



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

“Principios de la arquitectura terapéutica aplicados al nuevo hospital categoría II-E especializado en neumología para Lima Sur, ubicado en Lurín”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Arquitecto

AUTORES:

Céspedes Hernandez, Carlos Andrés (ORCID: 0000-0002-6833-3018)

Navarrete Chavez, Cynthia Joan (ORCID: 0000-0001-9921-5316)

ASESOR:

Arq. Mg. Alcázar Flores, Juan José (ORCID: [0000-0002-2400-7157](https://orcid.org/0000-0002-2400-7157))

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectura

LIMA – PERÚ

2022

DEDICATORIA

A mi madre que está en los cielos, y a mi padre quienes me inculcaron valores éticos y morales; agradezco eternamente su apoyo incondicional y que con su ejemplo aprendí que con mucho esfuerzo no hay barreras para salir adelante.

Carlos Andrés Céspedes Hernandez

A mi hermosa madre Margarita Chávez Huamán que es mi amiga y mi ejemplo más grande de superación, quiero que te sientas orgullosa de ti misma porque este logro es tuyo también, y decirte que te admiro, pero sobre todo te amo mucho.

Cynthia Joan Navarrete Chavez

AGRADECIMIENTO

Les doy mi más sincera gratitud a mis amigos y tutores académicos quienes me apoyaron brindándome su confianza y sabiduría, para realizar esta investigación académica. Al grupo Henra por darme ánimos para culminar esta etapa importante en mi vida.

Carlos Andres Céspedes Hernandez

Quiero agradecerle infinitamente a mi madre por brindarme su ayuda incondicional y enseñarme el valor del trabajo, a mi padre Don Lucio Navarrete Noblega por darme el apoyo que e necesitado, también quiero agradecer a mis hermanos Mariela y Marco que me dieron una mano en los momentos más críticos de mi carrera. A mis mejores amigos Doris, Jorge y Darko a los cuales aprecio mucho y finalmente a mi fiel mascota Mia que siempre me acompaño durante toda mi carrera universitaria.

Cynthia Joan Navarrete Chavez

ÍNDICE

PRESENTACION	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA/ REALIDAD PROBLEMÁTICA	1
1.2 OBJETIVOS DEL PROYECTO	9
1.2.1 Objetivo General	9
1.2.2 Objetivos Específicos	9
II. MARCO ANÁLOGO	10
2.1 Estudio de casos urbano-arquitectónicos similares	10
2.1.1 Cuadro síntesis de casos estudiados	10
2.2.2 Matriz comparativa de aportes de casos	11
III. MARCO NORMATIVO	13
3.1. SÍNTESIS DE LEYES, NORMAS Y REGLAMENTOS APLICADOS EN EL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO	13
IV. FACTORES DE DISEÑO	16
4.1.1. Lugar	16
4.1.2. Condiciones bioclimáticas	16
4.2. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	20
4.2.1. Aspectos cualitativos	20
4.2.2. Aspectos cuantitativos	25
4.3. ANÁLISIS DEL TERRENO	42
4.3.1. Ubicación del terreno	42
4.3.2. Topografía del terreno	44
4.3.3. Morfología del terreno	45
4.3.4. Estructura urbana	48
4.3.5. Vialidad y Accesibilidad	51
4.3.6. Relación con el entorno	54
4.3.7. Parámetros urbanísticos y edificatorios.	54
V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO	58

5.1. CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO.....	58
5.1.1. Ideograma Conceptual.....	58
5.1.2. Criterios de diseño	60
5.1.3. Partido Arquitectónico.....	67
5.2. ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN.....	70
5.2. PLANOS ARQUITECTÓNICOS DEL PROYECTO	73
5.2.1. Plano de Ubicación y Localización (Norma GE. 020 artículo 8).....	73
5.2.2. Plano Perimétrico – Topográfico (Esc. Indicada)	74
5.2.3. Plano General	76
5.2.4. Planos de Distribución por Sectores y Niveles.....	77
5.2.5. Plano de Elevaciones por sectores.....	83
5.2.6. Plano de Cortes por sectores.....	84
5.2.7. Planos de Detalles Arquitectónicos.....	85
5.2.8. Plano de Detalles Constructivos	89
5.2.9. Planos de Seguridad.....	95
5.2.9.1. Plano de señalética.....	95
5.2.9.2. Plano de evacuación.....	97
5.3. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA	99
5.4. PLANOS DE ESPECIALIDADES DEL PROYECTO (SECTOR ELEGIDO)	108
5.4.1. PLANOS BÁSICOS DE ESTRUCTURAS	108
5.4.1.1. Plano de Cimentación.	108
5.4.1.2. Planos de estructura de losas y techos.....	110
5.4.2. PLANOS BÁSICOS DE INSTALACIONES SANITARIAS	112
5.4.2.1. Planos de distribución de redes de agua potable y contra incendio por niveles	113
5.4.2.2. Planos de distribución de redes de desagüe y pluvial por niveles.....	114
5.4.3. PLANOS BÁSICOS DE INSTALACIONES ELECTRO MECÁNICAS	114
5.4.3.1. Planos de distribución de redes de instalaciones eléctricas (alumbrado y tomacorrientes)	115
5.5. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	116
5.5.1. Animación virtual (Recorridos y 3Ds del proyecto).....	116
VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	121
6.1. CONCLUSIÓN	121
6.2. RECOMENDACIÓN	123
REFERENCIAS.....	125
ANEXOS	127

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla01.	Establecimientos de salud por implementar por departamento,2020	3
Tabla02.	primeros motivos de consulta externa en la DIRIS Lima sur 2017	6
Tabla03.	Episodios, hospitalizaciones y letalidad de neumonías, 2017-2019	7
Tabla04.	Datos de las estaciones meteorológicas en Lurín	16
Tabla05.	Orientación y Velocidad del viento (2014)..	18
Tabla06.	Tipos de usuarios y necesidades	20
Tabla07.	Cuadro de necesidades y actividades en la programación arquitectónica	22
Tabla08.	Hospitales con capacidad instalada Inadecuada por departamento 2020	26
Tabla09.	Indicadores: porcentaje de establecimientos de salud por implementar .	27
Tabla10.	Programación arquitectónica	28
Tabla11.	Cuadro de áreas y porcentaje del nuevo hospital II-E especializado en neumología.....	40
Tabla12.	Límites del distrito de Lurín	42
Tabla13.	Compatibilidad de los aportes y restricción edificatoria sectores 6 y 7	56
Tabla14.	Norma de zonificación de los usos de suelo de la cuenca baja del rio Lurín área de tratamiento normativo IV – ordenanza 1146-MML	56
Tabla15.	NTS N°110-MINSA/DGIEM-V.01 “Disposiciones Específicas del Terreno”	57

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 01.	E.E.S.S a nivel nacional con problemas de infraestructura.	3
Figura 02.	Problemática de infraestructura del sistema de salud en Lima Sur.	5
Figura 03.	Grafica Solar de Lurín. (2017).....	17
Figura 04.	Rosa de Vientos del distrito de Lurin (2014)	18
Figura 05.	Horas de Sol Anual en el distrito de Lurin. (2014).....	19
Figura 06.	Precipitación promedio anual de Lurín.....	20
Figura 07.	Episodios de Infecciones Respiratorias por grupo de edad, Perú 201921	
Figura 08.	Gráfico de porcentajes de zonificación del proyecto.....	41
Figura 09.	Ubicación del distrito De Lurín y sus distritos colindantes	43
Figura 10.	Ubicación del Proyecto dentro del distrito de Lurín.....	43
Figura 11.	Mapa topográfico de Lurín altitud.....	44
Figura 12.	Topografía del terreno para Proyecto	45
Figura 13.	Mapa de zonas geomorfo-atmosfericas en condiciones de peligrosidad – Lurín.	45
Figura 14.	Tipo de suelo del terreno	46
Figura 15.	Mapa de microzonificación sísmica de la ciudad de lima 2018.....	47
Figura 16.	Carta de inundación en caso de tsunami en Lurín - Lima.....	48
Figura 17.	RIZ de usos de suelo del Plano de Zonificación del Distrito de Lurín 2020	49
Figura 18.	Foto satelital de la ubicación del proyecto en su entorno natural.....	50
Figura 19.	Zonificación del área de estudio RIZ 2020 Lurín.....	50
Figura 20.	Vías principales y secundarias en el distrito de Lurín	51

Figura 21. Mapa de sentido de vías desde la Panamericana Sur hacia el E.E.S.S Hospitalario	52
Figura 22. Plano Sistema Vial Metropolitano 1990-2010	53
Figura 23. Plano del sistema poblacional distrito de Lurín	54
Figura 24. Plano de usos de suelos Predominantes en Lurín.....	55
Figura 25. conceptualización santuario de Pachacamac	59
Figura 26. Criterios de diseño, según Alvar Aalto empleados en una habitación hospitalaria	61
Figura 27. Criterios de diseño, según Roger S. Ulrich empleados en una habitación hospitalaria.....	63
Figura 28. Estilo de Jardines japoneses	67
Figura 29. Zonificación del nuevo hospital categoría II-E especializado en neumología	72

PRESENTACION

Señores miembros del Jurado:

De conformidad al cumplimiento en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo pongo a vuestra consideración la tesis titulada: “Principios de la Arquitectura Terapéutica aplicados al Nuevo Hospital categoría II-E Especializado en Neumología para Lima Sur, ubicado en Lurín” la misma que sometemos a su evaluación esperando cumplir con los requisitos solicitados para ser aprobada y obtener el Título Profesional de Arquitectura.

