un declive hacia el botadero o como se indique en los planos. Las superficies serán terminadas con nitidez, perfectamente planas, con las juntas bien alineadas, sin resaltes, ni defectos. Se pondrá especialmente interés en lograr el nivel exacto del piso terminado.

Fraguado de los Porcelanatos: Pasta de cemento puro con polvo de color del Porcelanato y agua se hará previamente un primer fraguado con cemento corriente sin colorante que ocupará los 2/3 del mosaico. La junta se rellenará vertiendo la mezcla sobre el mosaico y haciéndola penetrar por medio de un barrido con escoba. Llenados así los 2/3 de la junta con una mezcla corriente y fluida, se irá a un segundo fraguado o Refraguado con la pasta coloreada. El Refraguado se aplicará según el mismo sistema de barrido, hasta llenar completamente las juntas. Se tomarán precauciones para no pisar los porcelanatos recientemente asentados y para ejecutar el fraguado se dispondrá de una tabla a manera de puente sobre las losetas asentadas, para andar sobre ellas, en el momento del fraguado. El fraguado deberá realizarse después de las 6 horas y antes de las 48 horas de asentadas las losetas. El espesor de las juntas será mínimo. Las losetas se colocarán tan juntas como se pueda, mientras que ello no afecte a su alineamiento 1 a 1.5mm.

UNIDAD DE MEDIDA: Unidad de Medida: Metro cuadrado (M2).

Norma de medición: El área de colocación de porcelanatos se computará tomando en cuenta el largo y ancho del ambiente hasta la línea del eje de la hoja de la puerta o de la proyección del vano. No se descontarán los recortes de las áreas de columnas que sobresalgan del muro.

FORMA DE PAGO:

Se pagará por metro cuadrado de piso terminado, pagado al precio unitario del Contrato. El precio unitario incluye el material, herramientas, equipo, mano de obra, y cualquier imprevisto necesario para una buena ejecución del trabajo.

01.02.07.07. REVESTIMIENTO DE SARDINEL CON CEMENTO PULIDO E IMPERMEABILIZANTE

DESCRIPCIÓN:

La partida está referida al suministro y a los trabajos relacionados con el revestimiento de cemento pulido e impermeabilizante en sardineles, indicados en los planos.

Materiales: Arena fina, cemento portland tipo i (42.5 kg), aditivo impermeabilizante, agua y regla de madera.

Equipos: Herramientas manuales.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

Se colocarán reglas espaciadas máximo 1.00 m., con un espesor igual al de la primera capa, deberá verificarse el nivel de cada una de estas reglas.

El mortero de la segunda capa se aplicará pasada la hora de vaciada la

base. Se asentará con paleta de madera.

Antes de planchar la superficie, se dejará reposar al mortero ya aplicado, por un tiempo no mayor de 30 minutos. Se obtiene un enlucido más perfecto con plancha de acero o metal.

La superficie terminada será uniforme, firme, plana y nivelada por lo que deberá comprobarse constantemente con reglas de madera.

El terminado del sardinel, se someterá a un curado de agua constantemente durante 5 días. Este tiempo no será menor en ningún caso y se comenzará a contar después de su vaciado.

Después de los 5 días de curado, en los que se tomarán las medidas adecuadas para su perfecta conservación, serán cubiertas con papel especial para protegerlos debidamente contra las manchas de pintura y otros daños, hasta la conclusión de la obra.

UNIDAD DE MEDIDA: Unidad de Medida: Metro cuadrado (M2).

FORMA DE PAGO:

Se pagará por metro cuadrado de piso terminado, pagado al precio unitario del Contrato. El precio unitario incluye el material, herramientas, equipo, mano de obra, y cualquier imprevisto necesario para una buena ejecución del trabajo.

01.02.07.08. REVESTIMIENTO DE CUNETA CON CEMENTO PULIDO E IMPERMEABILIZANTE HIDRÓFUGO

DESCRIPCIÓN:

Las aguas pluviales o aguas residuales de limpieza se canalizan por medio de las canaletas señaladas en planos. Estos canales serán revestidos con mortero impermeabilizado con acabado pulido.

Materiales: Arena fina, cemento portland tipo i (42.5 kg), aditivo impermeabilizante hidrofugo, agua y regla de madera.

Equipos: Herramientas manuales

PROCESO CONSTRUCTIVO:

Luego de ejecutada la canaleta de concreto según la forma y dimensiones indicada en los planos, y, posterior a su curado, se procederá a revestir con un tarrajeo de cemento pulido e impermeabilizado, dándole la pendiente indicada en los planos hacia los sumideros. Se verificará la escorrentía de las canaletas, evitando empozamiento de agua.

Aplicación del impermeabilizante: En los casos indicados en los planos o cuadros de acabados, se utilizará un aditivo impermeabilizante líquido que disminuye la permeabilidad dentro de los límites considerados en el ASTM y evita la humedad por capilaridad, tanto en morteros como en concretos, evitando la absorción o penetración de agua en la estructura.

Para la preparación del mortero con impermeabilizante:

El impermeabilizante líquido debe ser diluido en el agua de amasado del mortero o concreto.

Dosificación: Mezclar ½ galón de impermeabilizante líquido por bolsa de

cemento en el agua de amasado. La cantidad de agua a emplearse puede variar de 4.5. a 7 galones por bolsa de cemento de acuerdo al diseño de mezcla. Para morteros impermeables se recomienda usar diseño 1:3 (1 cemento + 3 arena fina).

Pruebas y criterios de control de calidad: El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevaran a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Supervisión de Obra, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.

UNIDAD DE MEDIDA: Se medirá por metro cuadro (M2)

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.02.07.09. REVESTIMIENTO DE POZA DE CONCRETO CON CERÁMICO 60cmx60cm INC. TARRAJEO

DESCRIPCIÓN:

La partida está referida al suministro y a los trabajos relacionados con el revestimiento del cerámico en cuartos de limpieza, indicados en los planos.

El cerámico es el elemento de cerámicas vitrificadas con un cuerpo no absorbente, destinados a pisos, sometida a un proceso de moldeo y cocción.

Materiales: Cerámico 60cmx60cm, perfil de pvc rigido 9.5mm, cruceta de plastico de 3mm (bolsa de 200 und), fragua (bolsa 1kg), pegamento en polvo para cerámico (bolsa de 25kg) y agua.

Equipos: Herramientas manuales.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

La colocación de las cerámicas se ejecutará sobre el descanso de escaleras, previamente tratado con el tarrajeo primario rayado con mezcla 1:5 el que debe permanecer húmedo. Se ejecutará una nivelación a fin de que la altura sea perfecta y constante, la base para el asentado se hará empleando cintas para lograr una superficie plana y vertical.

Se colocarán las cerámicas con la capa de mezcla en su parte posterior previamente remojadas, a fin de que no se formen cangrejeras interiores las losetas se colocarán en forma de damero y con las juntas de las hiladas verticales y horizontales coincidentes y separadas en 3 mm, como máximo coincidentes con los pisos de cerámico.

El material para su aplicación es mezcla cemento arena en proporción 1:1, la fragua se ejecutará preferentemente con porcelana.

La unión del cerámico con el muro tendrá una bruña perfectamente definida, la unión del.

Para el fraguado de la cerámica se utilizará porcelana la que se humedecerá y se hará penetrar en la separación de estas por compresión de tal forma que llene completamente las juntas posteriormente se pasará un trapo seco para limpiar la cerámica así como también para igualar el

material de fragua (porcelana), de ser absolutamente necesario el uso de partes de cerámica (cartabones) estos serán cortados a máquina debiendo de presentar corte nítido sin despostilladuras, quiñaduras, etc.

UNIDAD DE MEDIDA: Metro cuadrado (M²)

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.02.07.10. REVESTIMIENTO DE SARDINEL CON CERÁMICO 60cmx60cm; H=0.10 INC. TARRAJEO

DESCRIPCIÓN:

La partida está referida al suministro y a los trabajos relacionados con el revestimiento del cerámico en sardineles, indicados en los planos.

El cerámico es el elemento de cerámicas vitrificadas con un cuerpo no absorbente, destinados a pisos, sometida a un proceso de moldeo y cocción.

Serán de color uniforme, las piezas deberán presentar el color natural de los materiales que la conforman. Los cerámicos serán de .60x.60 m.

Materiales: Ceramico 60 cm x 60 cm, perfil de pvc rigido 9.5mm, cruceta de plástico de 3mm (bolsa de 200 und), fragua (bolsa 1 kg), pegamento en polvo para porcelanato (bolsa de 25 kg) y agua.

Equipos: Herramientas manuales.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

La colocación de las cerámicas se ejecutará sobre el descanso de escaleras, previamente tratado con el tarrajeo primario rayado con mezcla 1:5 el que debe permanecer húmedo. Se ejecutará una nivelación a fin de que la altura sea perfecta y constante, la base para el asentado se hará empleando cintas para lograr una superficie plana y vertical.

Se colocarán las cerámicas con la capa de mezcla en su parte posterior previamente remojadas, a fin de que no se formen cangrejeras interiores las losetas se colocarán en forma de damero y con las juntas de las hiladas verticales y horizontales coincidentes y separadas en 3 mm, como máximo coincidentes con los pisos de cerámico.

El material para su aplicación es mezcla cemento arena en proporción 1:1, la fragua se ejecutará preferentemente con porcelana.

La unión del cerámico con el muro tendrá una bruña perfectamente definida.

Para el fraguado de la cerámica se utilizará porcelana la que se humedecerá y se hará penetrar en la separación de estas por compresión de tal forma que llene completamente las juntas posteriormente se pasará un trapo seco para limpiar la cerámica así como también para igualar el material de fragua (porcelana), de ser absolutamente necesario el uso de partes de cerámica (cartabones) estos serán cortados a máquina debiendo de presentar corte nítido sin despostilladuras, quiñaduras, etc.

UNIDAD DE MEDIDA: Metro cuadrado (M²)

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.02.07.11. REVESTIMIENTO DE TABLERO DE CONCRETO CON CERÁMICO DE 60cm x 60cm INC. TARRAJEO

DESCRIPCIÓN:

La partida está referida al suministro y a los trabajos relacionados con el revestimiento de tableros con cerámico de 60cmx60cm.

Materiales: Ceramico 60cm x 60cm, cruceta de plastico de 3mm (bolsa de 200 und), fragua (bolsa 1kg), pegamento en polvo para ceramico (bolsa de 25kg) y agua.

Equipos: Herramientas manuales.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

El Tablero, será construido atendiendo a lo descrito en la partida de losas de concreto y para el enchapado se seguirá lo indicado en la partida de zócalos de cerámico.

UNIDAD DE MEDIDA: La Unidad de Medida: metro cuadrado (M2).

FORMA DE PAGO: La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.02.07.12. REVESTIMIENTO DE BOTALLANTA CON CEMENTO PULIDO E IMPERMEABILIZANTE

DESCRIPCIÓN:

La partida está referida al suministro y a los trabajos relacionados con el revestimiento de botallanta con cemento pulido e impermeabilizante.

Materiales: Arena fina, cemento portland tipo i (42.5 kg), aditivo imperabilizante, agua, regla y de madera.

Equipos: Herramientas manuales.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

Se rascará, limpiará y humedecerá muy bien previamente las superficies donde se vaya a revestir. Se eliminará las imperfecciones, ondulaciones y materiales remanentes, cascotes, alambres, etc. Hasta lograr una superficie homogénea y limpia

UNIDAD DE MEDIDA: Metro cuadrado (M²).

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para

completar la partida.

01.02.07.13. REVESTIMIENTO DE ZOCALO EN EXTERIORES CON MICROCEMENTO INC. TARRAJEO

DESCRIPCIÓN:

La partida está referida al suministro y a los trabajos relacionados con el revestimiento de botallanta con cemento pulido e impermeabilizante.

Materiales: Arena fina, cemento portland tipo I (42.5 kg), aditivo imperabilizante, agua y regla de madera.

Equipos: Herramientas manuales

PROCESO CONSTRUCTIVO:

Se rascará, limpiará y humedecerá muy bien previamente las superficies donde se vaya a revestir. Se eliminará las imperfecciones, ondulaciones y materiales remanentes, cascotes, alambres, etc. Hasta lograr una superficie homogénea y limpia.

UNIDAD DE MEDIDA: Metro cuadrado (M²).

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.02.07.14. REVESTIMIENTO DE PASOS Y CONTRAPASOS EN GRADAS CON CEMENTO SEMIPULIDO

DESCRIPCIÓN: La partida está referida al suministro y a los trabajos relacionados con el revestimiento de cemento semi pulido en pasos y contrapasos, indicados en los planos.

Materiales: Arena fina, Cemento portland tipo I (42.5 kg), agua y regla de madera.

Equipos: Herramientas manuales

PROCESO CONSTRUCTIVO:

Se colocarán reglas espaciadas máximo 1.00 m., con un espesor igual al de la primera capa. Deberá verificarse el nivel de cada una de estas reglas.

El mortero de la segunda capa se aplicará pasada la hora de vaciada la base. Se asentará con paleta de madera. Antes de planchar la superficie, se dejará reposar al mortero ya aplicado, por un tiempo no mayor de 30 minutos. Se obtiene un enlucido más perfecto con plancha de acero o metal. La superficie terminada será uniforme, firme, plana y nivelada por lo que deberá comprobarse constantemente con reglas de madera.

El terminado del sardinel, se someterá a un curado de agua constantemente durante 5 días. Este tiempo no será menor en ningún caso y se comenzará a contar después de su vaciado.

Después de los 5 días de curado, en los que se tomarán las medidas adecuadas para su perfecta conservación, serán cubiertas con papel especial para protegerlos debidamente contra las manchas de pintura y otros daños, hasta la conclusión de la obra.

UNIDAD DE MEDIDA: Se medirá por metro cuadro (M2)

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.02.07.15. REVESTIMIENTO DE CUNETA CON CEMENTO PULIDO

DESCRIPCIÓN:

Se refiere al revestimiento de cuneta con cemento pulido.

Materiales: arena fina, cemento portland tipo I (42.5 kg), agua y regla de madera

Equipos: Herramientas manuales.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

Luego de ejecutada la canaleta de concreto según la forma y dimensiones indicada en los planos, y, posterior a su curado, se procederá a revestir con un tarrajeo de cemento pulido e impermeabilizado, dándole la pendiente indicada en los planos hacia los sumideros. Se verificará la escorrentía de las canaletas, evitando empozamiento de agua.

Aplicación del impermeabilizante

En los casos indicados en los planos o cuadros de acabados, se utilizará un aditivo impermeabilizante líquido que disminuye la permeabilidad dentro de los límites considerados en el ASTM y evita la humedad por capilaridad, tanto en morteros como en concretos, evitando la absorción o penetración de agua en la estructura.

Para la preparación del mortero con impermeabilizante:

El impermeabilizante líquido debe ser diluido en el agua de amasado del mortero o concreto.

Dosificación: Mezclar ½ galón de impermeabilizante líquido por bolsa de cemento en el agua de amasado. La cantidad de agua a emplearse puede variar de 4.5. a 7 galones por bolsa de cemento de acuerdo al diseño de mezcla. Para morteros impermeables se recomienda usar diseño 1:3 (1 cemento + 3 arena fina).

Pruebas y criterios de control de calidad

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevaran a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Supervisión de Obra, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.

El Supervisor está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas.

UNIDAD DE MEDIDA: Se medirá por metro cuadro (M2)

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al

precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.02.07.16. REVESTIMIENTO DE POYO DE CONCRETO CON CEMENTO SEMIPULIDO

DESCRIPCIÓN:

La partida está referida al suministro y a los trabajos relacionados con el revestimiento de cemento semi pulido en poyos de concreto, indicados en los planos.

Materiales: Arena fina, cemento portland tipo I(42.5 kg), agua y regla de madera.

Equipos: Herramientas manuales.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

Se colocarán reglas espaciadas máximo 1.00 m., con un espesor igual al de la primera capa. Deberá verificarse el nivel de cada una de estas reglas.

El mortero de la segunda capa se aplicará pasada la hora de vaciada la base. Se asentará con paleta de madera. Antes de planchar la superficie, se dejará reposar al mortero ya aplicado, por un tiempo no mayor de 30 minutos. Se obtiene un enlucido más perfecto con plancha de acero o metal. La superficie terminada será uniforme, firme, plana y nivelada por lo que deberá comprobarse constantemente con reglas de madera.

El terminado del sardinel, se someterá a un curado de agua constantemente durante 5 días. Este tiempo no será menor en ningún caso y se comenzará a contar después de su vaciado.

Después de los 5 días de curado, en los que se tomarán las medidas adecuadas para su perfecta conservación, serán cubiertas con papel especial para protegerlos debidamente contra las manchas de pintura y otros daños, hasta la conclusión de la obra.

UNIDAD DE MEDIDA: Se medirá por metro cuadro (M2)

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.03 CIELORRASOS

01.03.01 CIELORRASOS CON MEZCLA

01.03.01.01 CIELORRASO CON MEZCLA C:A 1:5, E=1.5 cm

DESCRIPCIÓN:

Para interiores o exteriores, la mezcla será en proporción 1:5 con arena fina cernida, el acabado será frotachado fino y debe estar apto para recibir la pintura, los encuentros con los muros serán en ángulos perfectamente alineados y los finales del tarrajeo terminarán en arista viva.

Materiales: Clavos con cabeza de 2 ½", 3",4", arena fina, cemento portland tipo i (42.5kg), agua y regla de madera.

Equipos: madera, andamiaje y herramientas manuales.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

Comprende la preparación de la superficie donde se va a aplicar el tarrajeo. Los tarrajeos se podrán ejecutar luego de haber desencofrado la losa.

Se rascará, limpiará y humedecerá muy bien previamente las superficies donde se vaya a aplicar inmediatamente el tarrajeo.

Se hará un enfoscado previo para eliminar las ondulaciones o irregularidades superficiales, luego el tarrajeo definitivo será realizado con ayuda de cintas, debiendo terminarse a nivel. Los ángulos formados con muros, vigas y columnas, serán perfectamente definidos con una bruña en ángulo recto, según lo indicado en los planos

Para conseguir superficies revocadas debidamente planas y derechas, el trabajo se hará con cintas de mortero pobre (1:7 cemento-arena), corridas horizontalmente a lo largo de la losa.

Estarán muy bien niveladas y sobresaldrá el espesor exacto del revoque (tarrajeo). Estas cintas serán espaciadas cada metro o metro y medio partiendo desde la esquina formada con el muro. Luego de terminado el revoque se sacará, rellenando el espacio que ocupaban con una buena mezcla, algo más rica y cuidada que la usada en el propio revoque.

Constantemente se controlará la perfecta nivelación de las cintas empleando nivel de burbuja.

Se extenderá el mortero igualándolo con la regla, entre las cintas de mezcla pobre y antes de su endurecimiento; después de reposar 30 minutos, se hará el enlucido, pasando de nuevo y cuidadosamente la paleta de madera o mejor la plana de metal.

Espesor mínimo de enlucido: En losas : 1.0 cm.

Los cielos rasos interiores, tendrán un acabado de mezcla fina, esta mezcla será en proporción 1:5.

UNIDAD DE MEDIDA: Metros cuadrados (M2).

La unidad de medición es por metro cuadrado, se medirá el área neta comprendida entre las caras laterales sin revestir de las paredes y vigas que limitan; no se deducirán las áreas de columnas, ni huecos menores a 0.25 cm2.

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.03.01.02 SOLAQUEADO DE CIELO RASO

DESCRIPCIÓN:

Se refiere a los trabajos de enlucido con mortero de cemento y arena de la

cara inferior del tablero de concreto.

Materiales: Cemento portland tipo I(42.5 kg), cal hidratada bol. de 20 kg, agua

Equipos: Herramientas manuales y andamio metálico.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

La mano de obra empleada debe cumplimiento de las siguientes exigencias básicas. El espesor mínimo del tarrajeo primario será: Sobre bloqueta cocido espesor mínimo = 1.5 cms. Sobre elementos de concreto espesor mínimo = 1.0 cms. El espesor máximo en cualquiera de los casos será de 1.5 cms. El tarrajeo será ejecutado previa limpieza y humedecimiento de las superficies donde debe ser aplicado. El tarrajeo deberá cubrir completamente la base a que se aplica. Si se quiere rayar en superficie, se hará esta operación antes de que el mortero fragüe. Para ello se peinará con fuerza y en sentido transversal al paso de la regla, con una paleta metálica provista de dientes de sierra o con otra herramienta adecuada. Posteriormente al tarrajeo este se someterá continuamente a un curado de agua rociada, mínima de dos días y no es recomendable la práctica de poner sobre esta capa de mortero cemento, otra sin que transcurra el período de curación señalado, seguido por el intervalo desecamiento.

UNIDAD DE MEDIDA: Metro cuadrado (M²)

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.03.01.03 CIELO RASO ACABADO EN CEMENTO PULIDO IMPERMEABILIZADO HIDROFUGO

DESCRIPCIÓN:

Este tipo de tarrajeo será empleado en los cielos rasos que estén indicados en los planos.

Hidrófugo es un líquido traslúcido con base en siliconas que protege contra la penetración del agua de lluvia en muros de material poroso, sin alterar el color de la superficie tratada, en modo uniforme y durable. El producto viene listo para su uso. El tratamiento no produce una película superficial, dejando transpirar los soportes donde se aplica.

Materiales: Clavos con cabeza de 2½", 3", 4", arena fina, cemento portland tipo i (42.5 kg), aditivo impermeabilizante hidrofugo, agua y regla de madera.

Equipos: Herramientas manuales y andamio metálico.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

Se seguirá con el mismo procedimiento ya explicado, pero a la mezcla debe acondicionarse un impermeabilizante.

Impermeabilizante: Líquido amarillento traslúcido con base en siliconas que protege contra la penetración de aguas lluvias en fachadas.

UNIDAD DE MEDIDA: La unidad de medida: m²

El método de medición es por metro cuadrado y de acuerdo a lo indicado en la partida del tarrajeo.

FORMA DE PAGO:

Los trabajos descritos en esta partida serán pagados, según las cantidades medidas señaladas en el párrafo anterior y de acuerdo a la unidad de medida del precio unitario de tarrajeo, es decir por m² trabajado.

01.03.01.04. CIELO RASO CON BARITINA (3 CAPAS)

DESCRIPCIÓN:

Comprende el tarrajeo con Baritina para el techo en las salas de rayos X y en los ambientes que indiquen los planos.

MATERIALES

a) Cielorraso con baritina - capa base (tarrajeo rayado primario C/MORT C:A 1:4, e=1.0 cm)

-Agua, clavos con cabeza de 21/2", 3", 4", regla de madera, arena fina y cemento portland tipo I (42.5 kg).

b) Cielorraso con baritina - baritina capa aislante (tarrajeo de muros interiores C/MORT C:A:B 1:1:4, e=2.0 cm

-Agua, clavos con cabeza de 21/2", 3", 4", regla de madera, arena fina, cemento portland tipo i (42.5 kg), alcayata 1", sulfato de bario (baritina) (bolsa = 45kg) y malla metalica expanded.

c) Cielorraso con baritina - capa final (tarrajeo de muros interiores C/MORT C:A 1:5, e=1.0 cm)

-Agua, clavos con cabeza de 21/2", 3", 4", regla de madera, arena fina, cemento portland tipo I (42.5 kg).

Cemento: El cemento deberá cumplir la norma ASTM-C-150, tipo I.

Arena Fina: La arena fina que se empleará para el tarrajeo, no deberá ser arcillosa. Será lavada, limpia y bien granulada, clasificada uniformemente desde fina a gruesa. Estará libre de materias orgánicas y salitrosas. El contenido máximo de arcilla o impurezas será del 5%.

Cuando la arena esté seca pasará por la criba N°. 8; no más del 80% pasará por la criba N°. 30; no más del 20% pasará por la criba N°. 30 y no más del 5% pasarán por la criba N°. 100. Si se quiere hacer el cribado por una sola malla, toda la arena fina, estando seca, pasará por la malla US Standard N°. 08.

Baritina: Se empleará Sulfato de Bario BAS04, en partículas bien graduadas clasificadas uniformemente de gruesas a finas. Su procedencia deberá ser previamente aprobada.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

Preparación de la Superficie: La superficie se rascará, limpiará y humedecerá antes de aplicar el mortero.

Normas y Procedimiento de Ejecución

Primera Capa: Se hará, en primer lugar, un tarrajeo rayado de 1cm. de espesor, siguiendo el procedimiento señalado.

Proporción de la Mezcla: 1:5 = Cemento – Arena

Segunda Capa Aislante de Radiaciones: Enseguida se procederá a ejecutar la capa aislante de radiaciones, para la que se empleará la siguiente proporción: 1:1:4 = Cemento: Arena: Baritina, El espesor no será menor de 02 cm.

Entre la Primera Capa y la Segunda Capa colocar EXPANDED METAL, fijado con 20 alcayatas de 1-1/2" x m2 en toda la superficie del muro.

Se comenzará colocando listones de madera cepillada de 2 cm. x 2.5 cm. debidamente aplomados, espaciados 1.50 cm. como máximo.

Se aplicará la mezcla lanzándola con energía y se emplearán reglas bien perfiladas que se correrán sobre los listones comprimiendo la mezcla para aumentar su compactación, logrando una superficie pareja y completamente plana que se allanará con paleta de madera. Luego se procederá a retirar los listones de madera y se rellenarán los canales con el mismo mortero, procurando que desaparezcan completamente.

Tercera Capa: El trabajo se completará con una tercera capa de tarrajeo terminado, hecho con mortero de cemento – arena fina en proporción 1.5 de 1.00 cm. de espesor como máximo, que se acabará convenientemente para obtener una superficie perfectamente terminada y lista para recibir la pintura del tipo indicado en el Cuadro de Acabados.

UNIDAD DE MEDIDA: La unidad de medida: m2

La unidad de medición es por metro cuadrado y de acuerdo a lo indicado en la partida del tarrajeo.

FORMA DE PAGO:

Los trabajos descritos en esta partida serán pagados, según las cantidades medidas señaladas en el párrafo anterior y de acuerdo a la unidad de medida del precio unitario de tarrajeos, es decir por m² trabajado.

01.03.02 FALSO CIELORRASO

01.03.02.01. FALSO CIELO RASO TIPO A - BALDOSA DE FIBRA MINERAL MICROPERFORADA DE 0.61mx0.61mx5/8", BORDE RECTO,R.H. MIN. 99% + SISTEMA DE SUSPENSION ANTISÍSMICA XL 15/16".

Baldosa de fibra mineral microperforada con acabado de pintura látex aplicada en fábrica, resistencia a la humedad mínima de 99% y al calor de 49°C, anti-microbial, resistente a hongos y moho. Lavable, resistente a impactos y raspaduras. Borde recto de 0.61m x 0.61m x 5/8" (15,9mms) de espesor y 0.61m x 1.22m x 5/8" (15,9mms) de espesor. Sistema de Suspensión Antisísmico RX 15/16", color blanco o producto técnicamente igual o superior.

03.03.02.02 FALSO CIELORASO TIPO B - BALDOSA DE FIBRA MINERAL CLASE 5 DE 0.61mx0.61mx5/8", BORDE RECTO, R.H. MIN. 99% + SISTEMA DE SUSPENSIÓN ANTISÍSMICA XL 15/16".

Baldosa de fibra mineral Clase 5, con recubrimiento vinílico lavable. Resistencia a la humedad mínima de 99% y al calor de 49°C, antimicrobial, resistente a hongos y moho.

Con clasificación Fire Guard. Lavable, cepillable, con superficie repelente al agua, resistente a manchas, rasguños e impacto. Borde recto de 0.61m x

0.61 x 5/8” (15,9mms) de espesor.

Sistema de Suspensión Antisísmico RX XL 15/16”, color blanco o producto técnicamente igual o superior.

03.03.02.03 FALSO CIELO RASO TIPO C: BALDOSA FIBRA MINERAL Y CERAMICO CON PERFORACIONES DE 0.61mx0.61mx5/8”, BORDE RECTO,R.H 100% + SISTEMA DE SUSPENSIÓN ANTISÍSMICA XL 15/16”.

Baldosa de fibra mineral y cerámico, perforada con acabado de pintura plástica cepillable aplicada en fábrica / NRC 0.55. Resistencia a la humedad de 100% y al calor de 49°C, antimicrobial, resistente a hongos y moho. Lavable, cepillable y resistente a manchas. Borde recto de 0.61m x 0.61m x 5/8“ (15,9mms) de espesor.

Sistema de Suspensión Antisísmico RX XL 15/16”, color blanco o producto técnicamente igual o superior.

01.03.02.04. FALSO CIELO RASO TIPO D - BALDOSA DE FIBRA MINERAL SIN PERFORAR CON MEMBRANA ACÚSTICA DE 0.61mx0.61m x 5/8”, BORDE REBAJADO, R.H MIN. 99% + SISTEMA DE SUSPENSION ANTISÍSMICA XL 9/16”.

DESCRIPCIÓN:

Baldosa de fibra mineral, sin perforaciones con membrana acústica transparente Durabrite / NRC 0.75. Resistencia a la humedad mínima de 99% y al calor de 49°C, antimicrobial, resistente a hongos y moho. Altamente lavable y cepillable, resistente a impactos, raspaduras y manchas.

Borde rebajado de 0.61m x 0.61m x 3/4“ (19mms) de espesor y de 0.61m x 1.83m x 3/4“ (19mms) de espesor.

Sistema de Suspensión Antisísmico RX XL 15/16”, color blanco o producto técnicamente igual o superior.

BALDOSA

Detalles del Producto:

- Material: fibra mineral formada en húmedo
- Acabado de la superficie: membrana transparente acústica, lavable y cepillable.
- Medidas: 0.61m x 0.61m x 3/4“ (19mms), 0.61m x 1.83m x 3/4“ (19mms).
- Color y textura: color blanco, textura muy fina. Sin perforaciones.
- Detalle de borde: borde rebajado.

SISTEMA DE SUSPENSIÓN ANTISISMICO Rx - TIPO XL 15/16” PARA AREAS MAYORES A 13.01 m2.

Sistema de suspensión de acero galvanizado por baño en caliente que inhibe la formación de óxido rojo, acabado de pintura poliéster horneada. Perfil abrazadera de T Principal, doble costura de T Principal y punta de ensamble con conector recto XL.

Esta suspensión deberá ser sustentable con el medio ambiente, presentando que no contenga ingredientes químicos peligrosos. Este sistema

de instalación será resistente a sismos según normas internacionales y sus referencias de las normas americanas ASTM E 580, ASTM C636 y ASTM C635, con los requisitos y accesorios aprobados para sismos severos.

Detalles del Producto:

- Medida de base: 9/16”
- Componentes del Sistema:
- T Principal: 12´de largo x 1-11/16” de alto
- T Secundaria: 4´ de largo x 1-11/16” de alto
- T Secundaria: 2´ de largo x 1-11/16” de alto
- L Perimetral: 12´ de largo x 7/8” de alto y base
- Color: blanco
- Capacidad de carga: = 23.8 kg/ml
- Garantía: 30 años

UNIDAD DE MEDIDA: Metro cuadrado (m2) para sistema de suspensión y metro cuadrado (m2) para baldosas.

La unidad de medida es el Metro Cuadrado (M2).

Se medirá el área neta ejecutada, comprendida entre las caras laterales de las paredes o vigas que la conforman.

FORMA DE PAGO:

Se valorizará por metro cuadrado instalado, incluyendo los accesorios necesarios. El precio unitario incluye la valorización de material, mano de obra, equipo, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena ejecución.

03.03.02.05 FALSO CIELO RASO TIPO E- CIELO RASOS Y CENEFAS CON PLANCHA DE YESO REGULAR e=1/2”

El falso cielorraso es una superficie independiente especialmente construida, para disimular y/o ocultar instalaciones sanitarias, eléctricas, mecánicas, acústicas, así como tijerales metálicos propios de la estructura.

Se trata de superficies descolgados que deben soportar solamente su peso que por efecto arquitectónico se colocarán en los ambientes que

01.04 PISOS Y PAVIMENTOS

01.04.01. CONTRAPISOS

01.04.01.01. CONTRAPISO, E=4cm

DESCRIPCIÓN:

El contrapiso, es un mortero que se coloca antes del piso final y sirve de apoyo y base para alcanzar el nivel requerido, proporcionando la superficie regular y plana que se necesita especialmente para pisos pegados u otros.

Se preparará con una base de 4.0 cm de cemento y arena en proporción 1:5 y una capa última de acabado de 1 cm en proporción 1:2.

Materiales: Aceite para motor sae – 30, arena gruesa, cemento portland tipo i (42.5 kg), gasolina 84 octanos, agua, regla de madera y grasa.

Equipos: Herramientas manuales y mezcladora de concreto tambor 23 hp.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

Este sub piso se colocará sobre la superficie perfectamente limpia y humedecida del falso piso o de la losa del concreto. La nivelación debe ser precisa, para lo cual será indispensable colocar reglas adecuadas, a fin de asegurar un acabado plano por medio de cintas debidamente alineadas y controladas respecto al nivel general de los pisos. El término será rugoso, a fin de obtener una buena adherencia con la segunda capa, la cual se colocará inmediatamente después de la primera y será igualmente seca.

El acabado de esta última capa será frotachada fina, ejecutado con paleta de madera y con nivelación precisa.

El espesor del contrapiso se establece en un promedio de 40mm. Se preparará con una base de 4.0 cm. de cemento y arena en proporción 1:5 y una capa última de acabado de 1 cm. en proporción 1:2.

La ejecución debe efectuarse después de terminados los cielorrasos y tarrajeos, debiendo quedar perfectamente planos, con la superficie adecuada para posteriormente proceder a la colocación de los pisos definitivos.

UNIDAD DE MEDIDA: Metro cuadrado (M²).

El área del contrapiso será la misma que la del piso al que sirve de base. Para ambientes cerrados se medirá el área comprendida entre los paramentos de los muros sin revestir y se añadirán las áreas correspondientes a umbrales de vanos para puertas y vanos libres. Para ambientes libres se medirá el contrapiso que corresponda a la superficie a la vista del piso respectivo.

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.04.01.03. CONTRAPISO, e=4.8 CM, CON BARITINA

DESCRIPCIÓN:

Este contrapiso se construirá en los ambientes de radiología y en todos aquellos que así se indique en los planos. El contrapiso es una capa conformada por la mezcla de cemento con arena en 1:5:5 y de un espesor de 5 cm. menos el grosor del acabado. El acabado es con pasta 1:2. Se aplicará sobre la losa. Su acabado debe ser tal que permita la adherencia de una capa de pegamento.

Materiales: Aceite para motor sae-30, arena gruesa, cemento portland tipo i (42.5 kg), sulfato de bario (baritina), gasolina 84 octanos, agua, regla de madera y grasa.

Equipos: Herramientas manuales y mezcladora de concreto tambor 23 hp.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

La superficie del falso piso, se limpiará y regará con agua.

El contrapiso se colocará sobre la superficie perfectamente limpia y humedecida con agua de cemento del falso piso o de la losa del concreto. La nivelación debe ser precisa, para lo cual será indispensable colocar reglas adecuadas, a fin de asegurar un acabado plano por medio de cintas

debidamente alineadas y controladas respecto al nivel general de los pisos. El acabado será frotachada, ejecutado con paleta de madera y con nivelación precisa.

El espesor del contrapiso se establece en un promedio de 5 cm. menos el espesor del piso terminado. Este nivel inferior será igual al del piso terminado que se indica en los planos para el ambiente, menos el espesor del material del acabado final.

La ejecución debe efectuarse después de terminados los cielorrasos y tarrajeos, debiendo quedar perfectamente planos, con la superficie adecuada para posteriormente proceder a la colocación de los pisos definitivos.

CAPA AISLANTE DE RADIACIONES: Se procederá a ejecutar la capa aislante de radiaciones, para la que se empleará las proporciones antes definidas o las recomendadas por el fabricante.

IMPERMEABILIZADO: En toda el área señalada se hará un impermeabilizado. Para su proceso de ejecución deberán seguirse las instrucciones proporcionadas por el fabricante del producto que haya sido autorizado.

CONTRAPISO RAYADO: En los ambientes donde el Cuadro de Acabados especifique pisos de loseta o de mayólica se ejecutará un contrapiso rayado.

Se procederá según lo indicado para la elaboración de contrapisos, pero antes de que comience la fragua se rayará la superficie con peine metálico u otra herramienta apropiada.

UNIDAD DE MEDIDA: Metro cuadrado (M²).

El área del contrapiso será la misma que la del piso al que sirve de base. Para ambientes cerrados se medirá el área comprendida entre los paramentos de los muros sin revestir y se añadirán las áreas correspondientes a umbrales de vanos para puertas y vanos libres. Para ambientes libres se medirá el contrapiso que corresponda a la superficie a la vista del piso respectivo.

En todos los casos no se descontarán las áreas de columnas, huecos, rejillas, etc., inferiores a 0.25 m2.

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.04.02.. PISOS

01.04.02.01. PISOS DE PORCELANATOS

01.04.02.01.01. PISO DE PORCELANATO ANTIDESLIZANTE PEI-4, 0.60 cm x 0.60 cm

DESCRIPCIÓN:

La baldosa: Es el resultado del proceso de fabricación: integrar arcillas, sílices, feldespatos y colorantes. Es la mejor alternativa a las piedras naturales como el mármol o el granito por su combinación entre sus valores

estéticos y sus características técnicas como:

- Baja absorción de agua.
- Alta resistencia mecánica y al ataque químico.
- Resistencia al deslizamiento y a la abrasión profunda. Posee la mejor relación calidad/precio en comparación con las piedras naturales, además de carecer de cualquier impacto medioambiental.

Características Técnicas:

Resistencia a la rotura por flexión : Las baldosas de piso deberán resistir las cargas de peso de las personas y del mobiliario, que se encuentran sobre la superficie, sin sufrir ningún daño. El nivel de resistencia a la rotura o flexión que tenga el recubrimiento de porcelano o similar, estará determinado principalmente por el nivel de porosidad interna que posea, es decir por el mayor o menor grado de absorción de agua que tenga. En general, mientras menor sea el nivel de absorción de agua, mayor será el índice de resistencia a la flexión. Un buen ejemplo de esto es el porcelano que tiene un nivel de absorción de agua por debajo del 0,5% lo que le asegura un índice de resistencia a la flexión superior. Por otra parte otro elemento que influye en dicho índice de resistencia a la flexión es el grosor del recubrimiento cerámico.

En los planos de arquitectura y cuadro de acabados se muestran los ambientes que llevan estos pisos, que serán de alto tránsito.

Materiales: Fragua para porcelanato, cruceta de plastico de 3mm (bolsa de 200 und), porcelanato antideslizante pei - 4, 60 cm x 60 cm, pegamento en polvo para porcelanato (bolsa de 25 kg) y agua

Equipos: Herramientas manuales.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

Previamente a la colocación, se hará un emplantillado, tratando en lo posible de evitar cartabones; se comenzará el emplantillado de preferencia por la esquina del ambiente más cercano a la puerta.

Colocación de Losetas

Las losetas se colocarán mojadas al pegamento en polvo diluido. Por medio de cordeles se controlará el alineamiento de las juntas de las losetas y se conseguirá la compartición de los distintos ambientes del número entero o fraccionario de losetas.

Se ejecutarán niveles de piso terminado, con listones de madera bien perfilados y sujetos al falso piso con mortero de yeso. Con estos niveles se controlará constantemente la colocación de losetas.

En general, todos los trabajos con losetas, serán hechos en forma tal que llenen debidamente todos los espacios, a fin de que donde sea posible, no haya losetas menores a la mitad de su dimensión total.

Todas las intersecciones y vueltas en los trabajos de losetas serán formadas perfectamente y las losetas que se corten, lo serán nítidamente.

Donde haya una rejilla de desagüe o sumidero en los pisos, las superficies acabadas tendrán un declive hacia el botadero o como se indique en los planos.

Las superficies serán terminadas con nitidez, perfectamente planas, con las juntas bien alineadas, sin resaltes, ni defectos. Se pondrá especialmente interés en lograr el nivel exacto del piso terminado.

Fraguado de losetas

Pasta de cemento puro con polvo del color de la loseta y agua, se hará previamente un primer fraguado con cemento corriente sin colorante que ocupará los 2/3 del mosaico. La junta se rellenará vertiendo la mezcla sobre el mosaico y haciéndola penetrar por medio de un barrido con escoba.

Llenados así los 2/3 de la junta con una mezcla corriente y fluida, se irá a un segundo fraguado o "Refraguado" con la pasta coloreada. El "Refraguado" se aplicará según el mismo sistema de barrido, hasta llenar completamente las juntas.

Se tomarán precauciones para no pisar las losetas recientemente asentadas, y para ejecutar el fraguado se dispondrá una tabla a manera de puente sobre las losetas asentadas, para andar sobre ellas, en el momento del fraguado.

El fraguado deberá realizarse después de las 6 horas y antes de las 48 horas de asentadas las losetas.

El espesor de las juntas será mínimo. Las losetas se colocarán tan juntas como se pueda, mientras que ello no afecte a su alineamiento 1 a 1.5 mm.

UNIDAD DE MEDIDA: Metro cuadrado (m2).

El área de losetas se computará tomando en cuenta el largo y ancho del ambiente hasta la línea del eje de la hoja de la puerta o de la proyección del vano. No se descontarán los recortes de las áreas de columnas que sobresalgan del muro.

FORMA DE PAGO: Se pagará por metro cuadrado de piso terminado, pagado al precio unitario del Contrato. El precio unitario incluye el material, herramientas, equipo, mano de obra, y cualquier imprevisto necesario para una buena ejecución del trabajo.

01.04.02.02. PISOS DE CERÁMICOS (PORCELANATO)

01.04.02.02.01. PISO DE CERÁMICO ANTIDESLIZANTE PERI-4, 60cm x 60cm

DESCRIPCIÓN: La baldosa: Es el resultado del proceso de fabricación: integrar arcillas, sílices, feldespatos y colorantes. Es la mejor alternativa a las piedras naturales como el mármol o el granito por su combinación entre sus valores estéticos y sus características técnicas como:

- Baja absorción de agua.
- Alta resistencia mecánica y al ataque químico.
- Resistencia al deslizamiento y a la abrasión profunda. Posee la mejor relación calidad/precio en comparación con las piedras naturales, además de carecer de cualquier impacto medioambiental.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

La colocación de las cerámicas se ejecutará sobre el descanso de escaleras, previamente tratado con el tarrajeo primario rayado con mezcla 1:5 el que debe permanecer húmedo. Se ejecutará una nivelación a fin de que la altura

sea perfecta y constante, la base para el asentado se hará empleando cintas para lograr una superficie plana y vertical.

Se colocarán las cerámicas con la capa de mezcla en su parte posterior previamente remojadas, a fin de que no se formen cangrejeras interiores las losetas se colocarán en forma de damero y con las juntas de las hiladas verticales y horizontales coincidentes y separadas en 3 mm, como máximo coincidentes con los pisos de cerámico.

El material para su aplicación es mezcla cemento arena en proporción 1:1, la fragua se ejecutará preferentemente con porcelana.

La unión del cerámico con el muro tendrá una bruña perfectamente definida, la unión del.

Para el fraguado de la cerámica se utilizará porcelana la que se humedecerá y se hará penetrar en la separación de estas por compresión de tal forma que llene completamente las juntas posteriormente se pasará un trapo seco para limpiar la cerámica, así como también para igualar el material de fragua (porcelana), de ser absolutamente necesario el uso de partes de cerámica (cartabones) estos serán cortados a máquina debiendo de presentar corte nítido sin despostilladuras, quiñaduras, etc.

UNIDAD DE MEDIDA: Metro cuadrado (M²)

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos para completar la partida.

01.04.02.03 PISOS DE VINÍLICO

01.04.02.03.01. PISO VINÍLICO FLEXIBLE EN ROLLO HOMOGÉNEO, ANTIESTÁTICO Y CONDUCTIVO, e=2mm.

DESCRIPCIÓN:

Se refiere al pavimento ligero (pisos) indicado en los planos. El sistema está compuesto por rollos de vinil de 2,00 ó 2,2mm de espesor o linóleo de 2,5mm de espesor, con sus respectivos tipos de contra zócalos y revestimientos de pared de acuerdo a la necesidad del ambiente.

Pegamento: Pegamento para vinil de base acuosa, con rendimiento 180-500 g/m2, tiempo de apertura de 10 a 45 minutos, tiempo de trabajo de aproximadamente 120 minutos.

Es un revestimiento homogéneo de 1mm de espesor que viene en rollos de 2 m de ancho y tiene una resistencia al fuego. Ha sido diseñado para ser un revestimiento permanente. Se suelda en caliente con varillas de soldadura cR40 para mejorar la higiene. Tiene una capa calandrada con color en todo el espesor para conseguir un mejor aspecto en la soldadura. Esta capa tiene al menos un 10% de productos reciclados. Recibe un tratamiento de superficie PUR que les proporciona una buena resistencia a los productos químicos y facilita las tareas de mantenimiento, está especialmente recomendado para su instalación en ambientes con exigencias sanitarias importantes tanto higiénicas como en la generación de partículas volátiles en suspensión. Cuenta con un tratamiento bacteriostático y fungistático que evita la proliferación de hongos y de bacterias inhibe la proliferación al >99% de las bacterias.

Materiales: Piso vinilico flexible heterogéneo-multicapa antiestático en rollo, e=3.35mm, acústico, cordón de soldadura y pegamento para vinyl libre de solventes a base de agua, rendimiento 180-500 g/m2.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

Antes de colocar el pavimento, conviene inspeccionarlo visualmente para detectar cualquier defecto físico. En caso de detectar alguno, no empezar la instalación.

El piso vinílico en rollo debe ser instalado sobre una base sólida, plana, limpia, perfectamente seca (3% máximo de humedad) y sin grietas, según la Norma UNE-CEN/TS 14472. Fijado con el adhesivo para revestimientos vinílicos con pegado unilateral de base acuosa, libre de solventes, con certificado EMICODE EC 1, tiempo de apertura de 10 a 20 minutos, y tiempo de trabajo de 10 a 20 minutos (rendimiento 300 a 350 g/m2), pasta alisadora (certificación P3) e imprimación (rodillo rendimiento 90 a 150 gr/m2). Cordón de soldadura de PVC incluido cortes con una anchura de bisel de 3 a 3,5mm y termo sellado realizado mediante boquilla rápida de 5mm de diámetro y ranura de ventilación de 0,9mm, encuentro con carpinterías, encuentros con sumideros y repaso de juntas.

UNIDAD DE MEDIDA: Metro cuadrado (M²).

Norma de medición: El área de colocación de vinílico se computará tomando en cuenta el largo y ancho del ambiente hasta la línea del eje de la hoja de la puerta o de la proyección del vano. No se descontarán los recortes de las áreas de columnas que sobresalgan del muro.

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.04.02.03.02. PISO VINÍLICO FLEXIBLE EN ROLLO HETEROGÉNEO Y ACÚSTICO, e=3.35mm

DESCRIPCIÓN:

Este acabado será instalado en los ambientes que se señalan en los planos de Arquitectura con la siguiente descripción: Piso vinílico en rollo para alto tráfico, heterogéneo-multicapa, acústico, armado con fibra de vidrio. Constituido por una capa de uso transparente, sin cargas minerales, de 0.65mm de espesor con un diseño impreso, sobre subcapa de espuma de muy alta densidad (VHD). Bacteriostático y fungistático, tratamiento de superficie realizado reticulado laser UV, que garantiza la facilidad de mantenimiento y elimina definitivamente la necesidad de la emulsión acrílica. que facilita el mantenimiento. De 3.35mm de espesor x 2.00m de ancho, 0.65mm de espesor de la capa de uso, 2825 g/m2 y grupo de abrasión T. Aislamiento acústico de 19dB.

Contrazócalo sanitario de 10cm de alto del mismo material, con perfil interno de PVC completo que combina Cove Former de 26mm + Perfil Superior de Remate y Accesorios para esquinas + Revestimiento vinílico de pared de 1mm, H=2.00m. Pegamento para vinil de base acuosa modelo KE 2000 S, marca UZIN o similar.