Carlos Andrés Céspedes Hernández y Cynthia Joan Navarrete Chávez

Los autores

RESUMEN

La presente tesis tiene como finalidad diseñar un hospital categoría II especializado en el tratamiento de las enfermedades respiratorias que garantice la calidad de servicio de salud y recuperación de los usuarios aplicando a este los principios de la arquitectura terapéutica. Para llegar a este propósito, la pregunta de la investigación es la siguiente: “¿Cuáles son los principios de la arquitectura terapéutica que contribuyen al diseño del nuevo Hospital categoría II-E Especializado en Neumología para Lima Sur?”

El objetivo general es determinar los principios de la arquitectura terapéutica que contribuyan al diseño del nuevo Hospital categoría II-E para lo cual se plantea analizar que principios de la arquitectura terapéutica, identificar su mejor ubicación, analizar las normativas nacionales para el proyecto del nuevo Hospital categoría II-E, elaborar una programación arquitectónica en base a las normativas analizadas y diseñar espacios terapéuticos que garanticen la calidad del servicio hospitalario. La metodología que se empleó en el diseño de investigación fue descriptiva lo que nos lleva a un análisis cualitativo de la problemática y objetivos.

Se concluye que en el diseño de un equipamiento de salud no se debe olvidar considerar las condiciones del hombre y su relación con la naturaleza.

Palabras clave: Arquitectura terapéutica, calidad de servicios, hospitalización.

ABSTRACT

The purpose of this thesis is to design a category II hospital specialized in the treatment of respiratory diseases that guarantees the quality of health service and recovery of users by applying the principles of therapeutic architecture to it. To reach this purpose, the research question is the following: “What are the principles of therapeutic architecture that contribute to the design of the new category II-E Hospital Specialized in Pulmonology for South Lima?”

The general objective is to determine the principles of therapeutic architecture that contribute to the design of the new Category II-E Hospital, for which it is proposed to analyze what principles of therapeutic architecture, identify its best location, analyze national regulations for the new Hospital project. category II-E, develop an architectural program based on the regulations analyzed and design therapeutic spaces that guarantee the quality of hospital service. The methodology used in the research design was descriptive, which leads us to a qualitative analysis of the problem and objectives.

It is concluded that in the design of a health facility, one should not forget to consider the conditions of man and his relationship with nature.

Keywords: Therapeutic architecture, quality of services, hospitalization.

I. INTRODUCCIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA/ REALIDAD PROBLEMÁTICA

En la actualidad la sensación de rechazo de tener que ir a un hospital sobre todo público nos invade a la mayoría de peruanos, es la última instancia a la que recurrimos a pesar de que dentro de estos establecimientos están los profesionales que pueden aliviar nuestros males, no solo es la experiencia de hacinamiento por la insuficiente cantidad de infraestructura de salud nacional si no más grave aún la sola idea de tener que hospitalizarse o quedarse en espacios cerrados que deprimen y estresan la mente de los usuarios.

"La experiencia de los pacientes dentro de estos ambientes es muy importante, así como la atención medica que reciben. Los profesionales médicos están ahí para administrar el medicamento, pero como arquitectos está en nuestras manos ayudar a asegurar que el foco permanezca en el paciente, en lugar de la enfermedad, declara el arquitecto Luis Vidal, quien labora en proyectos de hospitales "arquitectónicamente sanadores".

En 1940 el famoso arquitecto Alvar Aalto define en su libro "La humanización de la arquitectura" a la arquitectura terapéutica como una tipología arquitectónica que tiene como base principal el diseño espacial enfocado en los pacientes durante su proceso de curación, empleando estas características humanizantes ante la relación entre el paciente y su habitación asimismo también entre el individuo y grandes grupos de personas para el diseño de espacios de salud.

Entre los años de 1950 y 1990, se empezaron a construir hospitales en estilo internacional olvidando aquellos que tenían acceso a espacios naturales, dichos hospitales modernos contaban

con aire acondicionado en vez de emplear la ventilación natural, no contaban con terrazas ni presencia de balcones. Se les dio prioridad a los espacios para el aparcamiento causando que estas áreas devoraran el entorno natural. Los encargados de los proyectos hospitalarios como arquitectos y administradores priorizaron crear ambientes eficientes pensando en las nuevas tecnologías que iban apareciendo dejando cada vez mas de lado al usuario. Los resultados que obtuvieron fueron espacios inadecuados y estresantes para los pacientes, para la visita y personal médico que labora en estos espacios, donde no se toma en cuenta sus necesidades de conexión con la naturaleza en medida que no somos máquinas, somos organismos vivos y como tales la necesidad de tener contacto con nuestro entorno natural es necesario de lo contrario esto puede afectar en nuestros campos emocionales y psicológicos (Cooper Marcus, 2007; Roger S. Ulrich, 1999).

En el Perú el 77.78% de los establecimientos de atención medica presenta capacidad instalada inadecuada, no es novedad saber que las brechas en infraestructura son muy grandes ya que lo padece la mayoría de la población y el problema de los colapsos en atención medica es un tema del día a día. En datos duros el país presenta una carencia de 1,791 centros de primer nivel de atención y 156 hospitales.

Figura 01. E.E.S.S a nivel nacional con problemas de infraestructura.



Fuente: propia con data tomada de: “diagnóstico de brechas de infraestructura o acceso a servicios en el sector salud” MINSA, enero 2020”

Tabla01. Establecimientos de salud por implementar por departamento,2020

ESTABLECIMIENTOS DE SALUD POR IMPLEMENTAR SEGÚN DEPARTAMENTO 2020						
DEPARTAMENTO	E.E.S.S. I NIVEL			HOSPITALES		
	OPTIMO	POR IMPLEMENTAR	% NUEVOS E.E.S.S. I NIVEL	OPTIMO	POR COMPLETAR	% NUEVOS HOSPITALES
HUÁNUCO	84	27	32%	6	1	17%
ICA	129	51	40%	8	0	0%
JUNÍN	160	52	33%	14	3	21%
LA LIBERTAD	250	110	44%	56	29	52%
LAMBAYEQUE	176	91	52%	6	1	17%
LIMA	1399	835	60%	82	36	44%
LORETO	127	34	27%	14	7	50%
MADRE DE DIOS	23	6	26%	2	0	0%
MOQUEGUA	21	5	24%	6	2	33%
PASCO	32	5	16%	3	0	0%
PIURA	263	97	37%	23	16	70%
TOTAL	4041	1791	44%	383	156	41%

Fuente: Elaboración propia con data del MINSA, ComexPeru

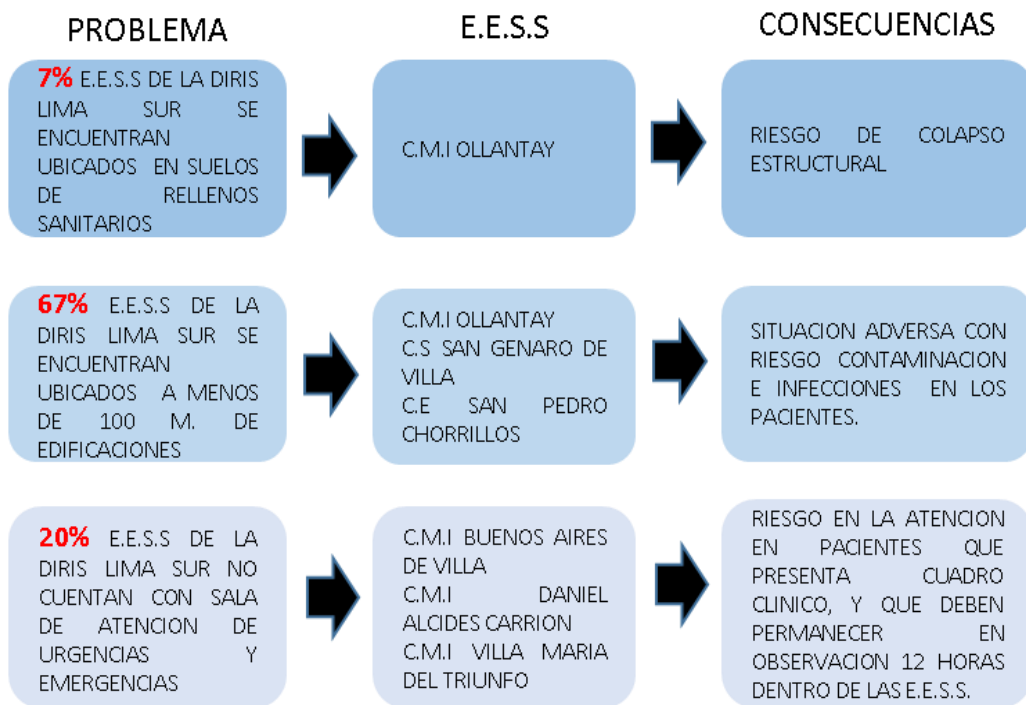
Como apreciamos en la figura N°02 tan solo en Lima donde se concentran un tercio de la población total del país, hace falta 835 centros de atención de primer nivel y 36 hospitales por implementar, con esta información se concluye que Lima es el departamento donde más infraestructura de salud hace falta construir y a su vez genera un pasivo de sobre saturación del uso del servicio de salud en los establecimientos de salud existentes.

La problemática local de Lima Sur se centra en una deficiente atención dentro de los centros de salud de primer nivel y en los hospitales existentes, se identifica una inadecuada infraestructura, a eso se le añade el problema de su equipamiento médico obsoleto, a nivel interdistrital se presenta estos problemas: “los establecimientos de salud son inadecuados: en San Juan de Miraflores el 83.33% , en Villa María del Triunfo el 86.67% y Villa el Salvador el 76.19%”¹.