Pegamento: Pegamento para vinil de base acuosa, con rendimiento 180-500 g/m2, tiempo de apertura de 10 a 45 minutos, tiempo de trabajo de aproximadamente 120 minutos.

Es un revestimiento homogéneo de 1mm de espesor que viene en rollos de 2 m de ancho y tiene una resistencia al fuego. Ha sido diseñado para ser un revestimiento permanente. Se suelda en caliente con varillas de soldadura cR40 para mejorar la higiene. Tiene una capa calandrada con color en todo el espesor para conseguir un mejor aspecto en la soldadura. Esta capa tiene al menos un 10% de productos reciclados. Recibe un tratamiento de superficie PUR que les proporciona una buena resistencia a los productos químicos y facilita las tareas de mantenimiento, está especialmente recomendado para su instalación en ambientes con exigencias sanitarias importantes tanto higiénicas como en la generación de partículas volátiles en suspensión. Cuenta con un tratamiento bacteriostático y fungistático que evita la proliferación de hongos y de bacterias inhibe la proliferación al >99% de las bacterias.

Materiales: Piso vinilico flexible heterogeneo y acustico; e=3.35mm, cordón de soldadura y pegamento para vinilico.

Equipos: Herramiento manuales.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

Antes de colocar el pavimento, conviene inspeccionarlo visualmente para detectar cualquier defecto físico. En caso de detectar alguno, no empezar la instalación.

El piso vinílico en rollo debe ser instalado sobre una base sólida, plana, limpia, perfectamente seca (3% máximo de humedad) y sin grietas, según la Norma UNE-CEN/TS 14472. Fijado con el adhesivo para revestimientos vinílicos con pegado unilateral de base acuosa, libre de solventes, con certificado EMICODE EC 1, tiempo de apertura de 10 a 20 minutos, y tiempo de trabajo de 10 a 20 minutos (rendimiento 300 a 350 g/m2), pasta alisadora (certificación P3) e imprimación (rodillo rendimiento 90 a 150 gr/m2). Cordón de soldadura de PVC incluido cortes con una anchura de bisel de 3 a 3,5mm y termo sellado realizado mediante boquilla rápida de 5mm de diámetro y ranura de ventilación de 0,9mm, encuentro con carpinterías, encuentros con sumideros y repaso de juntas.

UNIDAD DE MEDIDA: Metro cuadrado (M²).

Norma de medición: El área de colocación de vinílico se computará tomando en cuenta el largo y ancho del ambiente hasta la línea del eje de la hoja de la puerta o de la proyección del vano. No se descontarán los recortes de las áreas de columnas que sobresalgan del muro.

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.04.02.04. PISOS DE CONCRETO

01.04.02.04.01. PISO DE CEMENTO SEMIPULIDO; e=2”

DESCRIPCIÓN:

Los pisos de cemento semi pulido se ejecutarán sobre los contrapisos y

falsos pisos, en los lugares que indiquen los planos y con agregados que le proporcionen una mayor dureza.

Son elementos con una superficie semi pulida y uniforme, sometido a un proceso de vaciado y fragua, el cual deberá tener resistente al desgaste.

Materiales: Arena fina, arena gruesa, cemento portland tipo i (42.5 kg), agua y regla de madera.

Equipos: Herramientas manuales.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

Serán construidos de acuerdo al detalle que se muestran en los planos, siguiendo las pautas del planteamiento arquitectónico. Considerar adicionalmente lo que el proveedor disponga respecto al producto suministrado.

Para la instalación se deberán de seguir las indicaciones del proveedor en coordinación con los ingenieros encargados de las obras.

UNIDAD DE MEDIDA: Metro cuadrado (M²).

Se medirá el largo por el ancho de la superficie trabajada.

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.04.02.04.02. PISO DE CEMENTO PULIDO CON IMPERMEABILIZANTE HIDRÓFUGO, e=2”

DESCRIPCIÓN:

Se establecen sobre los pisos, en los lugares que se indican en los planos y con aditivos que le proporcionen las propiedades de endurecimiento e impermeabilizante hidrófugo para protegerlo de la penetración de agua.

Materiales: Arena fina, arena gruesa, cemento portland tipo i (42.5 kg), aditivo impermeabilizante, aditivo endurecedor superficial para pisos, agua y regla de madera.

Equipos: Herramientas manuales.

El piso de cemento comprende 2 capas:

La primera capa, a base de concreto tendrá un espesor igual al total del piso terminado, menos el espesor de la segunda capa.

La segunda capa de mortero que va encima de la primera tendrá un espesor mínimo de 1.0 cm. Para la primera capa a base del piso se usará una de concreto en proporción 1:4. Para la segunda capa se usará mortero cemento-arena en proporción 1:2, con un endurecedor y en la proporción recomendada por el fabricante.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

Se colocarán reglas espaciadas máximo 1.00 m., con un espesor igual al de la primera capa, deberá verificarse el nivel de cada una de estas reglas.

El mortero de la segunda capa se aplicará pasada la hora de vaciada la base. Se asentará con paleta de madera. Se trazarán bruñas según se indica en los planos.

Antes de planchar la superficie, se dejará reposar al mortero ya aplicado, por un tiempo no mayor de 30 minutos. Se obtiene un enlucido más perfecto con plancha de acero o metal.

La superficie terminada será uniforme, firme, plana y nivelada por lo que deberá comprobarse constantemente con reglas de madera.

El terminado del piso, se someterá a un curado de agua constantemente durante 5 días. Este tiempo no será menor en ningún caso y se comenzará a contar después de su vaciado.

Después de los 5 días de curado, en los que se tomarán las medidas adecuadas para su perfecta conservación, serán cubiertas con papel especial para protegerlos debidamente contra las manchas de pintura y otros daños, hasta la conclusión de la obra.

UNIDAD DE MEDIDA: La unidad de medida es el metro cuadrado (m2).

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.04.02.04.03. PISO DE CEMENTO SEMI PULIDO CON IMPERMEABILIZANTE HIDRÓFUGO

DESCRIPCIÓN:

Se establecen sobre los falsos pisos, en los lugares que se indican en los planos y con agregados que le proporcionen una mayor dureza e impermeabilizante hidrófugo para protegerlo de la penetración de agua de lluvias en fachadas, su espesor será de 2”, además será bruñado con una separación de @ 1.00 m.

Materiales: Arena fina, arena gruesa, cemento portland tipo i (42.5 kg), agua, regla de madera e impermeabilizante.

Equipos: Herramientas manuales.

El piso de cemento comprende 2 capas:

La primera capa, a base de concreto tendrá un espesor igual al total del piso terminado, menos el espesor de la segunda capa.

La segunda capa de mortero que va encima de la primera tendrá un espesor mínimo de 1.0 cm. Para la primera capa a base del piso se usará una de concreto en proporción 1:4. Para la segunda capa se usará mortero cemento-arena en proporción 1:2, con un endurecedor y en la proporción recomendada por el fabricante.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

Se colocarán reglas espaciadas máximo 1.00 m., con un espesor igual al de

la primera capa, deberá verificarse el nivel de cada una de estas reglas.

El mortero de la segunda capa se aplicará pasada la hora de vaciada la base. Se asentará con paleta de madera. Se trazarán bruñas según se indica en los planos.

Antes de planchar la superficie, se dejará reposar al mortero ya aplicado, por un tiempo no mayor de 30 minutos. Se obtiene un enlucido más perfecto con plancha de acero o metal.

La superficie terminada será uniforme, firme, plana y nivelada por lo que deberá comprobarse constantemente con reglas de madera.

El terminado del piso, se someterá a un curado de agua constantemente durante 5 días. Este tiempo no será menor en ningún caso y se comenzará a contar después de su vaciado.

Después de los 5 días de curado, en los que se tomarán las medidas adecuadas para su perfecta conservación, serán cubiertas con papel especial para protegerlos debidamente contra las manchas de pintura y otros daños, hasta la conclusión de la obra.

UNIDAD DE MEDIDA: La unidad de medida es el metro cuadrado (m2).

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.04.02.05 SARDINELES

01.04.02.05.01. SARDINEL DE CONCRETO F'C =140 Kg/cm2 PARA DUCHAS (ANCHO=0.08m, ALTURA =0.12m)

01.04.02.05.02. SARDINEL DE CONCRETO F'C=175kg/cm2, PARA TABIQUERIA (ANCHO=0.10M, ANCHO=0.15m)

DESCRIPCIÓN: Se refiere a la construcción de sardineles de confinamiento. Las dimensiones y espesores serán las indicadas en los planos de detalle.

Materiales: Encofrado y desencofrado de sardinel y concreto en sardinel f'c=140 kg/cm2.

Equipos: Herramientas manuales

PROCESO CONSTRUCTIVO:

El método de construcción será el mismo que se sigue para obras de concreto armado encontradas en las especificaciones de estructuras.

Se encofrará los bordes del sardinel procediendo a colocar la armadura correspondiente que será como mínimo una malla de fe 3/8". El desencofrado se hará como mínimo después de 8 días.

UNIDAD DE MEDIDA: Metro lineal (M).

El cómputo se efectuará por la longitud, ejecutado y aceptado por el Supervisor de la obra.

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.04.02.06 VEREDAS Y RAMPAS

01.04.02.06.01. VEREDA DE CONCRETO F'C=175 Kg/cm2 ACABADO CON CEMENTO SEMIPULIDO Y BRUÑADO @1.00m

DESCRIPCIÓN:

Son vías destinadas al tránsito peatonal, ubicados generalmente en las zonas exteriores. Son considerados como obras exteriores. Para el concreto de base se usará cemento PORTLAND TIPO I (42.5 KG), arena, piedra con dimensión ½", que cumplan con las especificaciones técnicas, la cual tendrá un espesor de 6" de concreto f'c = 175 kg/cm2, una segunda capa de revestimiento con mortero 1:2 de 1:5 cm. de espesor, acabado pulido y bruñado.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

Las veredas se ejecutarán con concreto f'c = 175 kg/cm2 y 6" de espesor uniforme en paños no mayores de 2.00 m2 por colocada serán acabadas con una capa de 1.5 cm de espesor (cemento, arena fina en proporción 1:2) y la superficie se terminará con paleta de madera con el fin de dejar un acabado ligeramente áspero. Las veredas serán curadas con riego constante de siete días como mínimo. Las veredas irán bruñadas de acuerdo a las especificaciones de los planos. Materiales: Arena fina, cemento portland tipo i (42.5 kg), agua y regla de madera.

Equipos: Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA: La unidad de medida es el metro cuadrado (m2).

Las veredas se medirán por la superficie a la vista, sin considerar el sardinel. El área de la superficie se obtendrá multiplicando el ancho de la sección transversal, medida desde el filo inferior del sardinel, por la longitud real de la vereda.

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.04.02.06.02. RAMPA DE CONCRETO F'C=210 Kg/cm2 ACABADO CON CEMENTO FROTACHADO Y BRUÑADO @ 10cm

01.04.02.06.03. PAVIMENTO DE CONCRETO F'C=210 Kg/cm2 ACABADO CON CEMENTO FROTACHADO

DESCRIPCIÓN:

Son vías destinadas al tránsito peatonal, ubicados generalmente en las zonas exteriores. Son considerados como obras exteriores. Para el concreto de base se usará cemento PORTLAND TIPO I (42.5 KG), arena, piedra con dimensión ½", que cumplan con las especificaciones técnicas, la cual tendrá un espesor de 6" de concreto f'c = 175 kg/cm2, una segunda capa de revestimiento con mortero 1:2 de 1:5 cm. de espesor, acabado semi - pulido y bruñado.

Materiales: Cemento portland tipo i (42.5 kg) y agua.

Equipos: Herramientas manuales.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

Las rampas se ejecutarán con concreto f'c = 175 kg/cm2 y 4" de espesor, serán acabadas con una capa de 1.5 cm de espesor (cemento, arena fina en proporción 1:2) y la superficie se terminará con paleta de madera con el fin de dejar un acabado ligeramente áspero. Las rampas serán curadas con riego constante de siete días como mínimo. Las rampas irán bruñadas de acuerdo a las especificaciones de los planos.

UNIDAD DE MEDIDA: La unidad de medida es el metro cuadrado (m2).

Las rampas se medirán por la superficie a la vista. El área de la superficie se obtendrá multiplicando el ancho de la sección transversal, medida desde el filo inferior de la rampa, por la longitud real de la rampa.

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.05. ZÓCALOS Y CONTRAZÓCALOS

01.05.01. ZÓCALOS

01.05.01.01.. ZÓCALO DE CERAMICO

01.05.01.01.01. ZÓCALOS DE CERÁMICO PEI-4, 60cm x 60cm

DESCRIPCIÓN:

La partida está referida al suministro y a los trabajos relacionados con el revestimiento del cerámico, indicados en los planos.

El cerámico es el elemento de cerámicas vitrificadas con un cuerpo no absorbente, destinados a pisos, sometida a un proceso de moldeo y cocción.

Serán de color uniforme, las piezas deberán presentar el color natural de los materiales que la conforman. Los cerámicos serán de .60x.60 m.

Materiales: Ceramico 60cm x 60cm, pegamento en polvo para ceramicoo (bls. de 25 kg) y agua.

Equipos: Herramientas manuales.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

La colocación de las cerámicas se ejecutará sobre el descanso de escaleras, previamente tratado con el tarrajeo primario rayado con mezcla 1:5 el que debe permanecer húmedo. Se ejecutará una nivelación a fin de que la altura sea perfecta y constante, la base para el asentado se hará empleando cintas para lograr una superficie plana y vertical.

Se colocarán las cerámicas con la capa de mezcla en su parte posterior previamente remojadas, a fin de que no se formen cangrejeras interiores las losetas se colocarán en forma de damero y con las juntas de las hiladas

verticales y horizontales coincidentes y separadas en 3 mm, como máximo coincidentes con los pisos de cerámico.

El material para su aplicación es mezcla cemento arena en proporción 1:1, la fragua se ejecutará preferentemente con porcelana.

La unión del cerámico con el muro tendrá una bruña perfectamente definida, la unión del.

Para el fraguado de la cerámica se utilizará porcelana la que se humedecerá y se hará penetrar en la separación de estas por compresión de tal forma que llene completamente las juntas posteriormente se pasará un trapo seco para limpiar la cerámica, así como también para igualar el material de fragua (porcelana), de ser absolutamente necesario el uso de partes de cerámica (cartabones) estos serán cortados a máquina debiendo de presentar corte nítido sin despostilladuras, quiñaduras, etc.

Pruebas y criterios de control de calidad

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevarán a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Inspección de Obra, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.

El Supervisor está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas.

01.05.01.02.. ZÓCALO VINÍLICO

01.05.01.02.01. ZÓCALOS DE VINÍLICO FLEXIBLE EN ROLLO, E= 1mm

DESCRIPCIÓN:

Se revestirán los zócalos de los ambientes que estén indicados en los planos del proyecto.

Materiales: Arena fina, cemento portland tipo i (42.5 kg), aditivo impermeabilizante agua, regla de madera, vinilico flexible en rollo, e = 1mm, pegamento para vinilico, cordon de soldadura vinilico y perfil de remate de pvc.

Equipos: Herramientas manuales.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

La superficie debe estar limpia, seca, firme y exenta de fisuras y grietas. Las superficies de hormigón deben ser limpiadas con cepillo de acero y aspiradas. Si esto es insuficiente, la losa debe ser pulida o desgastada.

Las superficies absorbentes deben ser imprimadas con Imprimador y niveladas.

Revolver el adhesivo y aplicarlo sobre la superficie con llana dentada de 2 -3 mm. De profundidad. Cuando instale revestimiento de espesores mayores a 2 mm de espesor o revestimientos con respaldo rugoso o de espuma utilizar llana dentada de 2,1 mm de profundidad, esperar 15 a 20 minutos e instalar el revestimiento presionando manualmente o usar rodillo, con el fin de eliminar bolsas de aire.

- Se recomienda que la temperatura ambiente sea sobre 15 °C y humedad

relativa menor al 75%.

- Excesos de adhesivos limpiar inmediatamente con agua.

- Limpiar las herramientas con agua.

- Seguir las instrucciones de instalación del fabricante del revestimiento.

UNIDAD DE MEDIDA: Se medirá por metro cuadro (M2)

Para él computo de los revestimientos se medirá por m2. Se computarán todas las áreas a revestir.

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.05.01.03. ZÓCALO DE CEMENTO

01.05.01.03.01. ZÓCALOS CEMENTO SEMIPULIDO E IMPERMEABILIZANTE

DESCRIPCIÓN:

Los zócalos son revestimientos que se ejecutan en la parte baja del parámetro de altura variable según las indicaciones del plano de detalles. Los zócalos de cemento se ejecutarán en los ambientes indicados en los planos.

Se ejecutarán después de los tarrajeos de las paredes y antes de los pisos de cemento.

Materiales: Arena fina, cemento pórtland tipo i (42.5 kg), aditivo impermeabilizante, agua y regla de madera.

Equipos: Herramientas manuales.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

Se empleará una plancha de acero, que correrá sobre guías de madera engrasada, una colocada en la pared y otra en el piso, perfectamente niveladas y en sus plomos respectivos en coincidencia con el nivel del piso terminado que se ejecutará posteriormente.

Se efectuará en primer lugar un pañeteo con mortero en el muro seco, posteriormente después de que comience el endurecimiento del pañeteo se aplicará la capa de mortero para el acabado final compactando y aplomando la mezcla y agregando el cemento mezclado con aditivo impermeabilizante, necesario para que la superficie una vez tratada con llana metálica se presente en forma lisa y pulida.

La unión del zócalo con el muro tendrá una bruña perfectamente definida, la unión del zócalo con el piso será en ángulo recto en los ambientes donde indique el cuadro de acabados. Los zócalos serán a plomo del tarrajeo separado con una bruña de 1cm x 1cm

Después que la capa final haya comenzado a fraguar se retirarán con cuidado las guías de madera y se efectuará un curado con agua pulverizada durante 5 días por lo menos.

UNIDAD DE MEDIDA: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2).

La unidad de medición es por metro cuadrado, en los zócalos vaciados en sitio se medirá la longitud efectiva en todas las paredes, columnas u otros elementos.

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.05.02. CONTRAZÓCALOS

01.05.02.01 CONTRAZOCALO DE PORCELANATO

01.05.02.01.01. CONTRAZOCALO DE PORCELANATO PEI-4 60cmx60cm; H=0.10m

DESCRIPCIÓN: Se entiende como contrazócalo, el remate inferior de un paramento vertical. En forma convencional se considera contrazócalo todo zócalo cuya altura sea inferior a 30cm.

Los contrazócalos de porcelanato se ejecutarán en los ambientes indicados en los planos y/o cuadro de acabados.

Los porcelanatos serán de color entero de primera calidad. Las dimensiones serán de 60 x 60cm. La resistencia mínima que tendrán los porcelanatos será de PEI 4.

Materiales: Fragua de porcelanato, cruceta de plastico de 3mm (bolsa de 200 und) porcelanato pei-4, 60 cm x 60 cm, pegamento en polvo para porcelanato (bolsa de 25 kg) y agua.

Equipos: Herramientas manuales.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

Colocación de Porcelanatos

Sobre el mortero firme y fresco de la cama de asiento, serán colocadas presionándolas hasta que ocupen su nivel definitivo. Los Porcelanatos se colocarán mojados. Por medio de cordeles se controlará el alineamiento de las juntas de los porcelanatos y se compatibilizará su continuidad entre los distintos ambientes del número entero o fraccionario de losetas.

En general todos los trabajos con porcelanatos, serán hechos en forma tal, que llenen debidamente todos los espacios, a fin de que donde sea posible, no haya Porcelanatos menores a la mitad de su dimensión total. Todas las intersecciones y vueltas en los trabajos de Porcelanatos serán formadas perfectamente y los Porcelanatos que se corten, lo serán nítidamente.

Fraguado de los Porcelanatos

Pasta de cemento puro con polvo de color del Porcelanato y agua se hará previamente un primer fraguado con cemento corriente sin colorante que ocupará los 2/3 del mosaico. La junta se rellenará vertiendo la mezcla sobre el mosaico y haciéndola penetrar por medio de un barrido con escoba. Llenados así los 2/3 de la junta con una mezcla corriente y fluida, se irá a un segundo fraguado o refraguado con la pasta coloreada. El

refraguado se aplicará según el mismo sistema de barrido, hasta llenar completamente las juntas. Se tomarán precauciones para no pisar los porcelanatos recientemente asentados y para ejecutar el fraguado se dispondrá de una tabla a manera de puente sobre las losetas asentadas, para andar sobre ellas, en el momento del fraguado. El fraguado deberá realizarse después de las 6 horas y antes de las 48 horas de asentadas las losetas.

El espesor de las juntas será mínimo. Las losetas se colocarán tan juntas como se pueda, mientras que ello no afecte a su alineamiento 1 a 1.5 mm.

UNIDAD DE MEDIDA: Metro lineal (M).

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.05.02.02. CONTRAZÓCALOS DE CERÁMICO

01.05.02.02.01. CONTRAZÓCALOS DE CERÁMICO PEI-4, 60cmx60cm; H=0.10m

DESCRIPCIÓN:

Se entiende como contrazócalo, el remate inferior de un paramento vertical. En forma convencional se considera contrazócalo todo zócalo cuya altura sea inferior a 30cm.

Los contrazócalos de porcelano se ejecutarán en los ambientes indicados en los planos y/o cuadro de acabados.

Los ceramicos serán de color entero de primera calidad. Las dimensiones serán de 60 x 60cm. La resistencia mínima que tendrán los porcelanos será de PEI 4.

Materiales: Cruceta de plastico de 3mm (bolsa de 200 und), fragua (bolsa 1 kg), cerámico pei-4, 60 cm x 60 cm, pegamento en polvo para ceramico (bolsa de 25 kg) y agua.

Equipos: Herramientas manuales.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

Colocación de Porcelanos

Sobre el mortero firme y fresco de la cama de asiento, serán colocadas presionándolas hasta que ocupen su nivel definitivo. Las baldosas se colocarán mojados. Por medio de cordeles se controlará el alineamiento de las juntas de las baldosas y se compatibilizará su continuidad entre los distintos ambientes del número entero o fraccionario de losetas.

En general todos los trabajos con porcelanos, serán hechos en forma tal, que llenen debidamente todos los espacios, a fin de que donde sea posible, no haya Porcelanos menores a la mitad de su dimensión total. Todas las intersecciones y vueltas en los trabajos de baldosas serán formadas perfectamente y las baldosas que se corten, lo serán nítidamente.

Fraguado de los Cerámicos

Pasta de cemento puro con polvo de color del ceramico y agua se hará previamente un primer fraguado con cemento corriente sin colorante que ocupará los 2/3 del mosaico. La junta se rellenará vertiendo la mezcla sobre el mosaico y haciéndola penetrar por medio de un barrido con escoba. Llenados así los 2/3 de la junta con una mezcla corriente y fluida, se irá a un segundo fraguado o refraguado con la pasta coloreada. El refraguado se aplicará según el mismo sistema de barrido, hasta llenar completamente las juntas. Se tomarán precauciones para no pisar las baldosas recientemente asentados y para ejecutar el fraguado se dispondrá de una tabla a manera de puente sobre las losetas asentadas, para andar sobre ellas, en el momento del fraguado. El fraguado deberá realizarse después de las 6 horas y antes de las 48 horas de asentadas las losetas. El espesor de las juntas será mínimo. Las losetas se colocarán tan juntas como se pueda, mientras que ello no afecte a su alineamiento 1 a 1.5 mm.

UNIDAD DE MEDIDA: Metro lineal (M).

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.05.02.03. CONTRAZÓCALOS DE CEMENTO

01.05.02.03.01. CONTRAZÓCALOS DE CEMENTO SEMI PULIDO CON ENDURECEDOR, H= 0.10m

DESCRIPCIÓN:

Se entiende como contrazócalo, el remate cóncavo inferior de un paramento vertical, cuya altura sea inferior a 30 cm.

Los contrazócalos de cemento constituyen un revoque pulido ejecutado con mortero de cemento gris y arena en proporción 1:5 con o sin impermeabilizante según indique los planos. Tendrán alturas variables que van de acuerdo a la función del ambiente.

Se ejecutarán después de los tarrajeos de las paredes y antes de los pisos de cemento.

Materiales: Arena fina, cemento portland tipo i (42.5 kg), aditivo endurecedor, agua, regla de madera.

Equipos: Herramientas manuales.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

Se colocarán reglas espaciadas máximo 1.00 m., con un espesor igual al de la primera capa. Deberá verificarse el nivel de cada una de estas reglas.

El mortero de la segunda capa se aplicará pasada la hora de vaciada la base. Se asentará con paleta de madera. Antes de planchar la superficie, se dejará reposar al mortero ya aplicado, por un tiempo no mayor de 30 minutos. Se obtiene un enlucido más perfecto con plancha de acero o metal. La superficie terminada será uniforme, firme, plana y nivelada por lo que deberá comprobarse constantemente con reglas de madera.

El terminado del sardinel, se someterá a un curado de agua

constantemente durante 5 días. Este tiempo no será menor en ningún caso y se comenzará a contar después de su vaciado.

Después de los 5 días de curado, en los que se tomarán las medidas adecuadas para su perfecta conservación, serán cubiertas con papel especial para protegerlos debidamente contra las manchas de pintura y otros daños, hasta la conclusión de la obra.

UNIDAD DE MEDIDA: Se medirá por metro cuadro (M2)

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.05.02.03.02. CONTRAZÓCALO SANITARIO DE CEMENTO PULIDO CON IMPERMEABILIZANTE HIDROFUGO H= 0.20m

DESCRIPCIÓN:

Se entiende como contrazócalo, el remate cóncavo inferior de un paramento vertical, cuya altura sea inferior a 30 cm. El boleado que tendrá, será del mismo acabado, con un radio de 0.10m.

Los contrazócalos de cemento constituyen un revoque pulido ejecutado con mortero de cemento gris y arena en proporción 1:5 con o sin impermeabilizante según indique los planos. Tendrán alturas variables que van de acuerdo a la función del ambiente.

Se ejecutarán después de los tarrajeos de las paredes y antes de los pisos de cemento.

Materiales: Arena fina, cemento portland tipo i (42.5 kg), aditivo impermeabilizante hidrofugo y agua.

Equipos: Herramientas manuales.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

Se seguirá con el mismo procedimiento ya explicado, pero a la mezcla debe acondicionarse un impermeabilizante tipo Sika o similar.

Impermeabilizante: Líquido amarillento traslúcido con base en siliconas que protege contra la penetración de aguas lluvias en fachadas.

Ventajas:

- Protege la vida útil de la superficie por años.
- Hace la superficie repelente al agua de lluvia.
- Facilita el mantenimiento de las superficies.
- Previene premanentemente cualquier eflorescencia y la formación de musgo y moho.
- Permite que el material respire.
- Evita la absorción de manchas de naturaleza acuosa y grasienta.
- No altera el aspecto de la superficie.

- Adecuado para uso en superficies en contacto con alimentos.
- Colabora en el ahorro de energía al interior.

UNIDAD DE MEDIDA: Metro cuadrado (M²).

El método de medición es por metro cuadrado y de acuerdo a lo indicado en la partida del tarrajeo.

FORMA DE PAGO:

Los trabajos descritos en esta partida serán pagados, según las cantidades medidas señaladas en el párrafo anterior y de acuerdo a la unidad de medida del precio unitario de tarrajeo, es decir por m² trabajado.

01.05.02.04. CONTRAZÓCALOS DE TERRAZO

01.05.02.04.01. CONTRAZÓCALOS SANITARIO DE TERRAZO PULIDO H= 0.10m

DESCRIPCIÓN:

Comprende los trabajos de preparación, colocación, fraguado, limpieza, vitrificado y pulido de los pisos de terrazo de las áreas indicadas.

Este piso se trabajará sobre el falso piso (el cual deberá tener un mínimo de 5 cm.) de superficie plana.

Materiales: Arena fina, cemento blanco bolsa 50 kg, agua, marmolina (bolsa 40 kg), granalla (bolsa 40 kg) y platina de aluminio 1”x3/16”.

Equipos: Herramientas manuales

PROCESO CONSTRUCTIVO:

El procedimiento comprende una base de mortero de 4 cm. y una capa de acabado de terrazo premezclado blanco onix Huascarán o similar con granalla N°23 vaciado in situ.

El proveedor deberá de presentar muestras del terrazo a instalar utilizando los materiales que se indiquen en las especificaciones técnicas de Minsa, para su aprobación previa por la Supervisión de Minsa.

El terrazo deberá cumplir con la Norma Estándar Americana ASTM C131-89 de abrasión y resistencia al impacto.

Luego de pulido el terrazo, se procederá a la aplicación de fórmula Ashford y al vitrificado del mismo.

UNIDAD DE MEDIDA: La unidad de medida será el metro lineal (M).

La unidad de medición es por metro lineal, en los contrazócalos vaciados en sitio se medirá la longitud efectiva en todas las paredes, columnas u otros elementos.

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.05.02.05. CONTRAZÓCALO VINÍLICO

01.05.02.05.01. CONTRAZÓCALO SANITARIO COVE FORMER DE 38 X 38mm+PERFIL DE TRANSICION+REVESTIMIENTO DE VINILICO FLEXIBLE EN ROLLO HOMOGENEO, ANTIESTÁTICO Y CONDUCTIVO; e=2mm

DESCRIPCIÓN:

Contrazócalo sanitario de 10cm de alto del mismo material, con cove former completo de 26x100 (incluye un perfil de remate). Revestimiento vinílico según indique planos.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

UNIDAD DE MEDIDA: Piso y Revestimiento de Pared: Metro cuadrado (M²).

Contrazócalo: Metro Lineal (M).

Norma de medición: El área de colocación de vinílico se computará tomando en cuenta el largo y ancho del ambiente hasta la línea del eje de la hoja de la puerta o de la proyección del vano. No se descontarán los recortes de las áreas de columnas que sobresalgan del muro.

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.05.02.06. CONTRAZÓCALOS DE ALUMINIO

01.05.02.06.01. CONTRAZÓCALO DE ALUMINIO, H= 0.08m

DESCRIPCIÓN:

Se instalarán en los ambientes que indiquen los planos del proyecto. Las piezas se asentarán sobre el tarrajeo de muros, con mortero 1:5, el espesor mínimo será de 1mm. No deben quedar vacíos bajo las baldosas para lograr un asentamiento completo, y evitar que con el uso pierda su adherencia y se desprenda.

Materiales: Pegamento de contacto y contrazocalo de aluminio; h=0.80m.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

Previamente a la colocación, se hará un emplantillado, tratando en lo posible de evitar cartabones; se comenzará el emplantillado de preferencia por la esquina del ambiente más cercano a la puerta.

No se aceptará la colocación de piezas rotas o rajadas; las juntas deberán quedar perfectamente alineadas; las piezas de aluminio colocadas no deben presentar desnivel en los bordes.

UNIDAD DE MEDIDA: Unidad de Medida: Metro lineal (M).

Se medirá por metro lineal de contrazócalo, obtenidos según lo indica los planos y aprobados por el Ingeniero Supervisor.

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos para completar la partida.

01.06. CUBIERTAS Y COBERTURAS

01.06.01. CUBIERTAS

01.06.01.01. SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN MONOCAPA

DESCRIPCIÓN:

Para áreas de techo cubierto: Se denomina así a los mantos asfalticos que están formados por una lámina a base de Betún modificado con elastómeros tipo SBS, según indicación en los planos de arquitectura.

Materiales: Membrana a base de asfalto modificado con refuerzo de poliester no tejido y imprimante para adherencia bituminoso-asfaltico.

Equipos: Herramientas manuales.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

Impermeabilización de Área Neta: Aplicación de impermeabilización sobre sustrato base de concreto, el cual se realiza con un Sistema MONOCAPA de manto elastómero.

La capa de impermeabilización se realiza a través de la colocación de un manto elastómero.

Considerar una pendiente mínima de 0.5% para la evacuación de las aguas pluviales a los sumideros.

La pendiente se puede obtener con un mortero de concreto adicional o se puede formar con la propia losa de concreto durante su construcción.

Como primera parte se aplicará la base imprimante similar a AQUADERE, siendo una emulsión bituminosa es en base agua y no se le añadirá ningún elemento sino está lista al uso Densidad a 20°C de 1005kg/m3, conteniendo un PH alrededor de 10 el cual se aplica sobre el sustrato de concreto y solo en el recorrido del que se vaya a cubrir con manto asfáltico y se deja secar por 30 minutos para la posterior colocación de los mantos.

En seguida, aplicar por termofusión el manto elastómero de acabado final, similar a SOPRALENE FLAM 40 AR, compuesto por: Betún SBS, armadura de poliéster no tejido de 160 g/m2, con una masa de 4.0 kg/m2, espesor de 3. 3mm.Resistencia a la tracción longitudinal y transversal (800 N/5cm y 500 N/5cm).Alargamiento a la rotura longitudinal y transversal de 40% respectivamente. Y una flexibilidad a bajas temperaturas de -20°C. Este manto será como capa final en la impermeabilización. Este manto tendrá acabado de gravilla natural y en la parte inferior un filme termofusible. El color se escogerá según se indique en el acabado arquitectónico y carta de colores disponible.

Impermeabilización de Remates en pared, Bases de equipos:

Los bordes perimetrales, las bases de equipos electromecánicos se impermeabilizarán con el sistema similar a ALSAN FLASHING, para garantizar una mayor durabilidad y resistencia en el sistema de impermeabilización.

Este sistema estará compuesto por la resina monocomponente de poliuretano-betún y la cinta de poliéster-poliuretano similar a ALSAN RS RENFORT. La resina tiene una densidad de 1,050 kg/m3 a 25°C siendo aplicada manualmente, una elongación del 490%. La cinta de poliéster-

poliuretano tiene una resistencia a la rotura 218%. La impermeabilización se realiza con tres capas del líquido. Se esparcirá sobre la última capa de Alsan Flashing, gravillas sueltas del color del manto similar a Sopralene Flam 40AR (Según se indique en el acabado arquitectónico), como acabado final y estético).

Sumideros: Los sumideros pueden ser tratados con el modelo similar a DEPCO o lo indicado en planos y llevarán una rejilla metálica para evitar el ingreso de partículas extrañas. El sumidero es de aluminio, conformado por tubería de espesor 3.0mm, una platina superior de espesor 3.0mm, que viene preparado con una capa de betún elastómero SBS con poliéster no tejido y armadura de 180g/m2.

El diámetro del sumidero será elegido según lo que se haya calculado en la especialidad correspondiente

UNIDAD DE MEDIDA: Metro cuadrado (M2).

Para él computo debe contarse el área a cubrir

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.06.01.02. SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN BICAPA

DESCRIPCIÓN:

Impermeabilización de Remates en pared, Bases de equipos:

Los bordes perimetrales, las bases de equipos electromecánicos se impermeabilizarán con el sistema Flashing, para garantizar una mayor durabilidad y resistencia en el sistema de impermeabilización.

Está compuesto por la resina monocomponente de poliuretano-betún tipo Alsan Flashing y la cinta de poliéster-poliuretano tipo Alsan RS Renfort.

Impermeabilización de Remates en pared, Bases de equipos:

El sistema flashing está compuesto por la resina monocomponente de flashing poliuretano-betún y la cinta de poliéster-poliuretano, que tiene una densidad de 1,050 kg/m3 a 25°C siendo aplicada manualmente, una elongación del 500%. La cinta de poliéster-poliuretano tiene una resistencia a la rotura 218%. La impermeabilización se realiza con tres capas de la resina monocomponente de flashing-poliuretano.

Los bordes perimetrales, las bases de equipos electromecánicos o puntos de encuentro de piso muro y elementos emergentes se impermeabilizarán con un líquido flashing-betún-poliuretano deberá ser de la misma marca del fabricante del manto asfáltico, para garantizar una mayor durabilidad, resistencia y garantía en el sistema de impermeabilización. La marca otorgara un certificado de calidad y garantía por el sistema.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

A fin de garantizar la correcta colocación, se deberá de colocar de acuerdo a las indicaciones del fabricante y supervisado por el fabricante.

El instalador deberá ser homologado por la marca de tal manera que brinde una mano de obra calificada y tenga experiencia colocando sistemas de impermeabilización como las descritas líneas arriba y otorgar un certificado de garantía y dos certificados de garantía de 10 años del fabricante (Uno de 10 años de garantía por producto y otro certificado de garantía de 10 años por el sistema).

El certificado de garantía del fabricante deberá incluir garantía por el manto asfaltico y por el sistema líquido perimetral de la resina monocomponente tipo Flashing poliuretano-betún, y deberá ser del mismo fabricante y nunca distinto.

UNIDAD DE MEDIDA: Metro Cuadrado (m2)

Norma de Medición: Se medirá el área neta de la losa.

FORMA DE PAGO: La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.06.01.03. CANALETA MEDIA CAÑA DE 3” DE CEMENTO PULIDO IMPERMEABILIZADO, ANCHO = 0.12m.

DESCRIPCIÓN:

Se denomina así al sistema de impermeabilización de canaletas en azoteas y remate de borde de parapetos o coberturas también en azoteas, indicado en los detalles de arquitectura.

Materiales: Arena fina, cemento portaland tipo I (42.5kg), aditivo impermeabilizante, regla de madera, suministro e instalación para remate de borde de parapeto 0.50 m c/ cemento pulido e impermeabilizante

Equipos: Herramientas manuales.

UNIDAD DE MEDIDA: Metro lineal (m)

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.07. CARPINTERÍA DE MADERA

01.07.01. PUERTAS DE MADERA

01.07.01.01. PUERTA CONTRAPLACADA, CON MDF LAMINADO, INCLUYE MARCO DE PUERTA.

01.07.01.02. PUERTA CONTRAPLACADA, CON MDF LAMINADO, INCLUYE MARCO DE PUERTA, VISOR DE VIDRIO E INLUYE PLANCHA DE ACERO 1/32 SEMI MATE.

DESCRIPCIÓN:

Comprende la fabricación e instalación de las hojas de puertas contraplacadas. Las tapas de las hojas serán de MDF de 4 mm de espesor. Se incluirá una rejilla de madera de acuerdo con los detalles que figuran en

la lámina de carpintería de madera.

No se aceptarán, las hojas de puertas que presenten fallas en el pegado. Las hojas llevarán tapacantos en todo su perímetro. Estos serán de madera similar a la empleada en el marco y de las dimensiones indicadas en los planos.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

PUERTAS: Los marcos se asegurarán con tornillos colocados en huecos de ½" de profundidad y ½" de diámetro, a fin de esconder la cabeza, se tapará ésta con un tarugo puesto al hilo de la madera y lijado.

El enchape de las puertas de todas las unidades será con MDF de 4mm como mínimo, salvo que se indique en los planos otros espesores y las puertas enrasadas se ejecutarán de acuerdo a lo especificado en los planos de detalle correspondiente.

El pegado de las planchas de MDF al alma de relleno será a presión con pegamento tipo Armstrong o similar. No se usarán clavos para unir los elementos; se deben ejecutar los empalmes a muesca y espiga, endentada y a media madera.

El acabado debe ser de óptima calidad, guardándose el Supervisor el derecho a rechazar las unidades que presenten fallas y no cumplan con los requisitos exigidos.

Se tendrá en cuenta las indicaciones de movimiento o sentido en que abren las puertas, así como los detalles correspondientes, para el momento de colocar los marcos y puertas. El Supervisor deberá aprobarlos materiales y su total presentación.

REJILLAS: erán ejecutadas de acuerdo a lo indicado en las presentes especificaciones y según detalle que figura en los planos correspondientes.

PROTECCIÓN: Los marcos, después de colocados, se protegerán con listones asegurados con clavos pequeños sin remachar, para garantizar que las superficies y sobre todo las aristas, no sufran daños por la ejecución de otros trabajos en las cercanías.

Las hojas de puertas, y rejillas serán objeto de protección y cuidados especiales después de haber sido colocados para que se encuentren en las mejores condiciones en el momento en que serán pintados al duco.

UNIDAD DE MEDIDA: Unidad (und).

El cómputo total se efectuará por pieza terminada y acabada en cada ambiente al cual corresponde la puerta.

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

03.07.01.03. PUERTA DE AGLOMERADO DE MADERA 18mm, CON RECUBRIMIENTO DE MELAMINE HIDRORESISTENTE.

03.07.01.04. PUERTA DE AGLOMERADO DE MADERA 18mm, CON RECUBRIMIENTO DE MELAMINE HIDRORESISTENTE (0.70m X 1.80m)

DESCRIPCIÓN:

Comprende la fabricación e instalación de las hojas de puertas contraplacadas de los closets. Las tapas de las hojas serán de aglomerado MDF de 4mm de espesor.

No se aceptarán, las hojas de puertas que presenten fallas en el pegado. Las hojas llevarán tapacantos en todo su perímetro. Estos serán de madera similar a la empleada en el marco y de las dimensiones indicadas en los planos.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

Puertas: El enchape de las puertas de todas las unidades será con MDF de 4mm. como mínimo, salvo que se indique en los planos otros espesores y las puertas enrasadas se ejecutarán de acuerdo a lo especificado en los planos de detalle correspondiente.

El pegado de las planchas de MDF al alma de relleno será a presión con pegamento tipo Armstrong o similar. No se usarán clavos para unir los elementos; se deben ejecutar los empalmes a muesca y espiga, endentada y a media madera.

El acabado debe ser de óptima calidad, guardándose el Inspector el derecho a rechazar las unidades que presenten fallas y no cumplan con los requisitos exigidos.

Se tendrá en cuenta las indicaciones de movimiento o sentido en que abren las puertas, así como los detalles correspondientes, para el momento de colocar los marcos y puertas. El Inspector deberá aprobarlos materiales y su total presentación.

UNIDAD DE MEDIDA: Unidad (und).

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.07.03. MUEBLES DE MADERAS

01.07.03.01. SUMINISTRO E INSTALACION DE MUEBLES

DESCRIPCIÓN:

Se refiere al suministro e instalación de muebles. La Estructura de un mueble es el conjunto de piezas y partes del mismo que lo constituyen, teniendo en cuenta las formas o modos de unión entre las mismas. Dos muebles pueden tener idéntica forma, dimensiones y aspecto, pero ser de estructura diferente, ya sea por la distinta forma y materiales de las piezas que lo componen o por la manera de estar unidas dichas piezas para integrar el conjunto. La estructura es un factor que influye en una serie de cualidades de los muebles, tales como su resistencia, durabilidad, ligereza y manejabilidad.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

Trabajos Comprendidos: El Contratista deberá ejecutar todos los trabajos de carpintería que se encuentran indicados y/o detallados en los planos, así

como todos los trabajos que sean necesarios para completar el proyecto.

Preparación de superficies

Montaje: En el caso de construir muebles a medida como por ejemplo muebles empotrados, es necesario establecer un plan de montaje que se trasladará a todos y cada uno de los trabajadores que participen en el mismo.

Para el proceso es necesario una caja de herramientas con destornilladores eléctricos o manuales, martillo carpintero, alicates y taladro con brocas de diferentes tamaños.

Transporte y Almacenamiento: El transporte de las piezas ensambladas a la obra, su manipuleo y posterior traslado al sitio en que serán colocadas, deberá hacerse con toda clase de precauciones. El almacenamiento temporal dentro de la obra deberá realizarse en un sitio seco, protegido del tránsito de personas y equipos, levantando las piezas sobre el piso por medio de cuartones de madera.

UNIDAD DE MEDIDA: Unidad (und).

El cómputo total se obtendrá sumando las unidades similares de cada tipo.

FORMA DE PAGO:

Se pagará por unidad, instalado. El precio incluye el pago por material, mano de obra, equipo, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buen acabado.

01.07.04. VARIOS

01.07.04.01. DIVISIONES DE MELAMINA EN SS.HH

DESCRIPCIÓN:

Será confeccionado mediante la utilización de melanina de acuerdo con las características, medidas y dimensiones indicadas en los planos.

Materiales: Tirafon de 2-1/2”, aglomerado de madera e=18mm con recubrimiento de melamina, tarugo 2”, canto de pvc e=3mm, tubo de aluminio 2” x 2” x 1/16” y angulo “l” de aluminio 3/4” x 3/4” x 1/16”, 6 m.

Equipos: Herramientas manuales.

UNIDAD DE MEDIDA: Metro cuadrado (m2).

El método de medición es por metro cuadrado (m2) de acuerdo a lo indicado en los planos, ejecutado y aceptado por el supervisor de la obra.

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.07.05.02. DIVISIONES DE MELAMINA EN URINARIOS

DESCRIPCIÓN: Será confeccionado mediante la utilización de melanina de acuerdo con las características, medidas y dimensiones indicadas en los planos.

Materiales: Tornillo de 1/2”, aglomerado de madera e=18mm con recubrimiento de melamina y angulo “l” de aluminio 2” x 2” x 1/8”.

Equipos: Herramientas manuales.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

UNIDAD DE MEDIDA: Metro cuadrado (m2).

El método de medición es por metro cuadrado (m2) de acuerdo a lo indicado en los planos, ejecutado y aceptado por el supervisor de la obra.

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.08. CARPINTERIA METÁLICA Y HERRERIA

03.08.01. PUERTAS METÁLICAS

03.08.01.01. PUERTA CORTAFUEGO DE ACERO LAMINADO

DESCRIPCIÓN:

Las puertas CORTAFUEGO han sido diseñadas y construidas para resistir al fuego sin permitir el paso de humos, llamas y temperatura, se incluiría una barra antipánico, según lo que indica el tipo de puerta en los planos de desarrollo.

Las puertas cortafuego serán pintadas con pintura EPOXIDO POLVO.

Como puerta cortafuego, evita la propagación de incendios, evitando perdidas.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

Trabajos Comprendidos: El Contratista deberá ejecutar todos los trabajos de carpintería de acero que se encuentran indicados y/o detallados en los planos, así como todos los trabajos que sean necesarios para completar el proyecto.

Fabricación: La carpintería de acero será ejecutada por operarios expertos, en un taller provisto de las mejores herramientas y equipos para cortar, doblar, soldar, esmerilar, arenar, pulir, etc. que aseguren un perfecto acabado de acuerdo a la mejor práctica industrial de actualidad, con encuentros y ensambles exactos, todo con los detalles indicados en los planos.

Anclajes: Los planos muestran por lo general solamente los requerimientos arquitectónicos, siendo de responsabilidad del Contratista de proveer la colocación de anclajes y platinas empotradas en la albañilería, cuando no se indican en los planos destinados a soldar los marcos, así como cualquier otro elemento de sujeción para garantizar la perfecta estabilidad y seguridad de las piezas que se monten.

Esmerilado: Los encuentros hechos con soldadura serán cuidadosamente esmerilados para recuperar una superficie lisa y perfecta en el empalme.

UNIDAD DE MEDIDA: Unidad (und)

El cómputo total se efectuará por pieza terminada y acabada en cada ambiente al cual corresponde la puerta.

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

03.08.01.02. PUERTA DE ACERO INOXIDABLE e=32mm

DESCRIPCIÓN:

Se incluye todos los elementos metálicos que no tengan función estructural. Dentro de esta variedad reviste la mayor importancia la carpintería metálica, bajo cuyo nombre quedan incluidas las rejas, que se ejecutan con perfiles especiales y planchas de acero, etc. También comprende la herrería o sea los elementos hechos con perfiles comunes de fierro como barras cuadradas, redondas, platinas, etc.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

Fabricación: La carpintería de fierro será ejecutada por operarios expertos, en un taller provisto de las mejores herramientas y equipos para cortar, doblar, soldar, esmerilar, arenar, pulir, etc. que aseguren un perfecto acabado de acuerdo a la mejor práctica industrial de actualidad, con encuentros y ensambles exactos, todo con los detalles indicados en los planos.

Anclajes: Los planos muestran por lo general solamente los requerimientos arquitectónicos, siendo de responsabilidad del Contratista de proveer la colocación de anclajes y platinas empotradas en la albañilería, cuando no se indican en los planos destinados a soldar los marcos, así como cualquier otro elemento de sujeción para garantizar la perfecta estabilidad y seguridad de las piezas que se monten.