Esto trae consecuencias graves a todo el sistema o red de salud a nivel local de Lima Sur, alcanzado un pobre nivel del servicio de calidad de atención al paciente que asiste por diversos temas de salud, esto genera un factor negativo de desconfianza, ansiedad que perjudican a la población mal atendida por establecimientos públicos.

¹ “Diagnóstico de brechas de infraestructura o acceso a servicios en el sector salud, MINSA, enero 2020”

Figura 02. Problemática de infraestructura del sistema de salud en Lima Sur.



Fuente: elaboración propia

Como se explica en la Figura N°02 se identifican graves problemas de infraestructura en la DIRIS Lima Sur, tanto en fallas en el momento de emplazar la infraestructura de salud con respecto a la zona urbana, mala ubicación en suelos no adecuados y los escasos o falta de servicios de salud complementarios que son necesarios para las urgencias médicas de la población.

Otra problemática que tiene relación con la infraestructura hospitalaria, es la que se observó durante el inicio de la pandemia del covid19, en el Perú solo había disponibles 1.6 camas

hospitalarias por cada 1000 habitantes. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el banco mundial, la media en el orbe es de 2.7 camas hospitalarias por cada, 1000 habitantes. En conclusión, nuestro país está por debajo del promedio mundial².

Esta problemática del servicio de hospitalización en los establecimientos de salud agrava más el problema de la infraestructura de salud. Ya que, ante su déficit, se emplean ambientes no acondicionados arquitectónicamente, perjudicando en la calidad de servicio de atención del paciente ante las enfermedades neumológicas que son la primera causa de enfermedades en el sector de Lima sur como se muestra en la tabla N 02 donde se señala los primeros motivos de consulta externa en los distritos Lima Sur .

Tabla02. *primeros motivos de consulta externa en la DIRIS Lima sur 2017*

LISTA DE RESUMEN DE MORBILIDAD 12/110	ATENCIONES	%
INFECCIONES DE VÍAS RESPIRATORIAS AGUDAS	275,156	21.10%
CARIES DENTAL	118,610	9.10%
DESNUTRICIÓN Y DEFICIENCIAS NUTRICIONALES	46,794	3.60%
OBESIDAD Y OTROS TIPOS DE HIPERALIMENTACIÓN	40,877	3.10%
ENFERMEDADES INFECCIOSAS INTESTINALES	39,301	3.00%
DEMÁS CAUSAS	256,952	19.70%
TOTAL	1,303,488	100%

Fuente: Oficina de estadística e informática de la DIRIS Lima Sur-HIS MIS 2017

Dentro de la demanda en atención en la morbilidad, en Lima sur es más frecuente las enfermedades respiratorias. El primer motivo de consulta externa en la población son las infecciones de las vías respiratorias agudas, representando el 21.1% de las consultas externas

² <https://elperuano.pe/noticia/101314-mas-camas-en-los-ospitales#:~:text=De%20acuerdo%20con%20la%20Organizaci%C3%B3n,camas%20por%20cada%201%2000%20habitantes.>

hechas en los centros de salud, es decir que 1 de cada 5 consultas son debido a enfermedades respiratorias agudas.

Tabla03. *Episodios, hospitalizaciones y letalidad de neumonías, 2017-2019*

VARIABLES	2017	2018	2019
NEUMONÍAS < 5 AÑOS	26 112	28483	25539
INCIDENCIA ACUMULADA X 10 000	91.8	100.6	90.7
HOSPITALIZADOS < 5 AÑOS	8670	10513	9221
TASA DE HOSPITALIZACIÓN X 100	33.2	36.9	36.1
DEFUNCIONES < 5 AÑOS	248	297	191
LETALIDAD X 100	0.95	1.04	0.75
MORTALIDAD X 100 000	8.7	10.5	6.8

Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades-MINSA

Se observa en la Tabla N°03 los casos más graves sucedieron en el 2018 donde fueron hospitalizados 10513 menores de cinco (05) años siendo una tasa de 36.1%; en el año 2019 se notificaron 191 defunciones por neumonía, a nivel nacional siendo la tasa de mortalidad de 6.8 muertes por cada cien mil (100,000) casos de neumonía.

En el plan de desarrollo concertado de Lurín 2017-al 2021 pág. 44 nos expresa en su análisis de salud del distrito que el servicio de salud es inadecuado por dos factores los cuales son la falta de infraestructura adecuada y la falta de implementación de equipos médicos. Indicándonos que para el año 2010 deberían haber tenido un área de atención de 10 800 m², pero solo cuentan con 4 200 m² en sus establecimientos de salud los cuales como dato aparte no cuentan con las dimensiones mínimas establecidas por la normativa de salud.

Otra condición de este distrito según su análisis en el PDU de Lurín es que la población no cuenta con atención de emergencia de 24 horas ni con áreas de hospitalización, si la población

de Lurín y Pachacamac necesitan de estos servicios se dirigen al hospital María auxiliadora de san juan de Miraflores.

La concepción de los espacios en los establecimientos de salud en Lima sur se ha regido bajo un diseño de funcionalidad paramétrica, olvidando la parte humana de quienes terminan siendo los usuarios finales, es así que este tipo de diseño se aprecia en los grandes centros médicos como el hospital María Auxiliadora (MINSA) en San Juan de Miraflores creado en el año 1973 o el hospital Guillermo Kaelin de la Fuente (ESSALUD) en el distrito de Villa María del Triunfo creado recientemente en el año 2014, son muestra de que la concepción de espacios médicos a través de todos estos años en nuestro país no ha cambiado y sigue siendo netamente funcional.

Penosamente esta situación permite que la experiencia que les queda cuando visitan un hospital a menudo provoque estrés, ansiedad y temor, repercutiendo esto en la salud de los pacientes con enfermedades de Infección Respiratoria Aguda denominada IRA

Para la elaboración del nuevo proyecto se regirá al planteamiento de la siguiente pregunta:
¿Cuáles son los principios de la arquitectura terapéutica que contribuyen al diseño del nuevo hospital categoría II-E especializado en neumología para Lurín, Lima Sur?

1.2 OBJETIVOS DEL PROYECTO

1.2.1 Objetivo General

- **Determinar** los PRINCIPIOS DE LA ARQUITECTURA TERAPÉUTICA que contribuyen al diseño del nuevo Hospital categoría II-E Especializado en Neumología para Lima Sur, ubicado en Lurín.

1.2.2 Objetivos Específicos

- **Analizar** que principios de la arquitectura terapéutica ayudan a mejorar la infraestructura para el tratamiento de las enfermedades respiratorias en Lima Sur.
- **Identificar** la mejor ubicación del proyecto para la recuperación de los pacientes con enfermedades respiratorias de Lima Sur.
- **Analizar** las normativas nacionales que existen para el proyecto del nuevo Hospital categoría II-E Especializado en Neumología para Lima Sur.
- **Elaborar** una programación arquitectónica en base a las normativas analizadas.
- **Diseñar** espacios terapéuticos para garantizar la calidad del servicio hospitalario.

II. MARCO ANÁLOGO

2.1 Estudio de casos urbano-arquitectónicos similares

Este estudio se aborda desde cuatro perspectivas, la contextual, bioclimática, formal y funcional de tal manera que se puede extraer una idea clara sobre el porqué del diseño y sus ideas rectoras que han logrado para que estas edificaciones sean referentes arquitectónicos.

Caso 01 : Sanatorio antituberculoso de Paimio - Finlandia (ver anexo 01)

Caso 02 : Centro hospitalario Serena del Mar – Colombia (ver anexo 02)

2.1.1 Cuadro síntesis de casos estudiados

NOMBRE	UBICACIÓN	AÑO	ARQUITECTO	ÁREA	DESCRIPCIÓN
SANATORIO ANTITUBERCULOSO DE PAIMIO	FINLANDIA	1960	ALVAR AALTO	17,983.81 m ²	Tiene por concepto principal ser un edificio para mejorar la curación y rehabilitación de pacientes de tuberculosis, basado en crear espacios pensados en la interacción de pacientes con la naturaleza

CENTRO HOSPITALARIO SERENA DEL MAR	COLOMBIA	2021	SAFDIE ARCHITECTS	44,000.00 m2	El concepto utilizado, romper la concepción generalizada de hospitales opresivos al paciente brindándola una mejor calidad de servicio. Complementando con la luz natural, contacto con el paisajismo relacionado con el hospital, volviéndolo un hospital terapéutico.
---	----------	------	-------------------	--------------	---

2.2.2 Matriz comparativa de aportes de casos

APORTES	SANATORIO ANTITUBERCULOSO DE PAIMINO	CENTRO HOSPITALARIO SERENA DEL MAR
	<p>-El sanatorio esta próximo a una avenida principal “Alvar Aallontie” que interconecta con la ciudad de Paimio, adicionalmente se crean dos vías paralelas que interceptan a la avenida, sirviendo como accesos diferenciados tanto para personal sanitario como para público en general.</p> <p>-Se estudia la rosa de vientos del lugar elegido, y analizar su dirección más predominante en el año.</p>	<p>-El centro hospitalario tiene como vía principal la carretera Cartagena - Barranquilla, se diseña una vía perpendicular que conecta con un ovalo y este a su vez se disgrega en dos vías una principal para acceso público y una que bordea el humedal para acceso privado de servicios hospitalario.</p>

	<p>-Orientar los ambientes más importantes en salud pública como hospitalización, consultorios, servicios generales que necesiten obligatoriamente ventilación natural.</p> <p>-La volumetría del edificio es de formas alargadas. Esta jerarquizado por zonas claramente diferenciadas y que se interconectan entre sí.</p> <p>-Aalto creo encuentros curvos entre muros y pisos, lo que ahora se llama contra zócalo sanitario. Los acabados se emplea material de concreto pulido en sus ambientes como pisos y zócalos, en hospitalización el uso de colores en tonos frío en las habitaciones con iluminación artificial horizontal.</p> <p>-Se usa mayor área en hospitalización y salas comunes, estos ambientes de mayor espacialidad son los que tiene mejor visual al entorno natural. Las áreas de servicios hospitalarios y servicios generales son complementarias y tienen circulación vertical adecuada para su funcionamiento.</p>	<p>-Se aprovecha la relación directa con el entorno, dándole principal preferencia a los humedales de Cartagena.</p> <p>-La orientación de los vanos de las habitaciones de hospitalización están en dirección Nor-Este en donde más predominan los vientos. Esta orientación del volumen principal es estratégica, ya que la principal visual de los vanos está en dirección a los humedales.</p> <p>La volumetría se adecua al contorno del lago en el humedal, su forma geométrica es medio arco dentado, estos volúmenes sobresalientes se emplean como habitaciones hospitalarias y salas de reunión.</p> <p>-Los acabados de los ambientes son en madera, muros con colores pasteles, pisos de porcelanato con textura de madera y grandes vanos de piso a techo para una ventilación e iluminación directa.</p> <p>-Se usa mayor área para los ambientes hospitalarios; las habitaciones hospitalarias son individuales, su ubicación está en los niveles superiores, todos los servicios necesarios complementarios se ubican en niveles inferiores, estos se interrelacionan mediante circulación vertical hacia hospitalización.</p>
--	--	--

III. MARCO NORMATIVO

3.1. SÍNTESIS DE LEYES, NORMAS Y REGLAMENTOS APLICADOS EN EL PROYECTO URBANO ARQUITECTONICO.

Normativa Internacional

Organización Panamericana De La Salud “Reglamento Sanitario Internacional”

Artículo dieciocho este reglamento sanitario internacional cubre medidas para prevenir la propagación internacional de enfermedades infecciosas.

Normativa Nacional

Ley General De Salud

Mediante esta ley conocemos la definición de las instituciones de salud, y el equipamiento necesario para asegurar la prestación de servicios de salud.

Reglamento De Establecimientos De Salud Y Servicios Médicos De Apoyo

Según la clasificación especial, podemos posicionar el proyecto como un establecimiento de salud para diferentes actividades o servicios especiales complementarios.

MINSA Norma Técnica De Salud “Categorías De Establecimientos Del Sector Salud”

“categorías de los establecimientos de salud por nivel de atención: I, II, III; y adicionalmente las UPSS mínimas para su correcto funcionamiento”.

MINSA Norma Técnica De Salud “Infraestructura Y Equipamiento De Los Establecimientos De Salud Del Segundo Nivel De Atención”

Contiene las condiciones mínimas y específicas para el diseño de la infraestructura de salud y su correcto funcionamiento a nivel de arquitectura, ingeniería, instalaciones eléctricas, sanitarias, y electromecánicas.

Norma A. Díez: Condiciones Generales De Diseño

Establece los criterios y requisitos mínimos que debe cumplir el diseño arquitectónico de toda edificación, en funcionalidad, seguridad y accesibilidad.

Norma E. Treinta Diseño Sismo-resistente

Se aplica al diseño de todas las tipologías de edificaciones, tanto públicas, privadas y esenciales, considerando los sistemas estructurales a emplear por zona geográfica, tipo de suelo, capacidad portante del terreno.

Norma A. Cincuenta: Salud

Es un complemento al reglamento del sistema de salud, tiene por objeto establecer las condiciones sobre aspecto de habitabilidad, seguridad y prevención contra desastres.

Norma A. Ciento Veinte: Accesibilidad Universal En Edificaciones

Indica las especificaciones técnicas y condiciones mínimas a la accesibilidad para todas las personas discapacitadas, de tercera edad y diversas limitaciones físicas.

Norma A. Ciento Treinta: Requisitos De Seguridad.

Requisitos seguridad y prevención de siniestros en infraestructura pública y de salud, con consideraciones a tomar sobre sistemas de control contra incendios.

Documentos Especializados

Minsa “Guía De Práctica Clínica Para Diagnostico Y Tratamiento De Neumonía En Las Niñas Y Niños”

Criterios para el diagnóstico y tratamiento de la neumonía adquirida por factores internos y externos en menores de 12 años.

Plan Operativo Institucional Anual 2021 Dirección De Redes Integradas De Salud Lima Sur

Diagnostico situacional en las redes integradas de salud de lima sur, y sus problemáticas en cuanto a nivel de infraestructura pública de servicio de salud e implicancias que impactan en la población.

OPS 2010 “Ventilación Natural Para El Control De Las Infecciones En Entornos De Atención De La Salud”

Guía internacional sobre exigencias mínimas en la aplicación del uso de ventilación natural, diseño y funcionamiento de los sistemas de ventilación para el control de infecciones contagiosas.

OPS “Guía De Diseño Arquitectónico Para Establecimientos De Salud 2015”

Guía de parámetros mínimos espaciales, funcionales y equipamiento médico esencial para su aplicación en establecimientos de salud en países del tercer mundo.

Revistas Especializadas

Plan de Acción Para El Mejoramiento De La Calidad Del Aire De Lima-Callao 2021-2025

Estudios sobre la calidad de aire en lima metropolitana y sus consecuencias que afectan en la salud pública, y estrategias para mitigar la propagación de infecciones respiratorias agudas.

Plan De Desarrollo Concertado Del Distrito De Lurín Al 2021

En este plan ubicamos los proyectos contemplados en el distrito, resaltando la creación de equipamientos de salud (postas, centros y hospitales).

Manual De Arquitectura Bioclimática Y Sustentable 2015

Comportamiento del viento para aplicación de ventilación natural en edificaciones.

IV. FACTORES DE DISEÑO

4.1. CONTEXTO

4.1.1. Lugar

El proyecto esta ubica en el distrito de Lurín, uno distrito costero de Lima Metropolitana, este distrito está ubicado al sur de Lima y es accesible por la vía panamericana la cuales una vía regional y la principal para acceder a este distrito, siendo este un distrito costero su altitud varía entre los 0msnm a 380msnm, la característica principal de este distrito que es un valle es el Rio Lurín del cual toma el nombre el distrito, dicho rio hace de que Lurín en su mayoría sea un distrito agrícola aunque con la expansión urbana es por ahora el ultimo distrito agrícola de Lima Metropolitana.

4.1.2. Condiciones bioclimáticas

Lurín presenta un clima árido, de Temperatura media y precipitación promedio

Temperatura

De acuerdo a la información existente de la Estación de Manchay presenta en promedio valores que oscilan entre 21°C y 23°C en la época de verano entre los meses de febrero y abril y de 15.6°C a 16°C en invierno entre los meses de agosto y setiembre como se muestra en la tabla N 04.

Tabla04. *Datos de las estaciones meteorológicas en Lurín*

ESTACIONES	CUENCA	ALTITUD	PRECIPITACIÓN MEDIA	LATITUD SUR	LONGITUD ESTE
MANCHAY BAJO	LURIN	148	24,2	12°10" 0´	76°52" 0´
ATOCONGO	LURIN	184	203,6	12°13" 0´	76°54" 0´

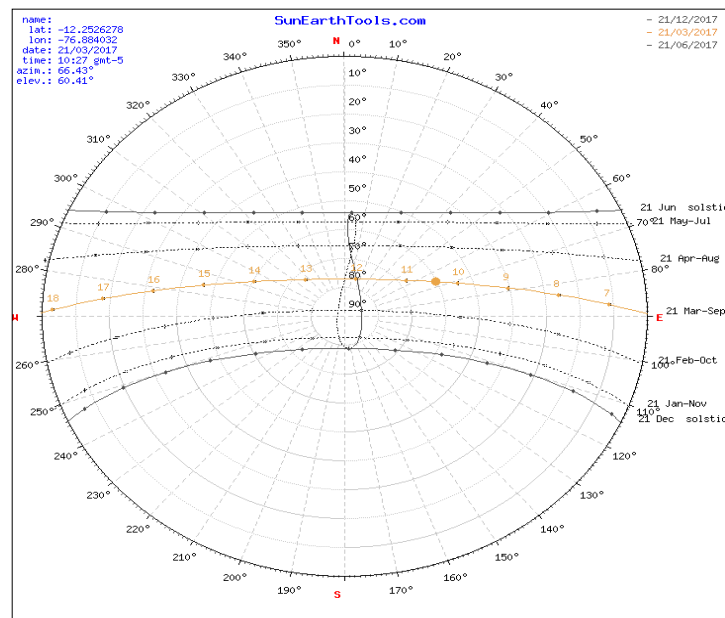
Fuente: Diagnóstico de la Cuenca del rio Lurín elaborada por el CENEPRED

La estación Atocongo está ubicada a 184 msnm, dentro de un microclima de lomas, por este motivo registra mayor presencia de lluvia o pluviosidad a diferencia de otras estaciones meteorológicas de la zona. Su media anual de temperatura es de 18,1°C, mientras el total anual de lluvias o precipitaciones es de 203,6 mm. La humedad relativa media es de 80%, la mínima y la máxima varía entre 64 y llega a 98%.