Esmerilado: Los encuentros hechos con soldadura serán cuidadosamente esmerilados para recuperar una superficie lisa y perfecta en el empalme.

UNIDAD DE MEDIDA: Unidad (und).

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida

03.08.01.03. PUERTA DE MALLA TRENZADA DE ALAMBRE GALVANIZADO 2”

DESCRIPCIÓN:

Se incluye todos los elementos metálicos que no tengan función estructural. Dentro de esta variedad reviste la mayor importancia la carpintería metálica, bajo cuyo nombre quedan incluidas las puertas metálicas, que se ejecutan con perfiles especiales y planchas de acero, etc. También comprende la herrería o sea los elementos hechos con perfiles comunes de fierro como barras cuadradas, redondas, platinas, etc.

PROCESO CONSTRUCTIVO: TRABAJOS COMPRENDIDOS

El Contratista deberá ejecutar todos los trabajos de carpintería de fierro que se encuentran indicados y/o detallados en los planos, así como todos los trabajos que sean necesarios para completar el proyecto

FABRICACIÓN: La carpintería de fierro será ejecutada por operarios expertos, en un taller provisto de las mejores herramientas y equipos para cortar, doblar, soldar, esmerilar, arenar, pulir, etc. que aseguren un perfecto acabado de acuerdo a la mejor práctica industrial de actualidad, con encuentros y ensambles exactos, todo con los detalles indicados en los planos.

ANCLAJES: Los planos muestran por lo general solamente los requerimientos arquitectónicos, siendo de responsabilidad del Contratista de proveer la colocación de anclajes y platinas empotradas en la albañilería, cuando no se indican en los planos destinados a soldar los marcos, así como cualquier otro elemento de sujeción para garantizar la perfecta estabilidad y seguridad de las piezas que se monten.

ESMERILADO: Los encuentros hechos con soldadura serán cuidadosamente esmerilados para recuperar una superficie lisa y perfecta en el empalme.

UNIDAD DE MEDIDA: Unidad (und).

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida

01.08.02. VENTANAS METÁLICAS

01.08.02.01. VENTANA METALICA TIPO REJILLA INC. ACCESORIOS

DESCRIPCIÓN:

Se incluye todos los elementos metálicos que no tengan función estructural. Dentro de esta variedad reviste la mayor importancia la carpintería metálica, bajo cuyo nombre quedan incluidas las puertas metálicas, que se ejecutan con perfiles especiales y planchas de acero, etc. También comprende la herrería o sea los elementos hechos con perfiles comunes de fierro como barras cuadradas, redondas, platinas, etc.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

TRABAJOS COMPRENDIDOS: El Contratista deberá ejecutar todos los trabajos de carpintería de fierro que se encuentran indicados y/o detallados en los planos, así como todos los trabajos que sean necesarios para completar el proyecto

FABRICACIÓN: La carpintería de fierro será ejecutada por operarios expertos, en un taller provisto de las mejores herramientas y equipos para cortar, doblar, soldar, esmerilar, arenar, pulir, etc. que aseguren un perfecto acabado de acuerdo a la mejor práctica industrial de actualidad, con encuentros y ensambles exactos, todo con los detalles indicados en los planos.

ANCLAJES: Los planos muestran por lo general solamente los requerimientos arquitectónicos, siendo de responsabilidad del Contratista de proveer la colocación de anclajes y platinas empotradas en la albañilería, cuando no se indican en los planos destinados a soldar los marcos, así como cualquier otro elemento de sujeción para garantizar la perfecta estabilidad y seguridad de las piezas que se monten.

ESMERILADO: Los encuentros hechos con soldadura serán cuidadosamente esmerilados para recuperar una superficie lisa y perfecta en el empalme.

UNIDAD DE MEDIDA: Unidad (und).

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.08.03. BARANDAS METÁLICAS

01.08.03.01. BARANDA METÁLICA CON TUBO Fe. Ø 2" e=3/16", 1 1/2" e=3/16" Y PARANTE DE Fe. Ø 1" e=3/16" PINTADO CON ESMALTE SOBRE DOBLE CAPA ZINCROMATO; H = 0.90m

01.08.03.02. PASAMANOS METÁLICOS CON TUBO DE Fe Ø2" e=3/16" PINTADO CON ESMALTE SOBRE DOBLE CAPA ZINCROMATO

01.08.03.03. PASAMANOS METÁLICOS CON TUBO DE Fe Ø2" e=3/16" PINTADO CON ANTICORROSIVA Y ESMALTE

DESCRIPCIÓN:

Están ubicadas en los ambientes y/o espacios que indiquen los planos, las barandas son de sección circular. Las dimensiones de la sección transversal están definidas por su diámetro.

Materiales: Acero corrugado fy=4200 kg/cm2 grado 60 kg, soldadura cellocord, lija para fierro, platina de fierro de 1 1/2"x1/4", 6m platina de fierro de 2 1/2" x 1/4", 6 m, canopla metálica, thinner, pintura esmalte, pintura de zincromato, tubo de fierro ø 2" x 3/16" x 6.00 m, tubo de fierro ø 1 1/2" x 3/16" x 6.00 m, tubo de fierro ø 1" x 3/16" x 6.00 m y tubo de fierro ø 1/2" x 3/16" x 6.00 m.

Equipos: Herramientas manuales, equipo de pintura, equipo de corte y soldadura.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

Los pasamanos deben ser colocados uno a 0.90 m de altura, recomendándose la colocación de otro a 0.70m (ver plano de Desarrollo de Escaleras) de altura medidos verticalmente en su proyección sobre el nivel de piso terminado. La baranda estará anclada al paso con un anclaje de ø ¼". Los tubos serán soldados, laminados y pintados con pintura esmalte.

UNIDAD DE MEDIDA: Metro lineal (m) para el caso de barandas de escalera.

Para el cómputo se medirá la longitud efectivamente ejecutada a lo largo

del desarrollo de la escalera o rampa a la que ésta sirva.

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.08.04. PASAMANOS AISLADOS

01.08.04.01. BARRA DE APOYO EN LAVATORIOS

01.08.04.02. BARRA DE APOYO EN INODORO

01.08.04.03. BARRA DE APOYO EN URINARIO

DESCRIPCIÓN:

Están ubicadas en los ambientes y/o espacios que indiquen los planos, las agarraderas para discapacitados en ss.hh y agarraderas en pacientes son de sección circular. Las dimensiones de la sección transversal están definidas por su diámetro.

UNIDAD DE MEDIDA: Unidad (und.)

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.09. CERRAJERÍA

01.09.01. CERRADURAS

01.09.02. CIERRAPUERTAS Y OTROS

DESCRIPCIÓN:

Se trata de cerraduras de acero de gran calibre cilindrado al frío. Todas las partes serán dicromadas y bañadas en zinc para asegurarle la máxima resistencia a la corrosión.

Contendrán resortes de comprensión en espiral y cojinetes de rodillos en los retractores, para buscar la mayor facilidad de funcionamiento. Estos mecanismos deberán estar contenidos dentro de un chasis cilíndrico para preservar todos los componentes de las cerraduras.

Los cilindros deberán ser de bronce extruidos y maquinados, estos cilindros contendrán los pines que deberán ser de aleación níquel plata. Los cilindros serán del tipo de 6 pines en el caso de cerradoras de grado 2 y de 7 pines en caso de acero cerraduras de acero grado 1, permitiendo una adecuada implantación de sistema de amaestramientos MK y GMK.

Las cerraduras y sus pestillos deberán ser completamente reversibles en puertas para cualquier lado.

Las perillas y rosetas de las cerraduras de los ambientes sometidos a cualquier tipo de radiación deberán estar rellenas de plomo, para evitar fugas de radiación.

Todas las cerraduras a ser empleadas deberán presentar certificación

ISO 9001, garantía no menor a 5 años, y deberán ser aprobadas previamente por la Supervisión.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

UNIDAD DE MEDIDA: Unidad de medida: pieza (pza).

Norma de Medición: Para el cómputo se contará el número de piezas iguales en dimensiones y características, agrupándose partidas diferentes.

FORMA DE PAGO:

Se pagará por pieza instalada, según precio unitario indicado en el Contrato.

01.10. VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES

01.10.01. VENTANAS

01.10.01.01. VENTANA DE MADERA CON VIDRIO LAMINADO - INSULADO INCOLORO DE 8mm.

01.10.01.02. VENTANA DE ALUMINIO CON VIDRIO TEMPLADO INCOLORO DE 6mm. 01.10.01.03. VENTANA DE ALUMINIO DE UNA HOJA FIJA CON VIDRIO TEMPLADO DE 8mm Y LAMINA DE SEGURIDAD

DESCRIPCION:

Los Cristales TEMPLADOS son cristales sometidos a un proceso térmico que le otorga mayor resistencia (4 veces más resistentes que un vidrio primario o vidrio que no ha sufrido proceso alguno, obteniendo un cristal diseñado para brindar alta resistencia y seguridad, además de transparencia y luminosidad, sin descuidar aspectos importantes como la calidad y estética.

PROCESO CONSTRUCTIVO: Previamente a la fabricación del cristal se deberá efectuar el trazado y replanteo en obra, trasladando las medidas del plano al sitio, debiendo respetar la escuadra y plomada correspondientes. El contratista, en coordinación con la supervisión, deberá verificar las dimensiones de las ventanas antes de encargar la fabricación de los diferentes elementos, ya que el cristal templado no puede ser cortado una vez fabricado.

Si fuera necesario se deberán extender o acortar las medidas en planta para adecuarse al sitio, toda modificación deberá estar aprobada por el Supervisor de Obra y registrada en el libro de órdenes correspondiente.

Las piezas de cristal estarán sujetas a los muros y elementos estructurales próximos.

Estos cristales, no se pueden cortar ni perforar una vez que han sido templados o endurecidos y en consecuencia, se deben pedir a fábrica en las dimensiones finales exactas y con todos los orificios necesarios para instalar.

El Contratista deberá tomar todas las previsiones para evitar daños a las superficies de las ventanas de cristal templado después de la instalación.

Debido a los posibles movimientos de la edificación, así como la

dilatación de los propios cristales se debe considerar una separación mínima de 3-4 mm + 2 mm entre cristal y cristal, así como entre cristal y los costados del vano. En caso de que fuese necesario estas juntas son selladas con silicona.

Se utilizarán perfiles de aluminio, conservando las características de diseño expresadas en los planos.

Ventanas Paño Fijo: Las ventanas de cristal templado reflejante color gris de 6mm o 8mm de paño fijo son ventanas que no tienen la posibilidad de abrirse, las cuales serán pegadas con silicona 300 ml. Se utilizan en habitaciones o edificios climatizados, tabiques interiores o cuando se quiere dar luminosidad y vistas a una habitación sin necesidad de ventilación.

Ventanas Paño Proyectante: Las ventanas de cristal templado reflejante color gris de 6mm, son ventanas cuyo eje de giro está compuesto por una pareja de compases situados lateralmente, y que, al ser accionados, desplazan la hoja hacia fuera y hacia abajo simultáneamente.

UNIDAD DE MEDIDA: Unidad (und).

La medición de las ventanas de aluminio con cristal templado se efectuará por unidad previa aprobación de la Supervisión de Obra, representando el precio contractual la compensación total al Contratista por herramientas, materiales, equipo, mano de obra y otros gastos directos e indirectos que incidan en su costo

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.10.01.03. V-RAD VENTANA METALICA REFORZADA DE UNA HOJA FIJA CON VIDRIO EMPLOMADO INCOLORO e = 13mm

DESCRIPCIÓN:

Comprende la provisión y colocación del vidrio emplomado adecuado para la protección de los rayos X en el vano del comando de las salas de Rayos X

Materiales: Sum. e inst. de v-rad ventana metalica reforzada de una hoja fija con vidrio emplomado incoloro e = 13mm (0.90m x 0.60m)

Equipos: Andamio metálico y herramientas manuales.

UNIDAD DE MEDIDA: Unidad (und).

La medición de las ventanas de aluminio con cristal templado se efectuará por unidad previa aprobación de la Supervisión de Obra, representando el precio contractual la compensación total al Contratista por herramientas, materiales, equipo, mano de obra y otros gastos directos e indirectos que incidan en su costo.

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al

precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.10.02. MAMPARAS

01.10.02.01. MAMPARA DE CRISTAL TEMPLADO 6mm (FIJO-CORREDIZO) DE CRISTAL Ttemplado 10mm INC. ACCESORIOS

DESCRIPCION:

Los Cristales TEMPLADOS son cristales sometidos a un proceso térmico que le otorga mayor resistencia (4 veces más resistentes que un vidrio primario o vidrio que no ha sufrido proceso alguno, obteniendo un cristal diseñado para brindar alta resistencia y seguridad, además de transparencia y luminosidad, sin descuidar aspectos importantes como la calidad y estética.

Esta partida comprende la provisión y colocación de mamparas de cristal templado de 8 mm, incluyendo todos los elementos necesarios para su fijación, como ganchos, masilla, junquillos, etc.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

Se utilizarán perfiles de aluminio, conservando las características de diseño expresadas en los planos. Se deberá conseguir juntas herméticas que impidan el ingreso del viento y polvo. En general se seguirán las recomendaciones del fabricante.

Previamente a la fabricación del vidrio se deberá efectuar el trazado y replanteo en obra, trasladando las medidas del plano al sitio, debiendo respetar la escuadra y plomada correspondientes. El contratista, en coordinación con la supervisión, deberá verificar las dimensiones de las mamparas antes de encargar la fabricación de los diferentes elementos, ya que el vidrio templado no puede ser cortado una vez fabricado.

Si fuera necesario se deberán extender o acortar las medidas en planta para adecuarse al sitio, toda modificación deberá estar aprobada por el Supervisor de Obra y registrada en el libro de órdenes correspondiente.

La instalación de las mamparas y puertas, debe estar a cargo de personal con experiencia en el ramo, que cuente con el material y herramientas especialmente diseñadas para la correcta manipulación de los paneles de vidrio templado y los herrajes metálicos, así como toda herramienta que la Supervisión de Obra considere necesaria para la correcta ejecución de las tareas.

Antes de colocar las mamparas, se procederá a revisar los espacios disponibles, para asegurarse que exista un buen acabado en los muros y cielos rasos, se verificará que los topes son de tamaño apropiado, que las dimensiones son las previstas, que las piezas están limpias y se encuentren condiciones apropiadas para su colocación.

Las mamparas de vidrio templado deberán dividir los ambientes disponiéndose desde el nivel de piso hasta el cielo raso o en su defecto la base de una viga colgada. Para esto el contratista deberá medir

minuciosamente en sitio las alturas necesarias para ofrecer un cierre completo. En los casos donde la mampara atraviese elementos constructivos como vigas este espacio deberá ser restado y fabricado el panel con el calado correspondiente.

Las batientes de las puertas, deberán satisfacer las condiciones de un verdadero cierre debiendo el contratista efectuar los cálculos necesarios de recorte en las dimensiones de estos elementos para brindar el juego correspondiente.

Las piezas de vidrio estarán sujetas a los muros y elementos estructurales próximos y a los elementos del mobiliario, cuidando de realizar las uniones y perforaciones en los elementos de melamina que sirven de soporte al mueble.

Estos vidrios, no se pueden cortar ni perforar una vez que han sido templados o endurecidos y en consecuencia, se deben pedir a fábrica en las dimensiones finales exactas y con todos los orificios necesarios para instalar la quincallería.

El Contratista es responsable de las roturas de las mamparas y puertas de vidrio templado que se produzcan antes de la entrega definitiva del edificio.

UNIDAD DE MEDIDA: Metro Cuadrado (M2).

La medición de las mamparas y puertas de vidrio templado se efectuará en metros cuadrados m², tomando en cuenta el área “neta expuesta”, previa aprobación de la Supervisión de Obra, representando el precio contractual la compensación total al Contratista por herramientas, materiales, equipo, mano de obra y otros gastos directos e indirectos que incidan en su costo

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.10.03. ESPEJOS

01.10.03.01. ESPEJO EMPOTRADO e = 6mm BISELADO ½

DESCRIPCION:

La colocación y provisión de espejos en los ambientes que se indican en los planos se colocarán una vez terminados los trabajos del ambiente. Se emplearán vidrios dobles de 6 mm, de espesor, especial para espejos, llevando un bisel de ½” en sus cuatro lados y tendrán las dimensiones indicadas en planos. Su superficie no deberá deformar la imagen.

Los espejos serán hechos de tamaño exacto y montados sobre un marco metálico Templex 4130 o similar.

Materiales: Silicona 300ml y espejo cristal incoloro 6mm.

Equipos: Herramientas manuales.

UNIDAD DE MEDIDA: Metros cuadrados (m2).

El cómputo se efectuará en metros cuadrados m², tomando en cuenta

el área “neta expuesta”, previa aprobación de la Supervisión de Obra, representando el precio contractual la compensación total al Contratista por herramientas, materiales, equipo, mano de obra y otros gastos directos e indirectos que incidan en su costo.

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.10.03.02. ESPEJO INCLINADO e = 8mm SIN BISEL PARA DISCAPACITADOS (0.60m x 0.80m)

DESCRIPCION:

La colocación y provisión de espejos en los ambientes que se indican en los planos se colocarán una vez terminados los trabajos del ambiente. Se emplearán vidrios dobles de 8 mm, de espesor, especial para espejos sin bisel. Su superficie no deberá deformar la imagen.

Los espejos serán hechos de tamaño exacto y montados sobre un marco metálico Templex 4130 o similar.

Materiales: Tornillo de fijacion 1 1/2”, silicona 300ml, tarugo 1/2” x 2”, canal de aluminio y espejo cristal incoloro 8mm.

Equipos: Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA: Unidad (und).

El cómputo se efectuará por número de unidades iguales, ejecutado y aceptado por el supervisor de la obra

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.11. PINTURA

01.11.01. PINTURA DE CIELOS RASOS, VIGAS

01.11.01.01. PINTURA CIELORASOS C/OLEO MATE (2 MANOS), C/ IMPRIMANTE

DESCRIPCION: Se refiere al acabado final de las paredes y elementos estructurales verticales, así como los derrames de los vanos, con pintura óleo mate como medio de protección contra los agentes destructivos del clima y el tiempo. Permite lograr superficies lisas, limpias y luminosas.

Los trabajos terminados como tarrajeos, pisos, zócalos, contrazócalos, cristales, etc. deberán ser debidamente protegidos durante el proceso de pintado.

Materiales: lija, agua, thinner, pintura oleomate, pintura temple y sellador para pintura.

Equipos: herramientas manuales

PROCESO CONSTRUCTIVO:

Preparación de la superficie

- Superficies nuevas: Esperar 30 días después del tarrajeo, antes de pintar. Eliminar residuos del tarrajeo con lija al agua # 80. Aplicar dos manos de Imprimante. Dejar secar 4 horas entre manos y aplicar la pintura látex lavable u óleo mate según el ambiente a pintar.
- Acabado liso (sólo interiores) : Aplicar con plancha metálica de tarrajeo, capas delgadas de Pasta fina para muros. Dejar secar una hora entre capa y capa, lijar gradualmente con lijas al agua # 180 hasta # 320 y eliminar el polvo producido. Luego, aplicar la pintura látex lavable u óleo mate según el ambiente a pintar r.
- Superficies de Drywall: Empastar el falso cielorraso o los tabiques conformados por placas de yeso para garantizar una superficie lisa, lijando para dejarla libre de asperezas.

METODOS DE APLICACIÓN: Brocha, rodillo o pistola.

TIEMPOS DE SECADO (ASTM D1640): Al tacto: 30 – 60 minutos a 25°C. Al tacto duro: 4 horas a 25°C. y repintado mínimo: 4 horas a 25°C .

PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN

1. La superficie a pintar debe estar libre de suciedad, grasa, aceite, pintura suelta, humedad y cualquier otro material extraño.

2. La brocha, rodillo o pistola a usar, se deben encontrar en buen estado.

3. Destape el envase de la pintura y mediante una paleta agítela hasta homogeneizarla.

4. Agregue agua potable hasta que la pintura se pueda aplicar sin defectos. Así, para la 1ra mano use un máximo de 1 volumen de agua por 6 volúmenes de pintura.

5. Aplique una capa delgada y uniforme, no recargar demasiado.

6. Después de 4 horas de secado, aplique la otra mano. Para la 2da mano use un máximo de 1 volumen de agua por 8 volúmenes de pintura.

7. La superficie pintada puede lavarse después de 3 semanas de aplicación con jabón y agua.

Tipos de pinturas

La aplicación de la pintura se hará de acuerdo a lo estipulado en el cuadro de acabados y los colores serán los escogidos entre la Supervisión y la Gerencia de Infraestructura de la Entidad.

UNIDAD DE MEDIDA: Metro cuadrado (M2).

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.11.02. PINTURA DE MUROS INTERIORES, COLUMNAS, MUROS DE CONCRETO Y PLACAS

01.11.02.01. PINTURA MUROS INTERIORES C/OLEO MATE (2 MANOS), C/ IMPRIMANTE

01.11.02.02. PINTURA DE VIGAS C/ IMPRIMANTE Y TEMPLE – PREMIUM (2 MANOS)

01.11.02.03. PINTURA DE COLUMNAS Y MUROS DE CONCRETO C/ IMPRIMANTE ACABADO OLEO MATE - PREMIUM (2 MANOS)

01.11.02.04. PINTURA DE DERRAMES C/ IMPRIMANTE ACABADO OLEO MATE - PREMIUM (2 MANOS)

DESCRIPCION:

Se refiere al acabado final de las paredes y elementos estructurales verticales, así como los derrames de los vanos, con pintura óleo mate como medio de protección contra los agentes destructivos del clima y el tiempo. Permite lograr superficies lisas, limpias y luminosas.

Los trabajos terminados como tarrajeos, pisos, zócalos, contrazócalos, cristales, etc. deberán ser debidamente protegidos durante el proceso de pintado.

Materiales: Lija, agua, thinner, pintura oleo mate, pintura temple y sellador para pintura.

Equipos: Herramientas manuales.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

Superficies nuevas: Esperar 30 días después del tarrajeo, antes de pintar. Eliminar residuos del tarrajeo con lija al agua # 80. Aplicar dos manos de Imprimante. Dejar secar 4 horas entre manos y aplicar la pintura látex lavable u óleo mate según el ambiente a pintar.

Acabado liso (sólo interiores): Aplicar con plancha metálica de tarrajeo, capas delgadas de Pasta fina para muros. Dejar secar una hora entre capa y capa, lijar gradualmente con lijas al agua # 180 hasta # 320 y eliminar el polvo producido. Luego, aplicar la pintura látex lavable u óleo mate según el ambiente a pintar r.

Superficies de Drywall: Empastar el falso cielorraso o los tabiques conformados por placas de yeso para garantizar una superficie lisa, lijando para dejarla libre de asperezas.

METODOS DE APLICACIÓN: Brocha, rodillo o pistola.

TIEMPOS DE SECADO (ASTM D1640): Al tacto: 30 – 60 minutos a 25°C, al tacto duro: 4 horas a 25°C y repintado mínimo: 4 horas a 25°C .

PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN

1. La superficie a pintar debe estar libre de suciedad, grasa, aceite, pintura suelta, humedad y cualquier otro material extraño.

2. La brocha, rodillo o pistola a usar, se deben encontrar en buen estado.

3. Destape el envase de la pintura y mediante una paleta agítela hasta homogeneizarla.

1.3. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

PRESUPUESTO:

Realizado según el cuadro de valores oficiales de edificación para la SIERRA, Vigentes para el Ejercicio Fiscal 2024, y valores unitarios a costo directo de algunas Obras Complementarias e Instalaciones Fijas y Permanentes tales como Estructuras (muros, columnas y techos), Acabados (pisos, puertas/ ventanas, revestimiento y baños), e Instalaciones Eléctricas y Sanitarias. Aprobado mediante Res. Ministerial N°309-2022-VIVIENDA, modificado por la Res. Ministerial N°425-2022-VIVIENDA publicado en el Diario El Peruano (30/12/2022).