Orientación:

Con respecto al asoleamiento en el siguiente grafico se puede visualizar que durante los meses de octubre a febrero, el sol incide desde el lado Sur, y durante los meses de Marzo a Setiembre el sol incide desde el Norte. (Ver grafico N° 01)

Figura 03. Grafica Solar de Lurín. (2017)



Fuente: recuperado de http://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php?lang=es.
Vientos:

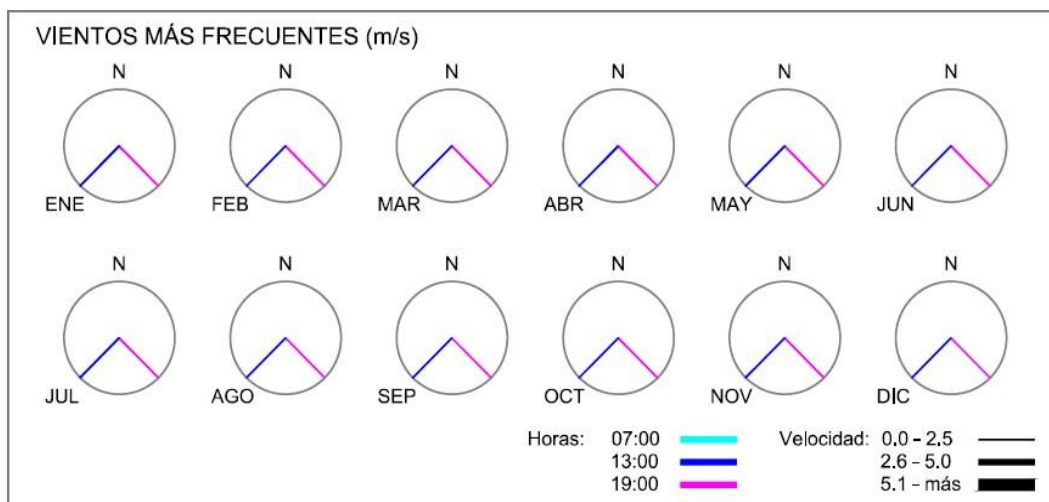
Como se muestra en la tabla N 05 durante todo el año el viento es constante y su velocidad es de 1 y 2 m/s que se considera como vientos de baja velocidad, el viento predominantemente proviene del sur-oeste alrededor de las 13:00 horas y sur-este a las 19:00 horas, estando calmado a las 07:00 h. Siendo el mes de agosto en donde la velocidad del viento es la mayor del año.

Tabla05. Orientación y Velocidad del viento (2014).

PERIODO	ELEMENTOS METEOROLOGICOS		UNIDAD DE MEDIDA	EN	FE	MA	AB	MA	JU	JU	AG	SE	OC	NO	DI
	VIENTOS	ORIENTACION		E.	B.	R.	R.	Y.	N.	L.	O.	T.	T.	V.	C.
2014			M/S	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
		VELOCIDAD		1	0.8	1.4	1.5	0.8	0.4	1.1	1.7	0	0	0	0

Fuente: Diagnóstico de la cuenca del Río Lurín recuperado de: https://www.academia.edu/19047187/DIAGNOSTICO_DE_LA_CUENCA_DEL_RIO_LURIN_1

Figura 04. Rosa de Vientos del distrito de Lurin (2014)

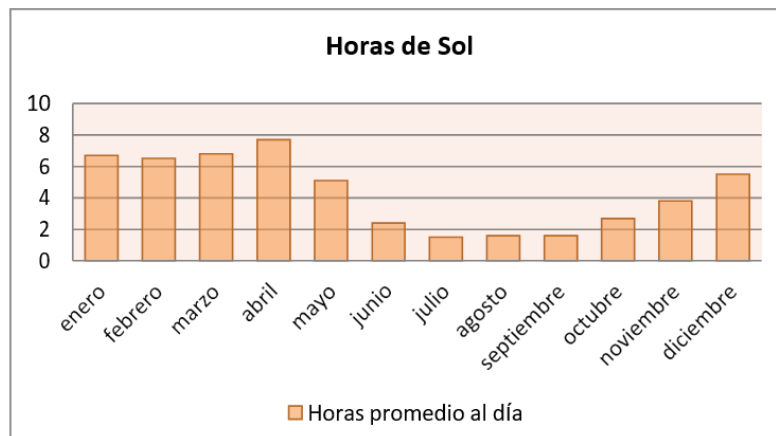


Fuentes: Ficha Bioclimática de Lima

Horas de sol

Las horas del asoleamiento promedio varían dependiendo del mes, en el mes de abril que es uno de los meses más calurosos alcanza las 7.7 horas diarias mientras que en el mes de julio uno de los meses más frío alcanza un mínimo de 1.5 horas, con una media anual de 4.3 horas de soleamiento al día.

Figura 05. *Horas de Sol Anual en el distrito de Lurin. (2014)*

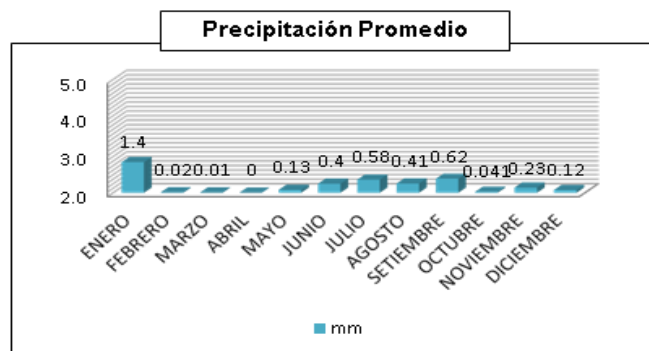


Fuente: obtenido de <https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1545/2%20%20MARCO%20GEOGRAFICO.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

- **Precipitación:**

La llovizna es el tipo de precipitación normal de este distrito, en los últimos años se ha notado que en el mes de enero es donde mayor precipitación se ha registrado siguiéndole a este los meses de julio, agosto y setiembre como se muestra en la siguiente figura.

Figura 06. Precipitación promedio anual de Lurín



Fuente: obtenido de <https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1545/2/%20MARCO%20GEOGRAFICO.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

4.2. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

4.2.1. Aspectos cualitativos

En la siguiente tabla se describe las características, actividades que realizan los usuarios y el espacio arquitectónico que estos requieren dentro del proyecto de salud que se plantea, dichos aspectos son básicos y necesarios para comprender las actividades de todos los usuarios y así poder definir con claridad los espacios que se proponen para el proyecto.

Tabla06. Tipos de usuarios y necesidades

Caracterización y necesidades de los usuarios

CARACTERIZACION Y NECESIDADES DE LOS USUARIOS			
NECESIDAD	ACTIVIDAD	USUARIOS	ESPACIOS ARQUITECTONICOS
DESCANSAR	SENTARSE, RECOSTARSE	FAMILIARES	SALA DE ESPERA
PREPARAR ALIMENTOS	COCINAR	EMPLEADOS	COCINA HOSPITALARIA
ALIMENTARSE	COMER, BEBER	FAMILIARES, MEDICOS, EMPLEADOS	CUARTO GENERAL
LIMPIAR	BARRER, TRAPEAR	EMPLEADOS	CUARTO DE LIMPIEZA
ASEARSE	LAVARSE	FAMILIARES, MEDICOS, EMPLEADOS	SSH

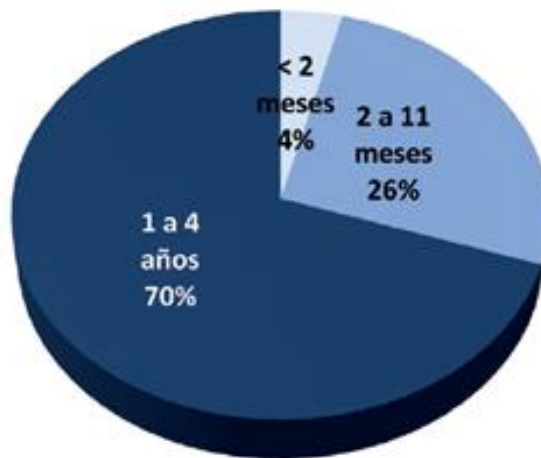
RELAJARSE	CAMINAR	FAMILIARES, MEDICOS, EMPLEADOS	JARDINES TERAPEUTICOS
ESTACIONARSE	ESTACIONAR	FAMILIARES, MEDICOS, EMPLEADOS	ESTACIONAMIENTO
DIAGNOSTICAR	ESTUDIAR	FAMILIARES, MEDICOS	CONSULTORIOS DIAGNOSTICOS
CURAR	TRATAMIENTO	PACIENTES Y MEDICOS	CONSULTORIO
TRATAR ENFERMEDADES	DORMIR	PACIENTES	HABITACION HOSPITALARIA

Fuente: Elaboración propia

- Caracterización y necesidades de los usuarios

El usuario prioritario identificado son los niños menores de cinco años (05) ya que estos son propensos a contraer enfermedades respiratorias agudas como la neumonía que es la principal causa del 50-60% de infección a nivel nacional.

Figura 07. Episodios de Infecciones Respiratorias por grupo de edad, Perú 2019



Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, prevención y control de enfermedades-MINSA

Tabla07. Cuadro de necesidades y actividades en la programación arquitectónica

ZONAS ARQUITECTONICAS	CARACTERÍSTICAS CUALITATIVAS	CARACTERÍSTICAS CUANTITATIVAS	CARACTERISTICAS ARQUITECTONICAS
UPSS CONSULTA EXTERNA	- En este ambiente se desarrollarán actividades de consulta y diagnósticos de las diversas enfermedades de la rama de neumología como, asma, neumonía, pulmonía, tuberculosis.	- Las actividades a realizarse en este espacio, serán como máximo para 2 pacientes y un médicos especialistas por cada consultorio externo.	- Espacio abierto - Circulaciones lineales - 3.00 m. de altura - concreto armado - Iluminación y ventilación natural cruzada
UPSS CENTRO QUIRÚRGICO	- En este ambiente se desarrollarán actividades de cirugía clínica para biopsias, intervenciones invasivas al sistema respiratorio correspondientes a las diversas enfermedades de la rama de neumología como, asma, neumonía, pulmonía, tuberculosis.	- Las actividades a realizarse en este espacio, serán como máximo para 1 paciente y un médicos cirujano, y un anesthesiólogo de apoyo por sala de cirugía.	- Espacio cerrado - Circulaciones lineales - 3.00 m. de altura - concreto armado - Iluminación y ventilación artificial.
UPSS HOSPITALIZACIÓN	- En este ambiente se desarrollarán actividades de recuperación post operatoria, y/o el paciente requiera internamiento a causa de la gravedad de las enfermedades neumológicas. - Estas habitaciones contaran con un diseño arquitectónico especial.	- Las actividades a realizarse en este espacio, serán como máximo para 2 pacientes en etapa de reposo - La visita de familiares será en un subambiente.	- Espacio semi abierto - Circulaciones lineales - 3.00 m. de altura - concreto armado - Iluminación natural y ventilación cruzada.

<p>UPSS EMERGENCIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - En este ambiente se desarrollarán actividades de emergencia, que estarán disponibles en las 24 hrs. 	<ul style="list-style-type: none"> - Las actividades a realizarse en este espacio, serán atendidos por médicos especialistas neumólogos, contarán con personal de enfermería. 	<ul style="list-style-type: none"> - Espacio semi abierto - Circulaciones lineales - 3.00 m. de altura - concreto armado - Iluminación natural, ventilación cruzada y artificial.
<p>UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - En este ambiente se desarrollarán actividades recepción de muestras biológicas, tejidos, sangre para el diagnóstico y estudio de las diversas enfermedades de la rama de neumología como, asma, neumonía, pulmonía, tuberculosis. 	<ul style="list-style-type: none"> - Las actividades a realizarse en este espacio, serán atendidos por médicos especialistas neumólogos, especialistas patólogos para recepción, catalogación y estudios. - Las salas de laboratorios tendrán máx. 1 médico especialista y 2 personal asistencial. 	<ul style="list-style-type: none"> - Espacio cerrado. - Circulaciones lineales - 3.00 m. de altura - concreto armado - Iluminación natural, ventilación cruzada y artificial.
<p>UPSS ANATOMÍA PATOLÓGICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - En este ambiente se desarrollarán actividades recepción de muestras biológicas, tejidos, sangre para el diagnóstico. - Recepción paciente fallecidos a causa de las diversas enfermedades de la rama de neumología. 	<ul style="list-style-type: none"> - Las actividades a realizarse en este espacio, serán atendidos por médicos especialistas neumólogos, especialistas patólogos para recepción, y personal de morgue, para preparación y conservación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Espacio cerrado. - Circulaciones lineales - 3.00 m. de altura - concreto armado - Iluminación, ventilación artificial. - considerar acceso vehicular para carroza funeraria.
<p>UPSS DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES</p>	<ul style="list-style-type: none"> - En este ambiente se desarrollarán actividades de toma de imágenes por rayos x, ecografías, resonancia magnética todo relacionado a la necesidad de la rama de neumología. 	<ul style="list-style-type: none"> - Las actividades a realizarse en este espacio, serán atendidos por médicos especialistas en toma de imágenes y asistentes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Espacio cerrado. - Circulaciones lineales - 3.00 m. de altura - concreto armado - Iluminación, ventilación artificial.

<p align="center">UPSS NUTRICIÓN Y DIETÉTICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - En este ambiente se desarrollarán actividades de preparación de dietas especiales para los diversos pacientes internados o hospitalizados. - Contaran con servicio para público en general. 	<ul style="list-style-type: none"> - Las actividades a realizarse en este espacio, serán atendidos por personal nutricionista, asistentes de cocina. - Ambientes para recepción y distribución de los menús para pacientes hospitalizados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Espacio cerrado. - Circulaciones lineales - 3.00 m. de altura - concreto armado - Iluminación, ventilación natural y artificial.
<p align="center">UPSS CENTRO DE HEMOTERA PIA Y BANCO DE SANGRE</p>	<ul style="list-style-type: none"> - En este ambiente se desarrollarán actividades recepción de muestras de sangre, donaciones. - Tendrán ambientes para catalogar, preparar, esterilizar y despachar unidades requeridas a otras upss. 	<ul style="list-style-type: none"> - Las actividades a realizarse en este espacio, serán atendidos por médicos especialistas y personal asistencial en las salas de donación y laboratorios. 	<ul style="list-style-type: none"> - Espacio cerrado. - Circulaciones lineales - 3.00 m. de altura - concreto armado - Iluminación, ventilación artificial.
<p align="center">UPSS FARMACIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - En este ambiente se desarrollarán actividades de despacho de medicamentos e insumos para tratar enfermedades de la rama de neumología. 	<ul style="list-style-type: none"> - Las actividades a realizarse en este espacio, serán atendidos por médicos farmacéuticos y personal asistencial.³ 	<ul style="list-style-type: none"> - Espacio semi abierto. - Circulaciones lineales - 3.00 m. de altura - concreto armado - Iluminación, ventilación artificial.
<p align="center">UPSS CENTRAL DE ESTERILIZA CIÓN</p>	<ul style="list-style-type: none"> - En este ambiente se desarrollarán actividades de limpieza y esterilización de insumos médicos, herramientas, necesarios para diagnóstico, atención e intervenciones quirúrgicas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Las actividades a realizarse en este espacio, serán atendidos por médicos especialistas y personal asistencial. - Tendrán ambientes de uso restringido. - Los laboratorios de lavado tendrán accesos exclusivos de servicio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Espacio cerrado. - Circulaciones lineales - 3.00 m. de altura - concreto armado - Iluminación, ventilación artificial.

SERVICIOS GENERALES	- En este ambiente se desarrollarán actividades de limpieza, mantenimiento, acopio de suministros vitales para el funcionamiento del hospital.	- Las actividades a realizarse en este espacio, serán por personal técnico, ingenieros mecánicos, electrónicos, asistentes. - Estos ambientes son restringidos.	- Espacio cerrado. - Circulaciones lineales - 3.00 m. de altura - concreto armado - Iluminación, ventilación artificial.
ADMINISTRACIÓN	- En este ambiente se desarrollarán actividades control y dirección del hospital.	- Los ambientes serán privadas en los cuales el personal administrativo ocupara 2 por cada oficina. - Habrá sala exclusiva para atención de personas visitantes.	- Espacio abierto. - Circulaciones lineales - 3.00 m. de altura - concreto armado - Iluminación, ventilación natural.

Fuente: Propia tomada de “NTS N°110-MINSA/DGIEM-V01 NORMA TECNICA DE SALUD”

4.2.2. Aspectos cuantitativos

El año 2018 la población de Lima sur asciende a 2'378,223 habitantes. existe brechas en la DIRIS de Lima sur tanto en los distritos de Villa María del Triunfo, Punta Hermosa, Santiago de Surco, Santa María del mar, Punta Negra, Villa el Salvador, entre otros. con tales brechas no se cubre al el 20% de la población asignada³.

³ Plan operativo institucional anual 2021 consistente al PIA U-E 145-01685 -DIRIS LS

Tabla08. *Hospitales con capacidad instalada Inadecuada por departamento 2020*

DEPARTAMENTO	HOSPITALES CON CAPACIDAD INSTALADA ADECUADA (HOSI)	CANTIDAD TOTAL DE HOSPITALES (HOS)	% DE HOSPITALES CON CAPACIDAD INSTALADA INADECUADA
LA LIBERTAD	27	28	96%
LAMBAYEQUE	6	6	100%
LIMA	47	47	100%
LORETO	7	7	100%
MADRE DE DIOS	2	2	100%
TOTAL	236	247	96%

Fuente: RENIPRESS, diciembre 2020. Banco de inversiones, OPMI-MINSA

Aquellos hospitales que en los últimos 5 años no han tenido ninguna intervención integral están identificados como hospitales con capacidad instalada inadecuada⁴.

Un ES-24 (establecimiento de salud con atención de 24 horas) corresponde a un tamaño poblacional de 30 000 habitantes, según el MINSA se requiere la implementación de 156 nuevos hospitales a nivel nacional, y en Lima 36 nuevos hospitales a implementar.

⁴ Diagnostico de brechas de infraestructura y equipamiento del sector salud, Enero 2021-MINSA

Tabla09. *Indicadores: porcentaje de establecimientos de salud por implementar*

INDICADOR	VALOR AÑO 2020
PORCENTAJE DE NUEVOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN POR IMPLEMENTAR	44%
NUEVOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN POR IMPLEMENTAR	1 791
CANTIDAD OPTIMA DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DE PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN	4 041
PORCENTAJES NUEVOS DE HOSPITALES POR IMPLEMENTAR	41%
CANTIDAD DE NUEVOS HOSPITALES POR IMPLEMENTAR	1 56
CANTIDAD OPTIMA DE HOSPITALES	383

Fuente: OPMI MINSA. RENIPRESS diciembre 2020.