VALORIZACIÓN DE EDIFICACIÓN EN BASE AL CUADRO DE VALORES UNITARIOS PARA LA SIERRA ABRIL 2025

VALORES POR PARTIDAS EN SOLES POR METRO CUADRADO DE ÁREA TECHADA

PISOS	ÁREA CONSTRUIDA (m^2)(a)	MUROS Y COLUMNAS		TECHOS		PISOS		PUERTAS Y VENTANAS		REREVESTIMIENTOS		BAÑOS		INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y SANITARIAS		SUMATORIA DE CATEGORÍAS (b)	VALOR UNITARIO =(a)x(b)	VALOR DE LA OBRA POR PISO
SÓTANO	1 827.20	B	424.25	A	370.79	D	116.40	B	249.06	C	234.76	D	35.95	A	448.84	1880.05	1880.05	3,435,227.36
1° PISO	4 263.21	B	424.25	A	370.79	D	116.40	B	249.06	C	234.76	D	35.95	A	448.84	1880.05	1880.05	8,015,047.96
2° PISO	5 459.05	B	424.25	A	370.79	D	116.40	B	249.06	C	234.76	D	35.95	A	448.84	1880.05	1880.05	10,263,286.95
3° PISO	5 838.85	B	424.25	A	370.79	D	116.40	B	249.06	C	234.76	D	35.95	A	448.84	1880.05	1880.05	10,977,329.94
TOTAL	**17 388.31**																**VALOR TOTAL DE LA OBRA**	**S/. 32, 690, 892.22**

Treinta y dos millones seiscientos noventa mil ochocientos noventa y dos con veintidós centavos.

El presupuesto no contempla el costo de las instalaciones mecánicas, instalaciones especiales y equipamiento, pero se estima que el costo de las instalaciones mecánicas y especiales varían de un 25% a 35% del presupuesto total, y el equipamiento médico varía entre un 20% y 30% del presupuesta total.

Presupuesto: S/. 32, 690, 892.22

Instalaciones mecánicas y especiales = S/. 32, 690, 892.22 x 0.30 = S/. 9,807,267.6

Equipamiento médico = S/. 32, 690, 892.22 x 0.25 = S/. 8,172,723.06

PRESUPUESTO TOTAL = S/. 50,670,882.95

Cincuenta millones seiscientos setenta mil ochocientos ochenta y dos con noventa y cinco céntimos.

FINANCIAMIENTO:

El Hospital de Salud Mental San Juan Pablo II, el cual esta a cargo de la Sociedad de Beneficiencia pública del Cusco recibiría el financiamiento, por parte del Gobierno Regional del Cusco, además de otras ONG extranjeras.

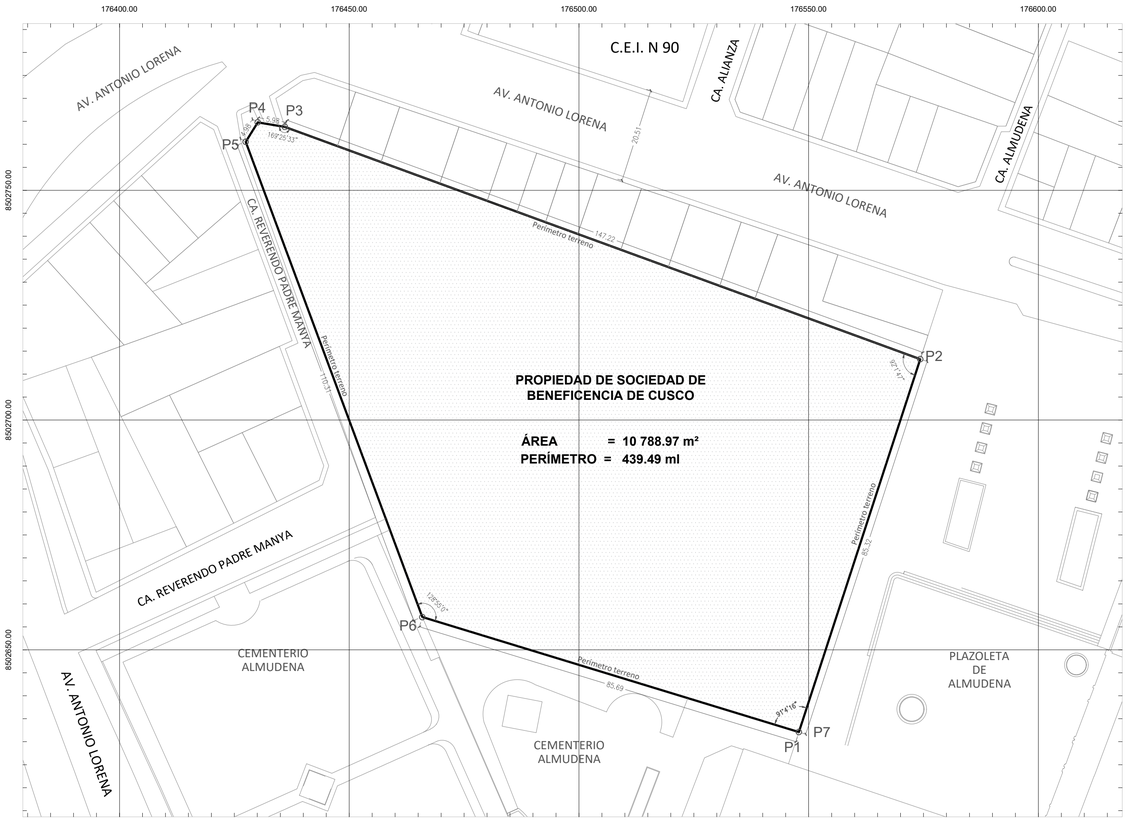
2. DOCUMENTO PLANIMÉTRICO

PLANOS GENERALES	
PU-01	Plano perimétrico, ubicación y localización
PT-01	Plano topográfico
PLANOS DE CONJUNTO	
AR-01	Plot Plan
AR-02	Plano de distribución general sótano
AR-03	Plano de distribución general primer nivel
AR-04	Plano de distribución general segundo nivel
AR-05	Plano de distribución general tercer nivel
AR-06	Plano de cortes longitudinales
AR-07	Plano de cortes transversales
AR-08	Plano de elevaciones generales
AR-09	Plano de techos
AR-10	Renders de conjunto
AR-11	Renders de conjunto
AR-12	Plano de zonificación
PLANOS POR BLOQUES	
BLOQUE A	
AR-13	Plano de distribución bloque A primer nivel
AR-14	Plano de distribución bloque A tercer nivel
AR-15	Plano de cortes
AR-16	Plano de cortes
AR-17	Plano de elevaciones
AR-18	Plano de elevaciones
AR-19	Plano de Techo
AR-20	Renders

BLOQUE B	
AR-21	Plano de distribución sotano
AR-22	Plano de distribución primer nivel
AR-23	Plano de distribución tercer nivel
AR-24	Plano de cortes
AR-25	Plano de cortes
AR-26	Plano de elevaciones
AR-27	Plano de elevaciones
AR-28	Plano de Techo
AR-29	Renders
BLOQUE A Y B	
AR-30	Plano de distribución UPSS Rehabilitación
AR-31	Renders
BLOQUE C	
AR-32	Plano de distribución segundo nivel
AR-33	Plano de distribución tercer nivel
AR-34	Plano de cortes
AR-35	Plano de cortes y elevaciones
AR-36	Plano de elevaciones
AR-37	Plano de techos
AR-38	Renders
AR-39	Renders
BLOQUE D	
AR-40	Plano de distribución primer nivel
AR-41	Plano de distribución segundo nivel

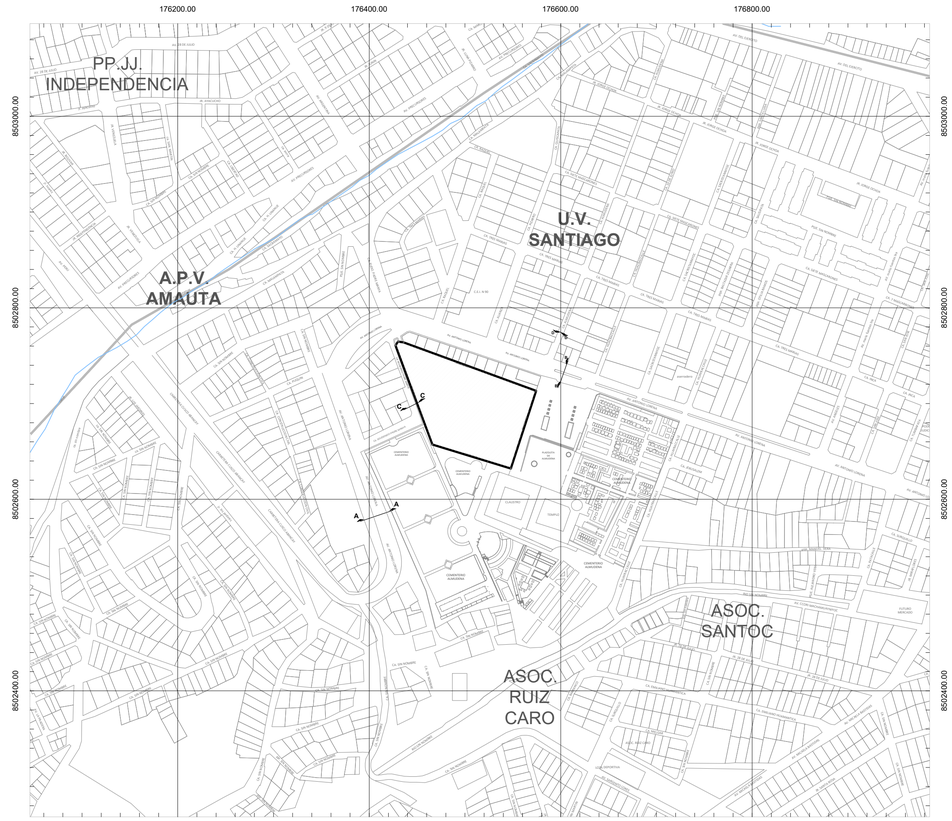
AR-42	Plano de distribución tercer nivel
AR-43	Plano de cortes
AR-44	Plano de cortes Longitudinales
AR-45	Plano de elevaciones
AR-46	Plano de elevaciones
AR-47	Plano de techos
BLOQUE E	
AR-48	Plano de distribución y cortes
AR-49	Plano de elevaciónes y techos
AR-50	Renders
DETALLES ARQUITECTÓNICOS	
DT-01 A DT-05	Detalles de acabados
DT-06	Detalles de tabiquería
DT-07 AL DT-09	Detalles de de Falso cielo raso
DT-10 AL DT-12	Detalles de Cubierta
DT-13 AL DT-15	Detalles de puertas
DT-16 AL DT-18	Detalles de ventanas
DT-19 AL DT-21	Detalles de muro cortina y mampara
DT-22 al dt-26	Detalles de escalera
DT-27	Detalles de cocina
DT-28 AL DT-31	Detalles de baños
DT-32	Detalle de ascensor
DT-33	Detalle de sistema estructural
DT-34 AL DT-35	Detalle de obras exteriores

CUADRO DE ACABADOS	
AC-01	Cuadros de acabados
AC-02	Cuadros de acabados
EVACUACIÓN Y SEÑALIZACIÓN	
EV-01	Evacuación Sótano
EV-02	Evacuación Primer Nivel
EV-03	Evacuación Segundo Nivel
EV-04	Evacuación Tercer Nivel
ESQUEMAS DE SOSTENIBILIDAD	
SO-01	Recolección y tratamiento de aguas pluviales
SO-02	Recolección, clasificación y tratamiento de residuos 1er nivel
SO-03	Recolección, clasificación y tratamiento de residuos 2do nivel
SO-04	Recolección, clasificación y tratamiento de residuos 3er nivel
ANEXO	
ANEXO 01	Detalle de equipamiento



PLANO PERIMÉTRICO

ESC: 1/500



PLANO DE UBICACIÓN

ESC: 1/2000

CUADRO DE COORDENADAS UTM					
VÉRTICE	LADO	DISTANCIA	ÁNGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	85.32	359°59'55"	176547.877	8502632.121
P2	P2 - P3	147.22	92°1'47"	176574.300	8502713.247
P3	P3 - P4	5.98	169°25'33"	176436.020	8502763.770
P4	P4 - P5	4.98	247°45'39"	176430.122	8502764.756
P5	P5 - P6	110.31	233°40'57"	176427.504	8502760.522
P6	P6 - P7	85.69	128°55'0"	176469.620	8502656.002
P7	P7 - P1	0.00	91°4'16"	176547.877	8502632.121

SISTEMA CARTOGRÁFICO

SISTEMA DE COORDENADAS: WGS 1984 UTM ZONA 19 S

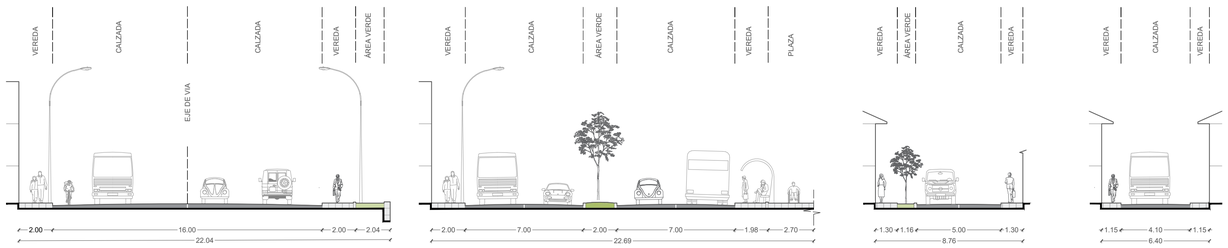
PROYECCIÓN: TRANSVERSAL DE MERCATOR

DATUM: WGS 1984

CUADRO NORMATIVO			
PARÁMETROS		NORMATIVO	PROYECTO
USOS		Salud	Salud
DENSIDAD NETA		150 hab/ha	3 333 hab/ha
COEFICIENTE DE EDIFICACIÓN		3.0	5.11
% DE ÁREA LIBRE		30 %	45.88 %
ALTURA MÁXIMA		5 pisos	3 pisos
RETIRO MÍNIMO	FRONTAL	0.50 ml	------
	LATERAL	------	------
	POSTERIOR	------	------
ALINEAMIENTO DE FACHADA		------	------
ÁREA DE LOTE NORMATIVO		200.00 m²	10 788.97 m²
FRENTE MÍNIMO NORMATIVO		8.00 ml	85.32 ml
N° DE ESTACIONAMIENTO		1 c/1.5 viv.	------

CUADRO DE ÁREAS							
PISOS/ NIVELES	ÁREAS DECLARADAS						
	EXISTENTE	DEMOLICIÓN	NUEVA	AMPLIACIÓN	REMODELACIÓN	PARCIAL	TOTAL
SÓTANO			1 310.95 m²				1 310.95 m²
PRIMER PISO			3 556.30 m²				3 556.30 m²
SEGUNDO PISO			5 459.05 m²				5 459.05 m²
TERCER PISO			5 838.85 m²				5 838.85 m²
ÁREA PARCIAL							
ÁREA TECHADA TOTAL							16 165.15 m²
ÁREA DE TERRENO							10 788.97 m²
ÁREA LIBRE							4 950.12 m²

SECCIONES DE VIAS PRINCIPALES

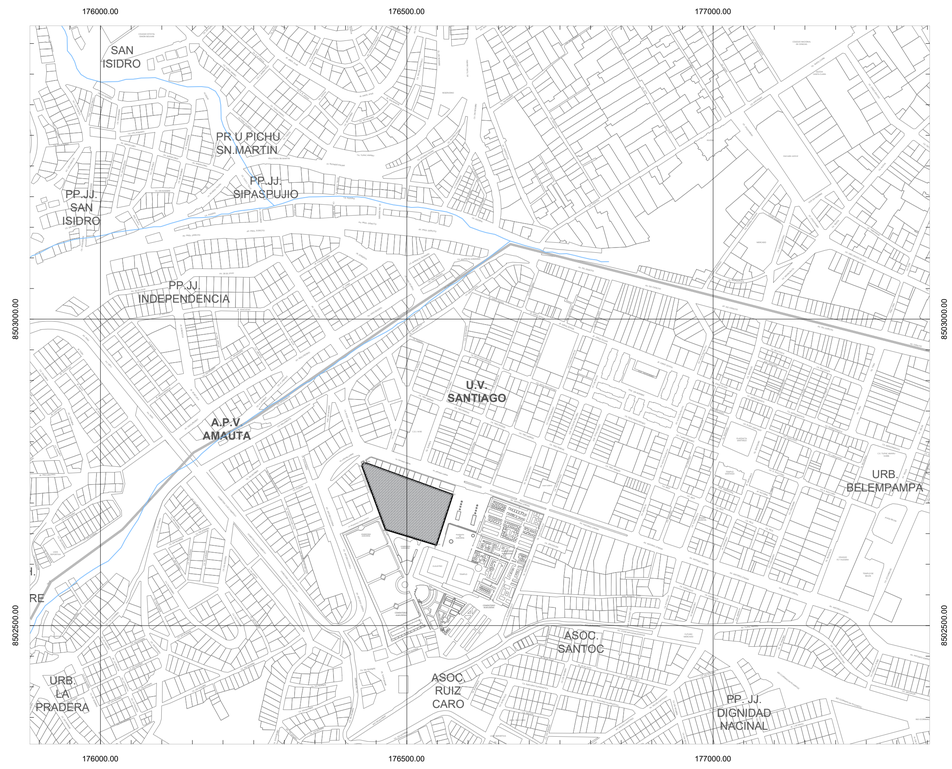


AV. ANTONIO LORENA
SECCIÓN A - A´

AV. ANTONIO LORENA
SECCIÓN B - B´

CALLE REVERENDO PADRE MANYA
SECCIÓN C - C´

CALLE ALMUDENA
SECCIÓN D - D´



PLANO DE LOCALIZACIÓN

ESC: 1/5 000

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

TESIS PARA OPTAR TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

"HOSPITAL ESPECIALIZADO DE SALUD MENTAL SAN JUAN PABLO II, ALMUDENA - CUSCO: PERSPECTIVAS DE ALTERIDAD"

ASESORES:

- DR. ARQ. EDGAR ALBERTO TORRES PAREDES
- MGTR. SC. ARQ. DARÍO SOSA SOTO

PRESENTADO POR:

- BR. EN ARQ. PAOLA BEATRIZ GALIANO CHAPARRO
- BR. EN ARQ. MAYLI ARACELI QUISPE CESPEDES

UBICACIÓN:

PLAZA DE ALMUDENA S/N

DISTRITO: SANTIAGO
PROVINCIA: CUSCO
REGIÓN: CUSCO

PLANO:

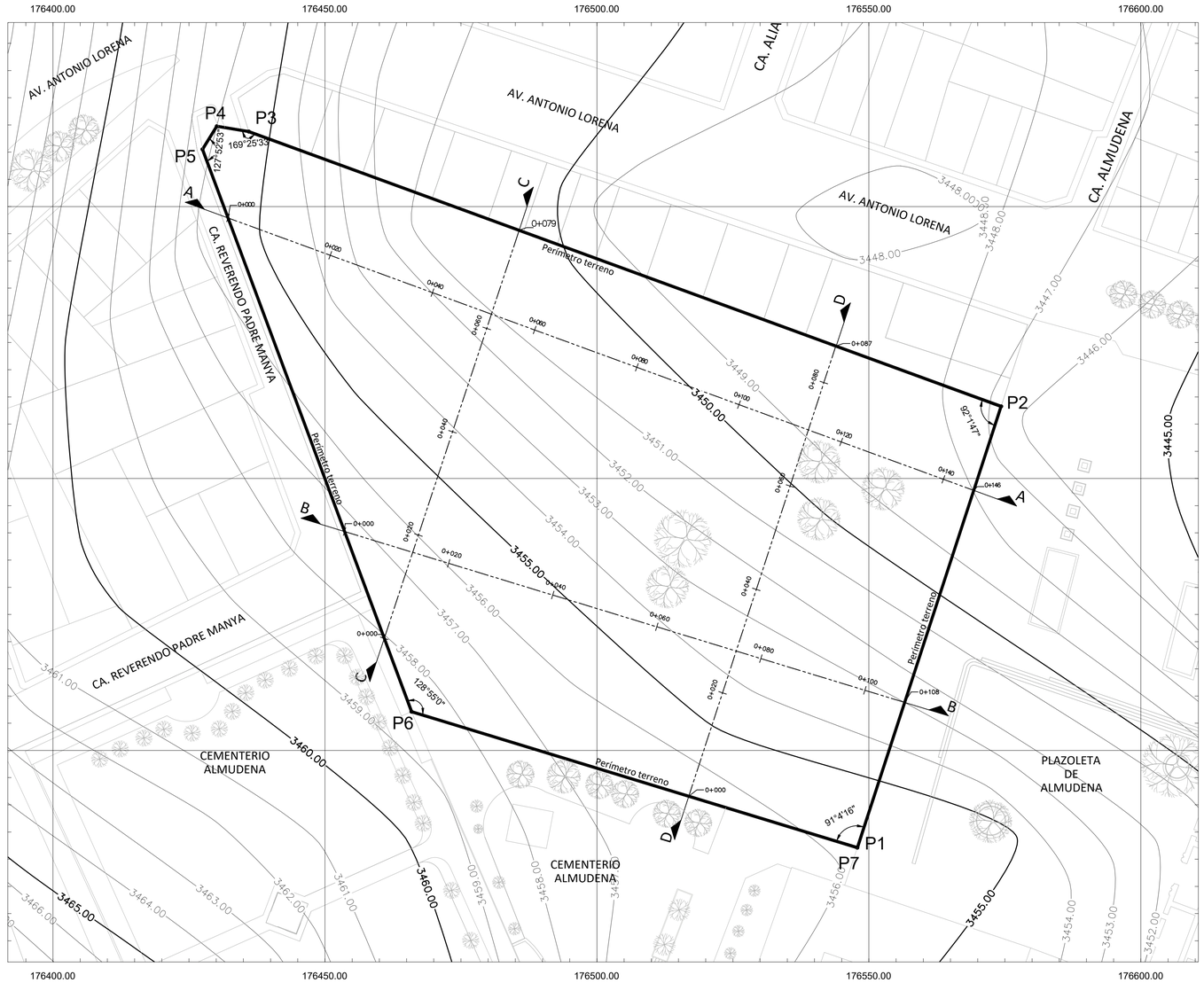
PERIMÉTRICO, UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN

CÓDIGO:

PU-01

ESCALA: INDICADA

FECHA: Diciembre, 2024



PLANO TOPOGRÁFICO

ESC: 1/500

CUADRO DE COORDENADAS UTM					
VÉRTICE	LADO	DISTANCIA	ÁNGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	85.32	359°59'55"	176547.877	8502632.121
P2	P2 - P3	147.22	92°1'47"	176574.300	8502713.247
P3	P3 - P4	5.98	169°25'33"	176436.020	8502763.770
P4	P4 - P5	4.98	247°45'39"	176430.122	8502764.756
P5	P5 - P6	110.31	233°40'57"	176427.504	8502760.522
P6	P6 - P7	85.69	128°55'0"	176469.620	8502656.002
P7	P7 - P1	0.00	91°4'16"	176547.877	8502632.121

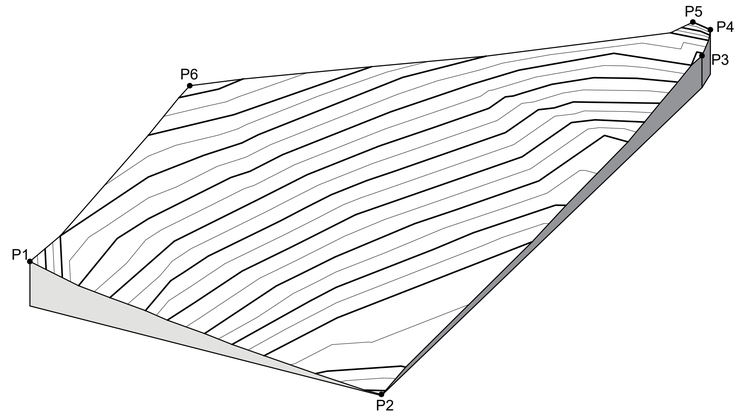
SISTEMA CARTOGRÁFICO

SISTEMA DE COORDENADAS: WGS 1984 UTM ZONA 19 S

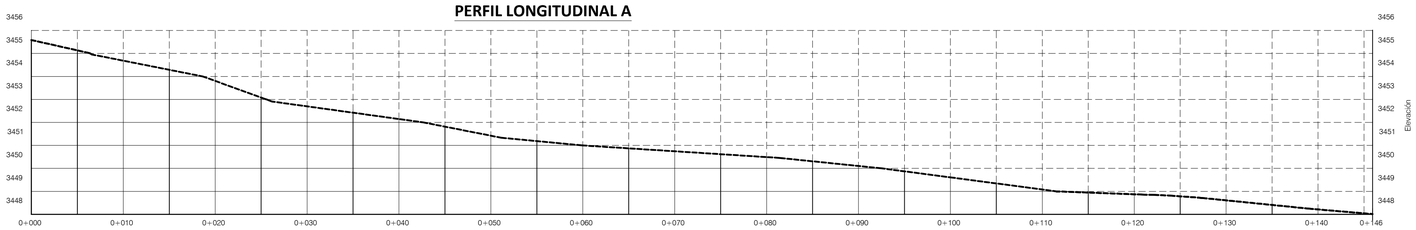
PROYECCIÓN: TRANSVERSAL DE MERCATOR

DATUM: WGS 1984

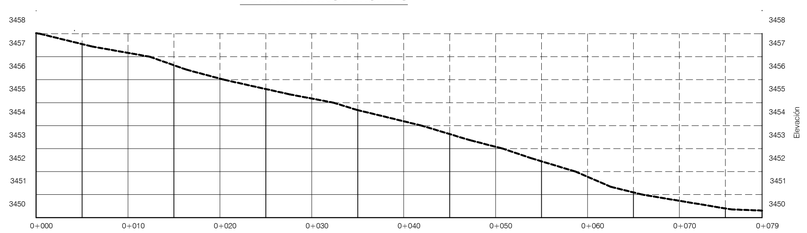
LEYENDA		
	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
1		ÁRBOLES Y ARBUSTOS
2	3454	CURVA DE NIVEL MENOR
3	3455	CURVA DE NIVEL MAYOR
4		CONTORNO DEL TERRENO
5		CORTE - PROGRESIVA
6		L- LINEA DE SECCIÓN



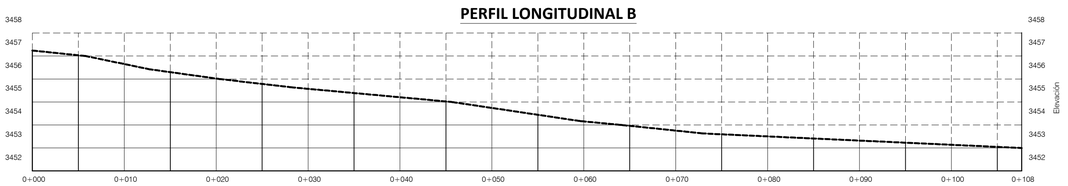
PERFIL LONGITUDINAL A



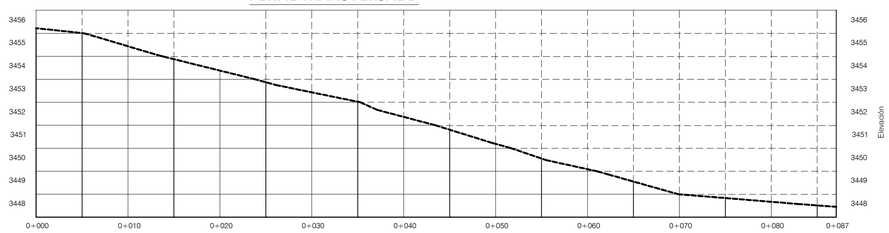
PERFIL TRANSVERSAL C



PERFIL LONGITUDINAL B



PERFIL TRANSVERSAL D



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

TESIS PARA OPTAR TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

"HOSPITAL ESPECIALIZADO DE SALUD MENTAL SAN JUAN PABLO II, ALMUDENA - CUSCO: PERSPECTIVAS DE ALTERIDAD"

ASESORES:

- DR. ARQ. EDGAR ALBERTO TORRES PAREDES
- MGTR. SC. ARQ. DARÍO SOSA SOTO

PRESENTADO POR:

- BR. EN ARQ. PAOLA BEATRIZ GALIANO CHAPARRO
- BR. EN ARQ. MAYLI ARACELI QUISPE CESPEDES

UBICACIÓN:

PLAZA DE ALMUDENA S/N

DISTRITO: SANTIAGO
PROVINCIA: CUSCO
REGIÓN: CUSCO

PLANO:

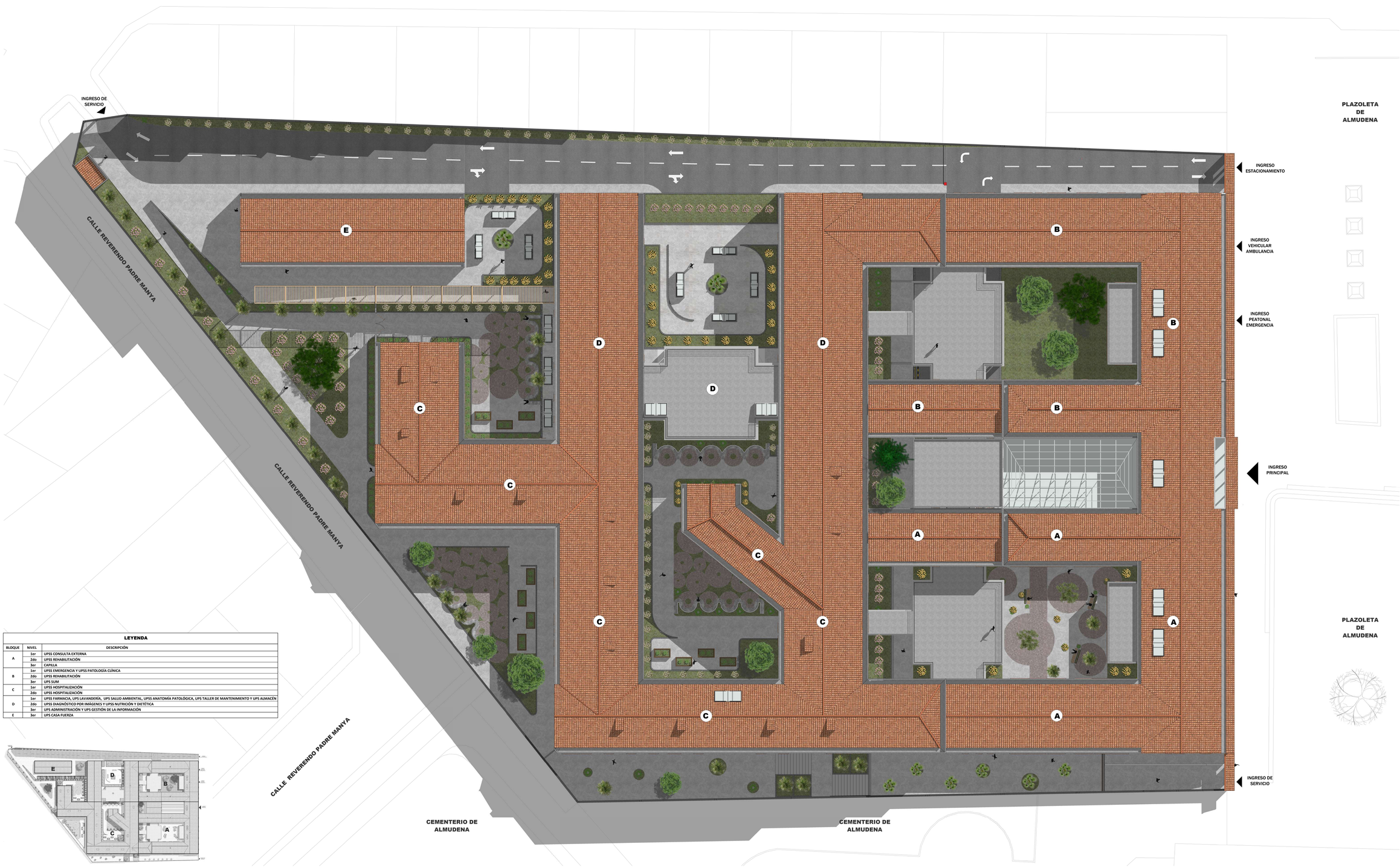
TOPOGRÁFICO

CÓDIGO:

PT-01

ESCALA: INDICADA

FECHA: Diciembre, 2024



LEYENDA		
BLOQUE	NIVEL	DESCRIPCIÓN
A	1er	UPSS CONSULTA EXTERNA
	2do	UPSS REHABILITACIÓN
	3er	CAPILLA
B	1er	UPSS EMERGENCIA Y UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA
	2do	UPSS REHABILITACIÓN
	3er	UPS SUM
C	1er	UPSS HOSPITALIZACIÓN
	2do	UPSS HOSPITALIZACIÓN
D	1er	UPSS FARMACIA, UPS LAVANDERÍA, UPS SALUD AMBIENTAL, UPSS ANATOMÍA PATOLÓGICA, UPS TALLER DE MANTENIMIENTO Y UPS ALMACÉN
	2do	UPSS DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES Y UPSS NUTRICIÓN Y DIETÉTICA
	3er	UPS ADMINISTRACIÓN Y UPS GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN
E	3er	UPS CASA FUERZA

PLOT PLAN
ESC:1 : 175

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

TESIS PARA OPTAR TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

"HOSPITAL ESPECIALIZADO DE SALUD MENTAL SAN JUAN PABLO II, ALMUDENA - CUSCO: PERSPECTIVAS DE ALTERIDAD"

ASESORES:

- DR. ARQ. EDGAR ALBERTO TORRES PAREDES
- MGTR. SC. ARQ. DARIO SOSA SOTO

PRESENTADO POR:

- BR. EN ARQ. PAOLA BEATRIZ GALIANO CHAPARRO
- BR. EN ARQ. MAYLI ARACELI QUISPE CESPEDES

UBICACIÓN:

PLAZA DE ALMUDENA S/N

DISTRITO: SANTIAGO

PROVINCIA: CUSCO

REGIÓN: CUSCO

PLANO:

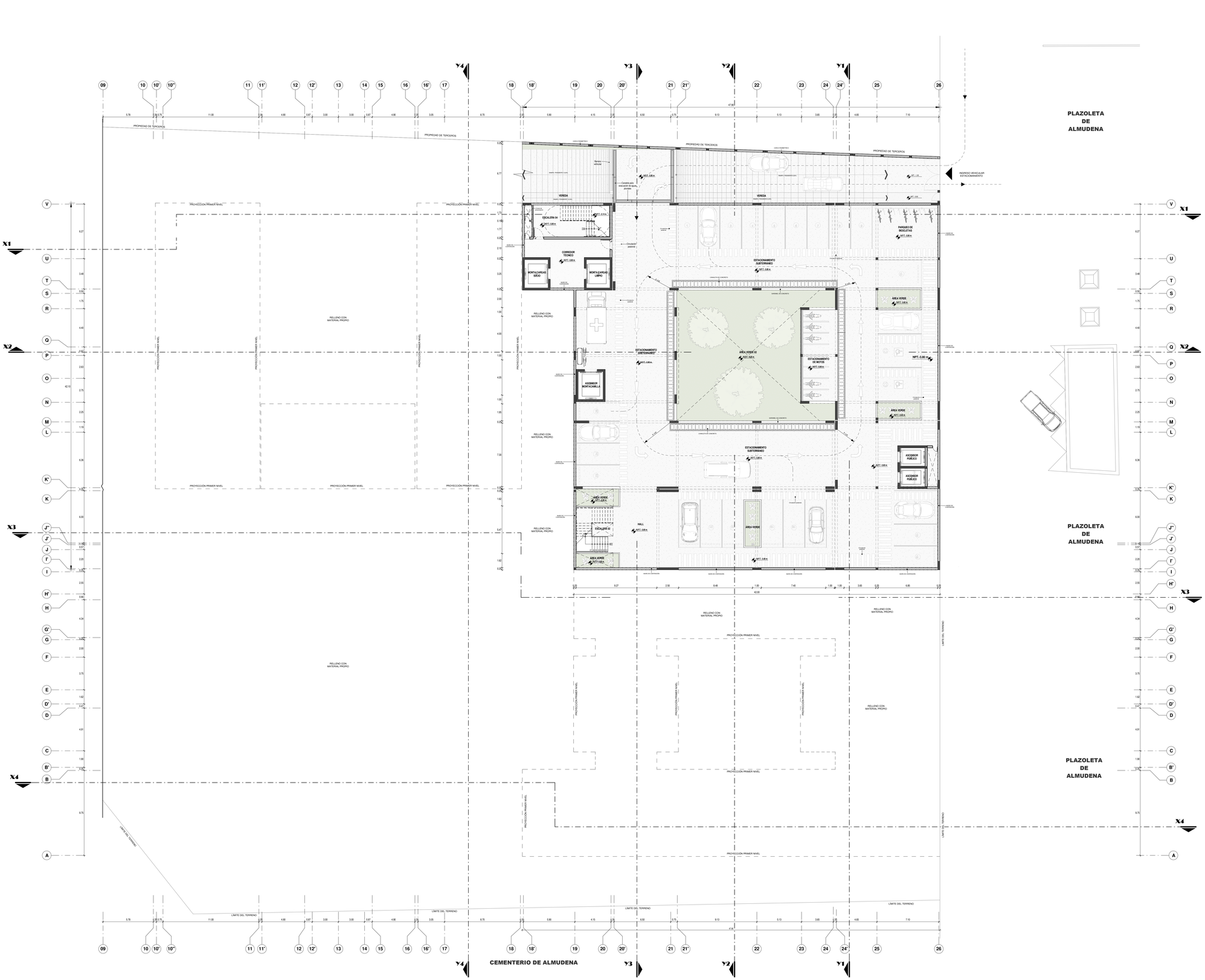
PLOT PLAN

CÓDIGO:

AR-01

ESCALA: INDICADA

FECHA: DICIEMBRE, 2024



PLANTA DE DISTRIBUCIÓN GENERAL SÓTANO

ESC:1 : 150

ETIQUETAS			
Muro de albañileria	P1 Etiqueta de PUERTA	Simbolo de ELEVACIÓN	NPT Nivel de PISO TERMINADO
Muro de DRYWALL	V1 Etiqueta de VENTANA	Simbolo de CORTE	NTE Nivel de TERRENO EXTERIOR
Muro de BARITINA	M1 Etiqueta de MAMPARA	Simbolo de EJE	NTT Nivel de TECHO TERMINADO
Muro de CONTENCIÓN		Simbolo de ALZADO	NC Nivel de CUBIERTA
PILAR O PLACA ESTRUCTURAL			

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

TESIS PARA OPTAR TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

"HOSPITAL ESPECIALIZADO DE SALUD MENTAL SAN JUAN PABLO II, ALMUDENA - CUSCO: PERSPECTIVAS DE ALTERIDAD"

ASESORES:

- DR. ARQ. EDGAR ALBERTO TORRES PAREDES
- MGTR. SC. ARQ. DARIO SOSA SOTO

PRESENTADO POR:

- BACH. EN ARQ. PAOLA BEATRIZ GALIANO CHAPARRO
- BACH. EN ARQ. MAYLI ARACELI QUISPE CESPEDES

UBICACIÓN:

PLAZA DE ALMUDENA S/N

DISTRITO: SANTIAGO

PROVINCIA: CUSCO

REGIÓN: CUSCO

PLANO:

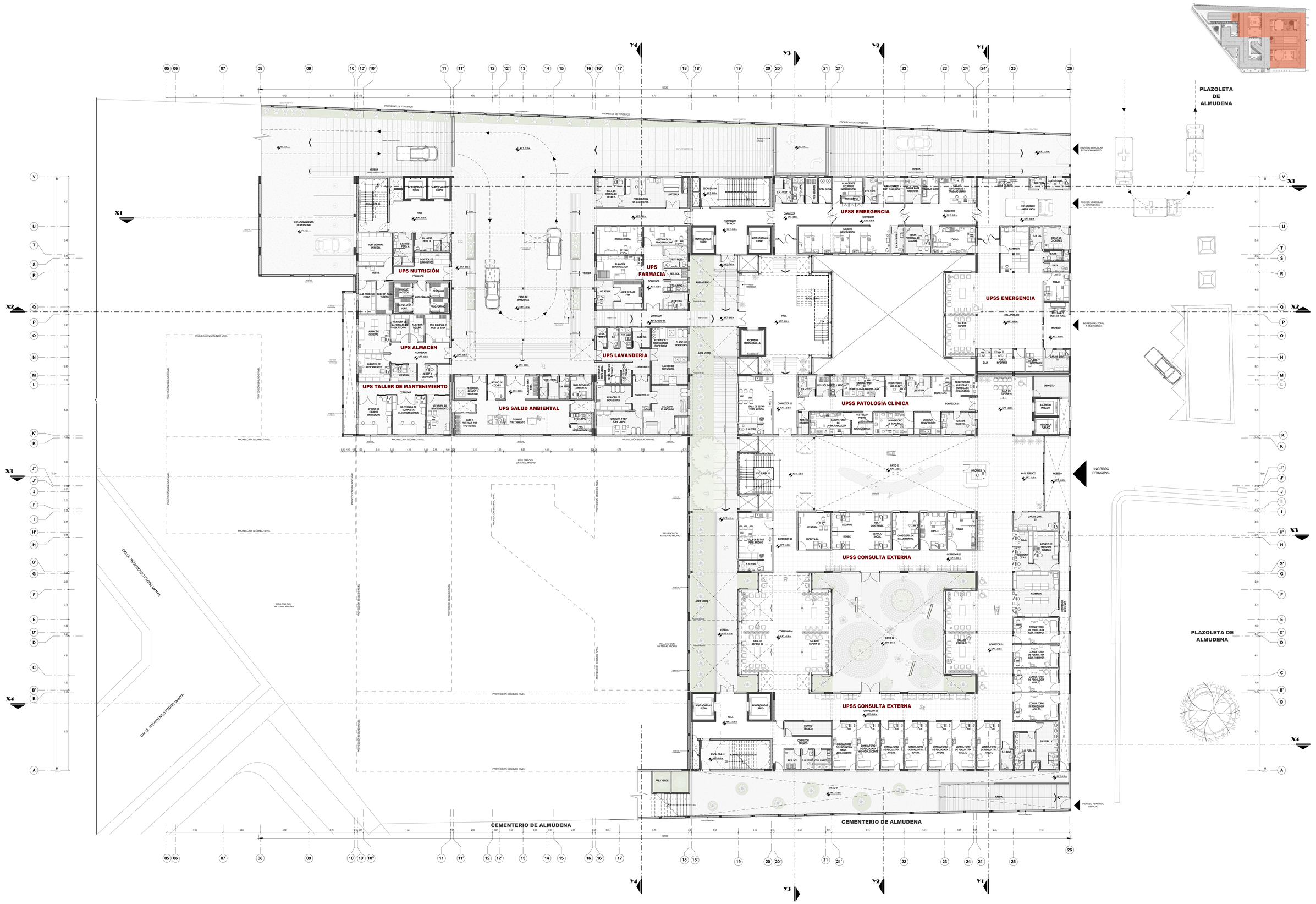
PLANTA DE DISTRIBUCION GENERAL SOTANO

CÓDIGO:

AR-02

ESCALA: INDICADA

FECHA: DICIEMBRE, 2024


PLAZOLETA DE ALMUDENA
PLAZOLETA DE ALMUDENA
CEMENTERIO DE ALMUDENA
CEMENTERIO DE ALMUDENA
CALLE REVERENDO PADRE MAYA
CALLE REVERENDO PADRE MAYA
INGRESO VEHICULAR ESTACIONAMIENTO
ACCESO VEHICULAR A EMERGENCIA
INGRESO PEATONAL A EMERGENCIA
INGRESO PRINCIPAL
INGRESO PEATONAL SERVICIO
UPSS EMERGENCIA
UPSS EMERGENCIA
UPS NUTRICIÓN
UPS FARMACIA
UPS ALMACÉN
UPS LAVANDERÍA
UPS TALLER DE MANTENIMIENTO
UPS SALUD AMBIENTAL
UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA
UPSS CONSULTA EXTERNA
UPSS CONSULTA EXTERNA
ESTACIONAMIENTO DE PERSONAL
PROPIEDAD DE TERCEROS
PROPIEDAD DE TERCEROS
PROPIEDAD DE TERCEROS
PATIO DE MANIOBRAS
PATIO 01
PATIO 02
PATIO 03
HALL
HALL PÚBLICO
INGRESO
RAMPA
ESCALERA 01
ESCALERA 02
ESCALERA 03
ESCALERA 04
ESCALERA 05
ASCENSOR BIOPACIENTES
ASCENSOR PÚBLICO
ASCENSOR PÚBLICO
MONTACARGAS SUCIO
MONTACARGAS LIMPIO
MONTACARGAS SUCIO
MONTACARGAS LIMPIO
RECEPCIÓN, PESADO Y REGISTRO
RECEPCIÓN Y SELECCIÓN DE ROPA SUCIA
RECEPCIÓN DE MUESTRAS Y ENTREGA DE RESULTADOS
ALMACÉN GENERAL
ALMACÉN DE MEDICAMENTOS
ALMACÉN DE MATERIALES DE LIMPIEZA
ALMACÉN DE ROPA LIMPIA
ALMACÉN ESPECIALIZADO
ALM. DE PROD. PERECIBLES
ALM. DE PROD. NO PEREC.
ALM. DE PROD. TURBIOS
ALM. INST. DE LIMP.
ALM. DE INSUMOS
ALM. PERS.
ALMACÉN DE EQUIPOS E INSTRUMENTAL
ANTECÁMARA
ANTESALA
ARCHIVO DE HISTORIAS CLÍNICAS
AREA DE CAM. FINA
AREA DE CAMILLAS
AREA DE CAMILLAS
AREA DE CAMILLAS
AREA DE CAMILLAS
AREA DE CAMILLAS
AREA DE CAMILLAS
AREA DE CAMILLAS
AREA DE CAMILLAS
AREA DE CAMILLAS
AREA DE CAMILLAS
AREA VERDE
AREA VERDE
AREA VERDE

PLANTA DE DISTRIBUCIÓN GENERAL SEGUNDO NIVEL

ESC:1 : 150

ETIQUETAS

- Muro de albañilería
- Muro de DRYWALL
- Muro de BARITINA
- Muro de CONTENCIÓN
- PILAR O PLACA ESTRUCTURAL
- P1 Etiqueta de PUERTA
- V1 Etiqueta de VENTANA
- M1 Etiqueta de MAMPARA
- Símbolo de ELEVACIÓN
- Símbolo de CORTE
- Símbolo de EJE
- Símbolo de ALZADO
- NPT Nivel de PISO TERMINADO
- NTE Nivel de TERRENO EXTERIOR
- NTT Nivel de TECHO TERMINADO
- NC Nivel de CUBIERTA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

TESIS PARA OPTAR TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

"HOSPITAL ESPECIALIZADO DE SALUD MENTAL SAN JUAN PABLO II, ALMUDENA - CUSCO: PERSPECTIVAS DE ALTERIDAD"

ASESORES:

- DR. ARQ. EDGAR ALBERTO TORRES PAREDES
- MGTR. SC. ARQ. DARIO SOSA SOTO

PRESENTADO POR:

- BACH. EN ARQ. PAOLA BEATRIZ GALIANO CHAPARRO
- BACH. EN ARQ. MAYLI ARACELI QUISPE CESPEDES

UBICACIÓN:

PLAZA DE ALMUDENA S/N

DISTRITO: SANTIAGO

PROVINCIA: CUSCO

REGIÓN: CUSCO

PLANO:

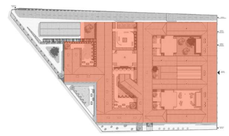
PLANTA DE DISTRIBUCIÓN GENERAL SEGUNDO NIVEL

CÓDIGO:

AR-04

ESCALA: INDICADA

FECHA: DICIEMBRE, 2024



PLANTA DE DISTRIBUCIÓN GENERAL TERCER NIVEL

ESC:1 : 150

ETIQUETAS			
Muro de albañileria	P1 Etiqueta de PUERTA	Simbolo de ELEVACIÓN	NPT Nivel de PISO TERMINADO
Muro de DRYWALL	V1 Etiqueta de VENTANA	Simbolo de CORTE	NTE Nivel de TERRENO EXTERIOR
Muro de BARITINA	M1 Etiqueta de MAMPARA	Simbolo de EJE	NTT Nivel de TECHO TERMINADO
Muro de CONTENCIÓN		Simbolo de ALZADO	NC Nivel de CUBIERTA
PILAR O PLACA ESTRUCTURAL			

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

TESIS PARA OPTAR TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

"HOSPITAL ESPECIALIZADO DE SALUD MENTAL SAN JUAN PABLO II, ALMUDENA - CUSCO: PERSPECTIVAS DE ALTERIDAD"

ASESORES:

- DR. ARQ. EDGAR ALBERTO TORRES PAREDES
- MGTR. SC. ARQ. DARIO SOSA SOTO

PRESENTADO POR:

- BACH. EN ARQ. PAOLA BEATRIZ GALIANO CHAPARRO
- BACH. EN ARQ. MAYLI ARACELI QUISPE CESPEDES

UBICACIÓN:

PLAZA DE ALMUDENA S/N

DISTRITO: SANTIAGO

PROVINCIA: CUSCO

REGIÓN: CUSCO

PLANO:

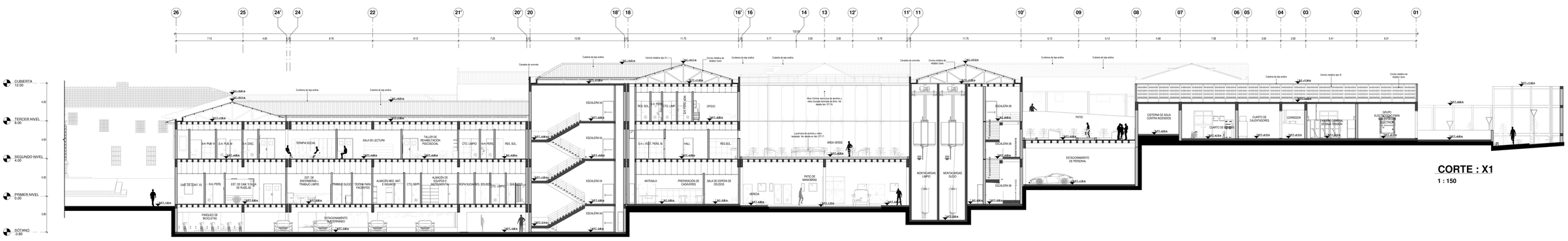
PLANTA DE DISTRIBUCIÓN GENERAL TERCER NIVEL

CÓDIGO:

AR-05

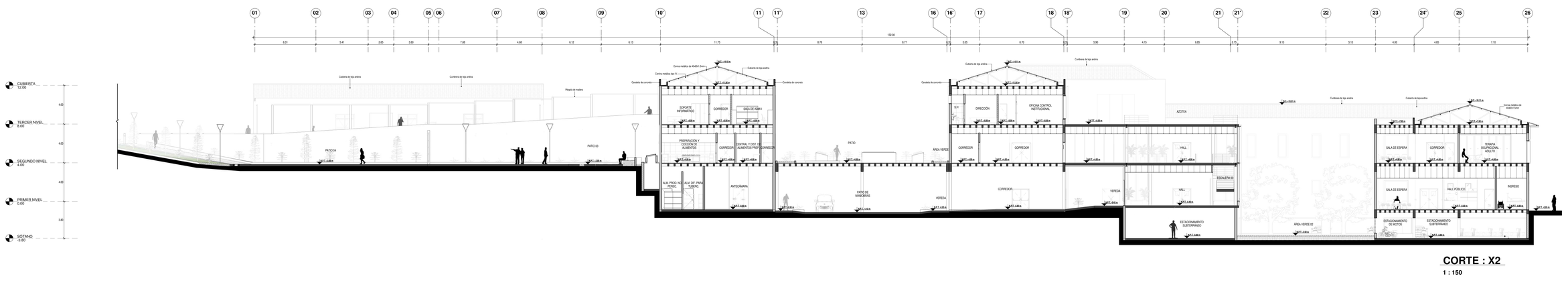
ESCALA: INDICADA

FECHA: DICIEMBRE, 2024



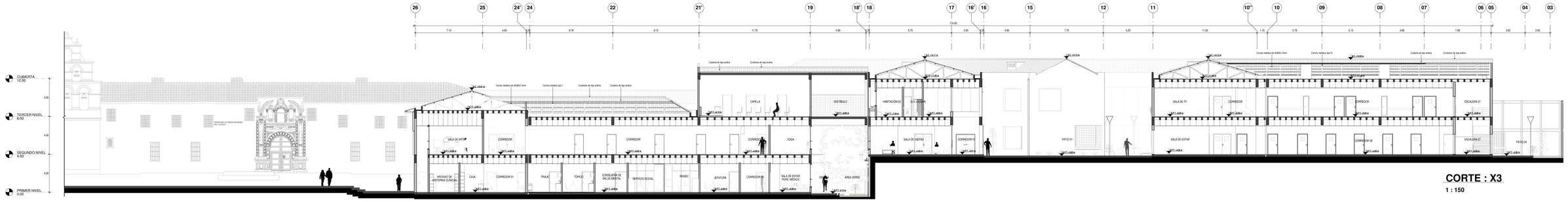
CORTE : X1

1 : 150



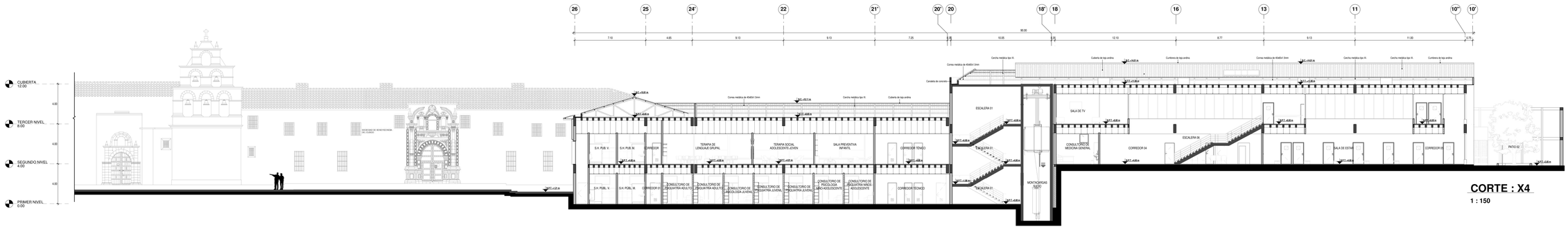
CORTE : X2

1 : 150



CORTE : X3

1 : 150



CORTE : X4

1 : 150

ETIQUETAS			
Muro de albañilería	P1 Etiqueta de PUERTA	ELEV. Símbolo de ELEVACIÓN	NPT Nivel de PISO TERMINADO
Muro de DRYWALL	V1 Etiqueta de VENTANA	Símbolo de CORTE	NTE Nivel de TERRENO EXTERIOR
Muro de BARITINA	M1 Etiqueta de MAMPARA	A Símbolo de EJE	NTT Nivel de TECHO TERMINADO
Muro de CONTENCIÓN		Símbolo de ALZADO	NC Nivel de CUBIERTA
PILAR O PLACA ESTRUCTURAL			

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

TESIS PARA OPTAR TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

"HOSPITAL ESPECIALIZADO DE SALUD MENTAL SAN JUAN PABLO II, ALMUDENA - CUSCO: PERSPECTIVAS DE ALTERIDAD"

ASESORES:

- DR. ARQ. EDGAR ALBERTO TORRES PAREDES
- MGTR. SC. ARQ. DARIO SOSA SOTO

PRESENTADO POR:

- BACH. EN ARQ. PAOLA BEATRIZ GALIANO CHAPARRO
- BACH. EN ARQ. MAYLI ARACELI QUISPE CESPEDES

UBICACIÓN:

PLAZA DE ALMUDENA S/N

DISTRITO: SANTIAGO

PROVINCIA: CUSCO

REGIÓN: CUSCO

PLANO:

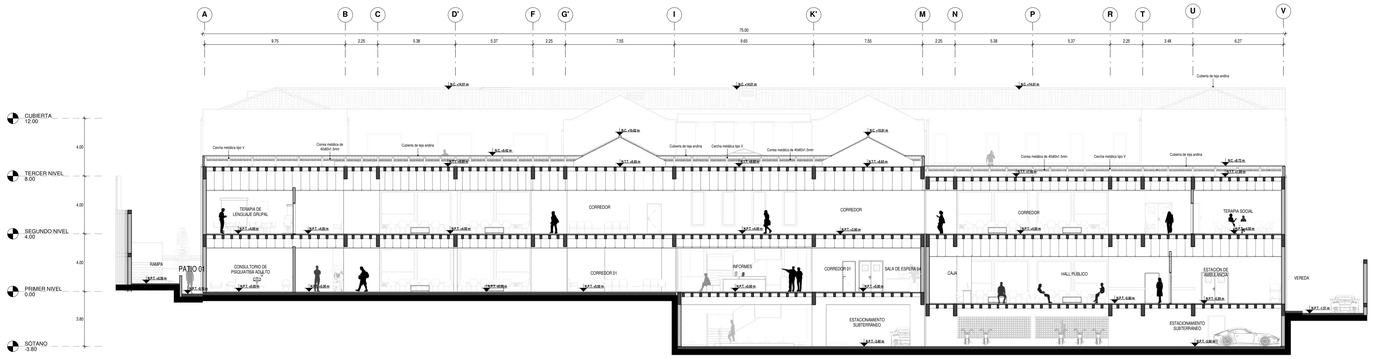
PLANOS DE CORTES GENERALES LONGITUDINALES

CÓDIGO:

AR-06

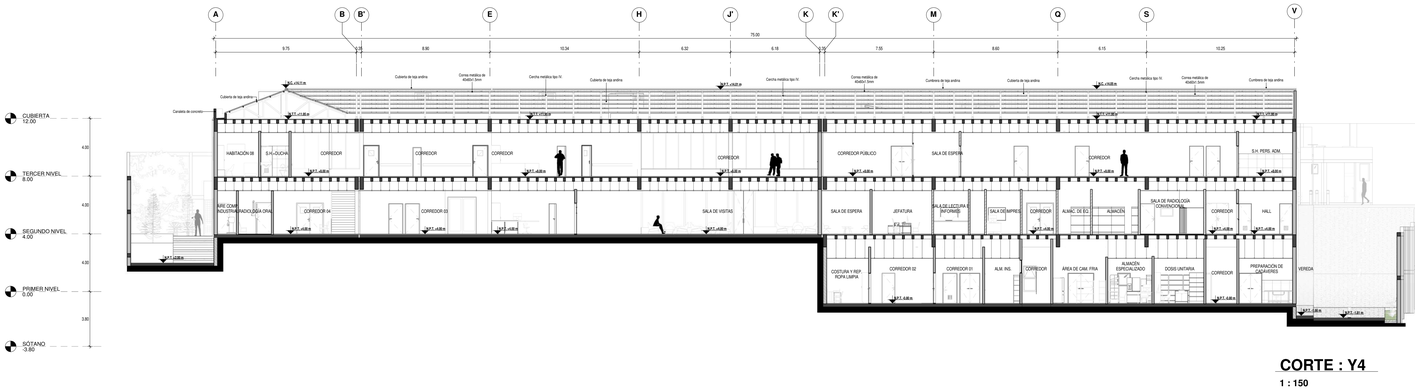
ESCALA: INDICADA

FECHA: DICIEMBRE, 2024



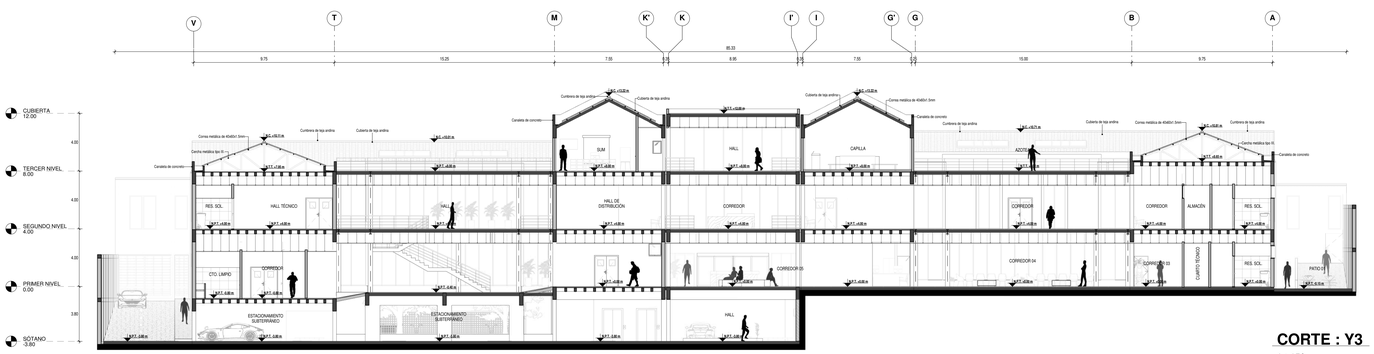
CORTE : Y1

1 : 150



CORTE : Y2

1 : 150



CORTE : Y3

1 : 150

CORTE : Y4

1 : 150

Muro de albañilería	ETIQUETAS	P1 Etiqueta de PUERTA	Símbolo de ELEVACIÓN
Muro de DRYWALL		V1 Etiqueta de VENTANA	Símbolo de CORTE
Muro de BARITINA		M1 Etiqueta de MAMPARA	Símbolo de EJE
Muro de CONTENCIÓN			Símbolo de ALZADO
PILAR O PLACA ESTRUCTURAL			NPT Nivel de PISO TERMINADO NTE Nivel de TERRENO EXTERIOR NTT Nivel de TECHO TERMINADO NC Nivel de CUBIERTA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

TESIS PARA OPTAR TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

"HOSPITAL ESPECIALIZADO DE SALUD MENTAL SAN JUAN PABLO II, ALMUDENA - CUSCO: PERSPECTIVAS DE ALTERIDAD"

ASESORES:

- DR. ARQ. EDGAR ALBERTO TORRES PAREDES
- MGTR. SC. ARQ. DARIO SOSA SOTO

PRESENTADO POR:

- BACH. EN ARQ. PAOLA BEATRIZ GALIANO CHAPARRO
- BACH. EN ARQ. MAYLI ARACELI QUISPE CESPEDES

UBICACIÓN:

PLAZA DE ALMUDENA S/N

DISTRITO: SANTIAGO

PROVINCIA: CUSCO

REGIÓN: CUSCO

PLANO:

PLANOS DE CORTES GENERALES TRANSVERSALES

CÓDIGO:

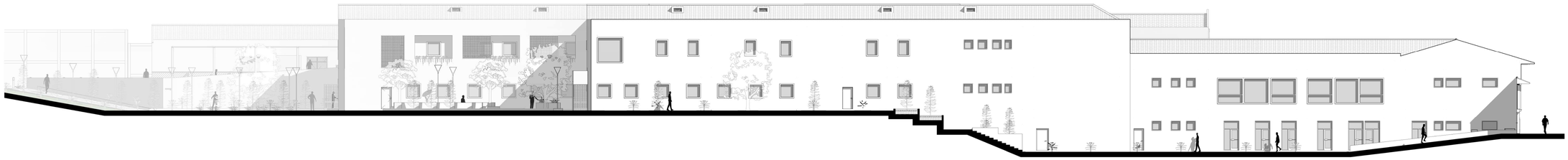
AR-07

ESCALA: INDICADA

FECHA: DICIEMBRE, 2024

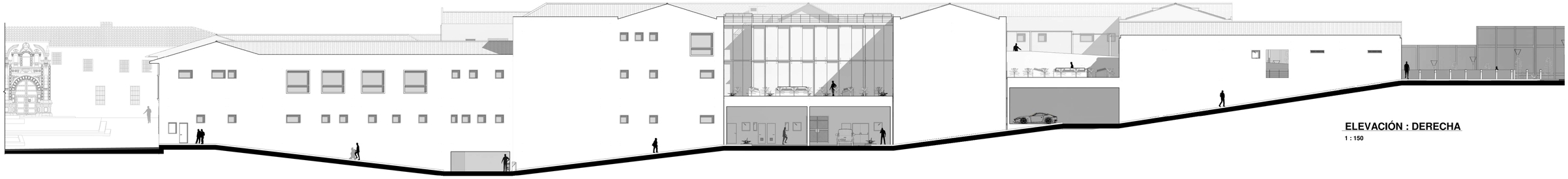
ELEVACIÓN : FRONTAL

1 : 150



ELEVACIÓN : IZQUIERDA

1 : 150



ELEVACIÓN : DERECHA

1 : 150

ELEVACIÓN : POSTERIOR

1 : 150

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

TESIS PARA OPTAR TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

"HOSPITAL ESPECIALIZADO DE SALUD MENTAL SAN JUAN PABLO II, ALMUDENA - CUSCO: PERSPECTIVAS DE ALTERIDAD"

ASESORES:

- DR. ARQ. EDGAR ALBERTO TORRES PAREDES
- MGTR. SC. ARQ. DARIO SOSA SOTO

PRESENTADO POR:

- BR. EN ARQ. PAOLA BEATRIZ GALIANO CHAPARRO
- BR. EN ARQ. MAYLI ARACELI QUISPE CESPEDES

UBICACIÓN:

PLAZA DE ALMUDENA S/N

DISTRITO: SANTIAGO

PROVINCIA: CUSCO

REGIÓN: CUSCO

PLANO:

PLANOS DE ELEVACIONES GENERALES

CÓDIGO:

AR-08

ESCALA: INDICADA

FECHA: DICIEMBRE, 2024

PLANO DE TECHOS

ESC:1 : 150

ETIQUETAS

- Muro de albañileria
- Muro de DRYWALL
- Muro de BARITINA
- Muro de CONTENCIÓN
- PILAR O PLACA ESTRUCTURAL

- P1 Etiqueta de PUERTA
- V1 Etiqueta de VENTANA
- M1 Etiqueta de MAMPARA
- Simbolo de ELEVACIÓN
- Simbolo de CORTE
- Simbolo de EJE
- Simbolo de ALZADO
- NPT Nivel de PISO TERMINADO
- NTE Nivel de TERRENO EXTERIOR
- NTT Nivel de TECHO TERMINADO
- NC Nivel de CUBIERTA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

TESIS PARA OPTAR TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

"HOSPITAL ESPECIALIZADO DE SALUD MENTAL SAN JUAN PABLO II, ALMUDENA - CUSCO: PERSPECTIVAS DE ALTERIDAD"

ASESORES:

- DR. ARQ. EDGAR ALBERTO TORRES PAREDES
- MGTR. SC. ARQ. DARIO SOSA SOTO

PRESENTADO POR:

- BACH. EN ARQ. PAOLA BEATRIZ GALIANO CHAPARRO
- BACH. EN ARQ. MAYLI ARACELI QUISPE CESPEDES

UBICACIÓN:

PLAZA DE ALMUDENA S/N

DISTRITO: SANTIAGO

PROVINCIA: CUSCO

REGIÓN: CUSCO

PLANO:

PLANO DE TECHOS

CÓDIGO:

AR-09

ESCALA: INDICADA

FECHA: DICIEMBRE, 2024

Vista desde el cementerio a la fachada principal del Hospital de Salud Mental San Juan Pablo II.

Vista a fachada principal del Hospital de Salud Mental San Juan Pablo II, desde el lado norte de la plazoleta de Almudena.

Vista de la plazoleta al Hospital de Salud Mental San Juan Pablo II.

Vista al Hospital de Salud Mental San Juan Pablo II, desde el lado este de la plazoleta de Almudena.

Vista aérea a la plazoleta de Almudena.

Vista aérea del Hospital de Salud mental San Juan Pablo II.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

TESIS PARA OPTAR TITULO PROFESIONAL DE CARQUITECTO

PROYECTO:

"HOSPITAL ESPECIALIZADO DE SALUD MENTAL SAN JUAN PABLO II, ALMUDENA - CUSCO: PERSPECTIVAS DE ALTERIDAD"

ASESORES:

- DR. ARQ. EDGAR ALBERTO TORRES PAREDES
- MGTR. SC. ARQ. DARIO SOSA SOTO

PRESENTADO POR:

- BACH. EN ARQ. PAOLA BEATRIZ GALIANO CHAPARRO
- BACH. EN ARQ. MAYLI ARACELI QUISPE CESPEDES

UBICACIÓN:

PLAZA DE ALMUDENA S/N

DISTRITO: SANTIAGO
PROVINCIA: CUSCO
REGIÓN: CUSCO

PLANO:

RENDERS DE CONJUNTO

CÓDIGO:

AR-10

ESCALA: INDICADA

FECHA: Agosto, 2024

Vista aérea al Hospital de Salud Mental San Juan Pablo II desde el cementerio de Almudena.

Vista a fachada principal del Hospital de Salud Mental San Juan Pablo II, desde el lado norte de la plazoleta de Almudena.

Vista de la plazoleta al Hospital de Salud Mental San Juan Pablo II.

Vista al Hospital de Salud Mental San Juan Pablo II, desde el lado sur de la plazoleta de Almudena.

Vista a puestos de flores dentro del Cementerio de Almudena.

Vista a puestos de flores dentro del Cementerio de Almudena.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

TESIS PARA OPTAR TITULO PROFESIONAL DE CARQUITECTO

PROYECTO:

"HOSPITAL ESPECIALIZADO DE SALUD MENTAL SAN JUAN PABLO II, ALMUDENA - CUSCO: PERSPECTIVAS DE ALTERIDAD"

ASESORES:

- DR. ARQ. EDGAR ALBERTO TORRES PAREDES
- MGTR. SC. ARQ. DARIO SOSA SOTO

PRESENTADO POR:

- BACH. EN ARQ. PAOLA BEATRIZ GALIANO CHAPARRO
- BACH. EN ARQ. MAYLI ARACELI QUISPE CESPEDES

UBICACIÓN:

PLAZA DE ALMUDENA S/N

DISTRITO: SANTIAGO
PROVINCIA: CUSCO
REGIÓN: CUSCO

PLANO:

RENDERS DE CONJUNTO

CÓDIGO:

AR-11

ESCALA: INDICADA

FECHA: Agosto, 2024

09

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bibliografía

8.1. Bibliografía

» Wagenaar, C. (Ed.). (2006). The architecture of hospitals. NAi Publishers.

» Bambarén, C., & Alatrista, S. (s.f.). Programa Médico Arquitectónico para el Diseño de Hospitales Seguros.

» Bárcena, E. (2011). Psicología, psiquiatría, psicoanálisis. México: Acta Pediátrica de México.

» Cabanyes, J., & Monge, M. (2017). La Salud Mental y sus Ciudadanoss. España:Ediciones Universidad de Navarra.

» Casares, A. (2012). Arquitectura Sanitaria y Hospitalaria. Madrid: Escuela Nacionalde Sanidad.

» Clínica Universidad de Navarra . (s.f.). Clínica Universidad de Navarra . Obtenido de https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/patología

» Diccionario panhispánico del español jurídico. (2020). Diccionario panhispánico del español jurídico. Obtenido de https://dpej.rae.es/lema/hospitalizaci%C3%B3n

» Díez , J. (2005). El Nacimiento y Consolidación de la Asistencia en Navarra (1868-1954). Navarra: Gobierno de Navarra.

» Foucault, M. (1998). Historia de la locura en la época clásica. Colombia: Fondo de cultura económica.

» Gómez Figueroa, C., Gutiérrez Zurita, J., & Campos Castolo, M. (2011). Análisis de la desinstitucionalización de la atención psiquiátrica. Rev CONAMED.

» Institutos Nacionales de Salud, MedlinePlus: Trastornos mentales. (9 de abril de 2020). Asesoramiento médico de confianza de la Academia Americana de

» Médicos de Familia. Obtenido de https://es.familydoctor.org/diferentes-tiposde- tratamiento-de-salud-mental/