○ Cuadro de áreas (Formato 04)

Tabla10. Programación arquitectónica

PROGRAMA ARQUITECTONICO: PRINCIPIOS ARQUITECTURA TERAPEUTICA EN EL HOSPITAL II-E, ESPECIALIZADO EN NEUMOLOGIA EN LIMA SUR, UBICADO EN LURIN							
ZONAS	MOBILIARIO	AMBIENTE ARQUITECTONICO	CANTIDAD	AFORO	AREA	AREA SUB ZONA	AREA ZONA
UPSS CONSULTA EXTERNA	SILLA, ESCRITORIO, CAMILLA, ESTANTE	CONSULTORIOS	4		13.50	54.00	390.50
	SILLA, ESCRITORIO, CAMILLA, ESTANTE		2		15.00	30.00	
	SILLA, ESCRITORIO, CAMILLA, ESTANTE		2		20.00	40.00	
	EQUIPO MEDICO, ESCRITORIO PC, ESTANTE, LAV, NEGATOSCOPIO	SALA MEDICA	2		20.00	40.00	
			2		10.00	20.00	
	SILLAS, SOFA	LOOBY E INFORMES	1		15.00	15.00	
	MESAS, ESCRITORIO		1		6.00	6.00	
	MESAS, ESCRITORIO		1		9.00	9.00	
	MESAS, ESCRITORIO	CAJA	1		3.50	3.50	
	ESTANTES	ARCHIVO	1		15.00	15.00	
	MESAS, ESCRITORIO	ADMINISTRACIÓN	1		9.00	9.00	
	INODORO, LAVATORIO, URINARIO	SS.HH P. HOMBRES	2		2.50	5.00	
	INODORO, LAVATORIO	SS.HH P. MUJERES	2		2.50	5.00	
MESAS, ESCRITORIO	JEFATURA	1		12.00	12.00		

	MESAS, ESCRITORIO	SECRETARIA	1		9.00	9.00	
	MESAS, ESCRITORIO	COORDINACIÓN ENFERM.	1		12.00	12.00	
	SILLA, ESCRITORIO, CAMILLA, BALANZA	TRIAJE	1		9.00	9.00	
	SILLAS, SOFA	HALL ESPERA	1		48.00	48.00	
	INODORO, LAVATORIO, URINARIO	SS.HH PÚBLICO HOMBRES	4		3.00	12.00	
	INODORO, LAVATORIO	SS.HH PÚBLICO MUJERES	4		2.50	10.00	
	INODORO, LAVATORIO, URINARIO	SS.HH PÚBLICO DISCAPACITADOS	2		5.00	10.00	
	ESTANTES, LAVATORIO	C. LIMPIEZA	1		4.00	4.00	
	ESTANTES, LAVATORIO, EQUIPO	CUARTO LAVADO	1		9.00	9.00	
	ESTANTES, LAVATORIO, EQUIPO	ALMACÉN RESIDUOS	1		4.00	4.00	
UPSS CENTRO QUIRÚRGICO	MESA OPE, MESA PRE,EQUIPOS, ESTANTES	SALA OPERACIONES	2		30.00	60.00	387.00
	CAMILLA, EQUIPOS, ESTANTES	SALA RECUPERACIÓN	2		34.00	68.00	
	MESAS, ESCRITORIO	RECEPCIÓN	1		6.00	6.00	
	ESTANTES	ESTC. CAMILLAS	1		3.00	3.00	
	SILLAS, SOFA	HALL ESPERA	1		8.00	8.00	
	MESAS, ESCRITORIO	JEFATURA	1		12.00	12.00	
	MESAS, ESCRITORIO	SECRETARIA	1		9.00	9.00	
	MESAS, ESCRITORIO	COORDINACIÓN ENFERM.	1		12.00	12.00	
	SILLAS, SOFA	HALL REUNIONES	1		12.00	12.00	
	SILLAS, SOFA	HALL PERSONAL ASIST.	2		10.00	20.00	
	ESTANTES	ROPA LIMPIA	2		3.00	6.00	
	ESTANTES, MESAS, LAVATORIO	TRABAJO SUCIO	2		4.00	8.00	
	ESTANTES, MESAS, LAVATORIO	CUARTO SEPTICO	2		6.00	12.00	
	ESTANTES, MESAS	ROPA SUCIA	2		3.00	6.00	
	ESTANTES, MESAS	ALMACÉN EQUIPOS	2		4.00	8.00	

	ESTANTES, LAVATORIO	C. LIMPIEZA	2		4.00	8.00	
	INO, LAVA, DUCHA ,LOCKERS	VESTIDOR P. HOMBRES	2		7.50	15.00	
	INO, LAVA, DUCHA ,LOCKERS	VESTIDOR P. MUJERES	2		7.50	15.00	
	INODORO, LAVATORIO, URINARIO	SS.HH P. HOMBRES	2		2.50	5.00	
	INODORO, LAVATORIO	SS.HH P. MUJERES	2		2.50	5.00	
	SILLAS, CAMA	TRANSFER	2		7.50	15.00	
	CAMILLA, SILLAS RUEDAS	RECEPCIÓN PACIENTES	2		4.00	8.00	
	SILLA, ESCRITORIO, CAMILLA, ESTANTE	SALA ANESTECIA	2		9.00	18.00	
	ESTANTES, ARMARIOS, FRIGORIFICO	ALMACÉN MEDICAMENTOS	2		6.00	12.00	
	ESTANTES, ARMARIOS	ALMACÉN EQUIPOS	2		8.00	16.00	
	ESTANTES, ARMARIOS	ALMACÉN RAYOS X	2		3.00	6.00	
	ESTANTES, ARMARIOS, FRIGORIFICO	ALMACÉN MATERIAL ESTERIL	2		4.00	8.00	
	LAVATORIO	LAVADO	2		3.00	6.00	

UPSS HOSPITALIZACIÓN	CAMILLA, SILLA , SOFA	SALA HOSPITALIZACIÓN ADULTOS	30		12.00	360.00	1,229.00
	CAMA PEDIATRICA, SILLA, SOFA	SALA HOSPITALIZACIÓN PEDIATRICOS	40		12.00	480.00	
	CAMILLA, SILLA, SOFA	SALA HOSPITALIZACIÓN AISLADOS	3		18.00	54.00	
	SILLA, ESCRITORIO, CAMILLA, ESTANTE	TOPICO DE PROCEDIMIENTOS	1		15.00	15.00	
	SILLAS, SOFA	SALA ESPERA FAMILIARES	3		15.00	45.00	
	INODORO, LAVATORIO, URINARIO	SS.HH PUBLICO HOMBRES	4		3.00	12.00	
	INODORO, LAVATORIO	SS.HH PUBLICO MUJERES	4		2.50	10.00	
	LOCKERS, ESCRITORIO, MESAS	EST. ENFERMERAS	3		12.00	36.00	
	ESTANTE, MESA, LAVATORIO	TRABAJO SUCIO	1		4.00	4.00	
	CAMILLAS, SILLAS, ESTANTES	EST. CAMILLAS	3		5.00	15.00	

	ESTANTES, FRIGORIFICO	REPOSTERO	1		10.00	10.00	
	ESTANTES, ARMARIOS	ALMACEN RESIDUOS	1		6.00	6.00	
	SILLAS, ESCRITORIO	JEFATURA	1		12.00	12.00	
	SILLAS, ESCRITORIO	SECRETARIA	1		9.00	9.00	
	SILLAS, SOFA	SALA DE REUNIONES	1		12.00	12.00	
	SILLAS, SOFA	ESTAR PERSONAL	3		12.00	36.00	
	INO,LAV,URI,DUCHA, ROPERO	SS.HH PERSONAL HOMBRES Y VESTIDOR	6		6.00	36.00	
	INO,LAV,DUCHA, ROPERO	SS.HH PERSONAL MUJERES Y VESTIDOR	6		6.00	36.00	
	ESTANTES	ROPA LIMPIA	3		4.00	12.00	
	ESTANTES, LAVATORIO	C. LIMPIEZA	1		4.00	4.00	
	ESTANTES	DEPOSITO ROPA	3		5.00	15.00	
	ESTANTES, ARMARIOS, LAVATORIO	C. SEPTICO	1		6.00	6.00	
	ESTANTES	ALMACÉN RESIDUOS	1		4.00	4.00	

UPSS EMERGENCIA	SILLA, ESCRITORIO, CAMILLA, ESTANTE	TÓPICO INYECTABLES	2		18.00	36.00	429.50
	MESAS, ESCRITORIO,PC, ESTANTES	S. TELEMERGENCIAS	1		9.00	9.00	
	CAMA, SILLA, SOFA	SALA OBS VARONES	1		18.00	18.00	
	CAMA, SILLA, SOFA	SALA OBS MUJERES	1		18.00	18.00	
	CAMA, SILLA, SOFA	SALA OBS NIÑOS	1		18.00	18.00	
	CAMA, SILLA, SOFA	SALA OBS AISLADOS	1		18.00	18.00	
	CAMA, SILLA, SOFA, EQUIPOS MEDICOS	UNIDAD DE VIGILANCIA INTENSIVA	1		22.00	22.00	
	CAMA, SILLA, SOFA, EQUIPOS MEDICOS	UNIDAD DE TRAUMA SHOCK Y REANIMACIÓN	1		20.00	20.00	
	SILLAS, SOFA	HALL INFORMES	1		12.00	12.00	
	MESAS, ESCRITORIO	ADMISIÓN	1		5.00	5.00	

MESAS, ESCRITORIO	CAJA	1	3.00	3.00
SILLAS, SOFA	SALA ESPERA FAMILIARES	1	9.00	9.00
SILLAS, ESCRITORIO	JEFATURA	1	12.00	12.00
SILLAS, ESCRITORIO	COORDINACIÓN ENFERM.	1	12.00	12.00
MESAS, ESCRITORIO	SALA TRABAJO	1	12.00	12.00
INODORO, LAVATORIO, URINARIO	SS.HH P. HOMBRES	2	3.00	6.00
INODORO, LAVATORIO	SS.HH P. MUJERES	2	2.50	5.00
INODORO, LAVATORIO, URINARIO	SS.HH P. DISCAPACITADOS	2	5.00	10.00
SILLA, ESCRITORIO, CAMILLA, BALANZA	TRIAJE	1	9.00	9.00
INO, LAVA, DUCHA, LOCKERS	DUCHA PARA PACIENTE	1	12.00	12.00
SILLA, ESCRITORIO, CAMILLA, ESTANTE	SALA DE REEVALUACIÓN PACIENTE	1	10.00	10.00
FRIGORIFICO, ARMARIO, MESAS, EQUIPOS MEDICOS	LABORATORIO PATOLOGÍA CLÍNICA	1	12.00	12.00
INODORO, LAVATORIO, URINARIO	SS.HH PACIENTES HOMBRES	4	5.00	20.00
INODORO, LAVATORIO	SS.HH PACIENTES MUJERES	4	5.00	20.00
LOCKERS, ESTANTES, ESCRITORIO, MESAS	ESTACIÓN ENFERM.	1	12.00	12.00
MESAS, LAVATORIO, ESTANTES	TRABAJO SUCIO	1	4.00	4.00
ARMARIO, ESTANTES	ALMACÉN EQUIPO RAYOS X	1	6.00	6.00
ESTANTES, LOCKERS	GUARDAROPA	1	3.50	3.50
ESTANTES	ROPA LIMPIA	1	4.00	4.00
SILLAS, SOFA	SALA P. GUARDIA	1	9.00	9.00
INODORO, LAVATORIO, URINARIO	SS.HH P. HOMBRES	2	3.00	6.00
INODORO, LAVATORIO	SS.HH P. MUJERES	2	2.50	5.00
ESTANTES, ARMARIO, FRIGORIFICO	ALMACÉN MATERIALES	1	12.00	12.00
ESTANTES, ARMARIO	ALMACÉN EQUIPOS	1	12.00	12.00
ESTANTES, LAVATORIO	C. LIMPIEZA	1	4.00	4.00

	EQUIPOS, ESCRITORIO	C. TECNICO	1	10.00	10.00	
	ESTANTES	ROPA SUCIA	1	4.00	4.00	
	MESA, LAVATORIO, ESTANTES	C. SEPTICO	1	6.00	6.00	
	ESTANTES	ALMACÉN RESIDUOS	1	4.00	4.00	

UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA	MESAS, ESCRITORIO, FRIGORIFICO	TOMA DE MUESTRAS	1	5.00	5.00	167.60
	CENTRIFUGA, FRIGORIFICO, ESCRITORIO, MESAS	LABORATORIO DE HEMATOLOGIA	1	12.00	12.00	
	CENTRIFUGA, FRIGORIFICO, ESCRITORIO, MESAS	LABORATORIO DE BIOQUÍMICA	1	12.00	12.00	
	CENTRIFUGA, FRIGORIFICO, ESCRITORIO, MESAS	LABORATORIO DE INMUNOLOGIA	1	12.00	12.00	
	CENTRIFUGA, FRIGORIFICO, ESCRITORIO, MESAS	LABORATORIO DE MICROBIOLOGIA	1	15.00	15.00	
	SILLAS, SOFA	HALL ESPERA	1	12.00	12.00	
	INODORO, LAVATORIO, URINARIO	SS.HH P. HOMBRES	4	3.00	12.00	
	INODORO, LAVATORIO	SS.HH P. MUJERES	4	2.50	10.00	
	SILLAS, ESCRITORIO, FRIGORIFICO	RECEPCIÓN MUESTRAS RESULTADOS	1	12.00	12.00	
	SILLAS, ESCRITORIO, FRIGORIFICO	REGISTRO LABORATORIO CLÍNICO	1	4.00	4.00	
	SILLAS, ESCRITORIO	JEFATURA	1	12.00	12.00	
	SILLAS, ESCRITORIO	SECRETARIA	1	9.00	9.00	
	DUCHAS, LOCKERS, ESTANTES	L. DESINFECCIÓN	1	10.00	10.00	
	DUCHAS, LOCKERS, ESTANTES	DUCHA EMERGEN.	1	1.60	1.60	
	INO,LAV,URI,DUCHA, ROPERO	SS.HH VEST. HOMBRES	2	4.50	9.00	
	INO,LAV,DUCHA, ROPERO	SS.HH VEST. MUJERES	2	4.50	9.00	
	ARMARIO, ESTANTES, FRIGORIFICO	A. INSUMOS	1	3.00	3.00	
	ESTANTES, LAVATORIO	C. LIMPIEZA	1	4.00	4.00	

	ESTANTES	ALMACÉN RESIDUOS	1		4.00	4.00	
UPSS ANATOMIA PATOLÓGICA	MESA, ESCRITORIO, FRIGORIFICO	MUESTRAS	1		9.00	9.00	254.00
	MESAS, ESCRITORIO, ESTANTE	ALMACENAMIENTO MUESTRAS	1		12.00	12.00	
	CENTRIFUGA, FRIGORIFICO, ESCRITORIO, MESAS	LABORATORIO DE PATÓLOGIA QUIRURGICA	1		12.00	12.00	
	CENTRIFUGA, FRIGORIFICO, ESCRITORIO, MESAS	LABORATORIO DE CITOPATOLOGIA	1		12.00	12.00	
	CENTRIFUGA, FRIGORIFICO, ESCRITORIO, MESAS	SALA DE MACROSCOPIA	1		12.00	12.00	
	CENTRIFUGA, FRIGORIFICO, ESCRITORIO, MESAS	SALA DE MICROSCOPIA	1		12.00	12.00	
	CENTRIFUGA, FRIGORIFICO, ESCRITORIO, MESAS	ARCHIVO DE LAMINAS Y BLOQUES PARAFINADOS	1		18.00	18.00	
	CENTRIFUGA, FRIGORIFICO, ESCRITORIO, MESAS	SALA DE NECROPSIAS	1		24.00	24.00	
	SILLAS, SOFA	HALL ESPERA DEUDOS	1		12.00	12.00	
	MESA, ARMARIO, ESTANTES	PREPARACIÓN DE CADAVERES	1		6.00	6.00	
	SILLAS, ESCRITORIO	JEFATURA	1		12.00	12.00	
	SILLAS, ESCRITORIO	S. ENTREGA RESULTADOS	1		9.00	9.00	
	SILLAS, ESCRITORIO	SALA DE DOCENCIA Y REVISIÓN DE CASOS	1		24.00	24.00	
	FRIGORIFICO, MESAS	CONSERVACIÓN DE CADAVERES	1		20.00	20.00	
	MESAS, ESTANTES, LAVATORIOS	CUARTO PRE LAVADO PARA INSTRUMENTAL	1		6.00	6.00	
	INO,LAV,URI,DUCHA, ROPERO	SS.HH VEST. P. HOMBRES	2		8.00	16.00	
	INO,LAV,DUCHA, ROPERO	SS.HH VEST. P. MUJERES	2		7.00	14.00	
	INO,LAV,URI,DUCHA, ROPERO	SS.HH VEST. NECROPCIAS	2		5.00	10.00	
	ESTANTES, LAVATORIO	BOTADERO CLÍNICO	1		6.00	6.00	
	ESTANTES, LAVATORIO	C. LIMPIEZA	1		4.00	4.00	
ESTANTES, LAVATORIO	ALMACÉN RESIDUOS	1		4.00	4.00		

UPSS DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES	SILLAS, SOFA	SALAS DE RADIOLOGIA DIGITAL	1		25.00	25.00	176.00
	EQUIPO MEDICO, MESAS	SALAS DE ECOGRAFÍA	1		20.00	20.00	
	SILLAS, SOFA	HALL ESPERA	1		12.00	12.00	
	SILLAS, ESCRITORIO	RECEPCIÓN	1		10.00	10.00	
	INODORO, LAVATORIO, URINARIO	SS.HH PUBLICOS HOMBRES	4		3.00	12.00	
	INODORO, LAVATORIO	SS.HH PUBLICOS MUJERES	4		2.50	10.00	
	MESAS, ESCRITORIO	JEFATURA	1		12.00	12.00	
	MESAS, ESCRITORIO	SECRETARIA	1		9.00	9.00	
	IMPRESORA, ESCRITORIO	S. IMPRESIÓN	1		8.00	8.00	
	MESAS, ESCRITORIO	S. LECTURA PLACAS	1		12.00	12.00	
	INO,LAV,URI,DUCHA, ROPERO	SS.HH VEST. P. HOMBRES	2		6.00	12.00	
	INO,LAV,DUCHA, ROPERO	SS.HH VEST. P. MUJERES	2		6.00	12.00	
	LAVATORIO, DUCHA	SALA PREPARACIÓN	1		6.00	6.00	
	ESTANTES, ESCRITORIO	ARCHIVO INFORMACIÓN	1		10.00	10.00	
ESTANTES, ESCRITORIO	ALMACEN EQUIPOS DIG.	1		6.00	6.00		

UPSS NUTRICIÓN Y DIETÉTICA	ESCRITORIO, SILLAS	OF. COORD. NUTRICIONAL	1		12.00	12.00	233.50
	COCINA, FRIGORIFICO, MESAS	COCCION ALIMENTOS	1		24.00	24.00	
	MESAS, ESCRITORIO, ESTANTES	DISTRIBUCION ALIMENTOS	1		12.00	12.00	
	ESTANTES, LAVATORIO	REPOSTERO	1		4.00	4.00	
	MESAS, ESTANTES, FRIGORIFICO	PREPRACION FORMULAS	1		15.00	15.00	
	MESAS, ESTANTES, CENTRIFUGA	SANITIZADO ENVASES	1		6.00	6.00	
	FRIGORIFICO, ESTANTES, MESAS	REFRIGERACIÓN	1		6.00	6.00	
	CENTRIFUGA, MESAS	ESTERILZIACIÓN	1		9.00	9.00	
	ESTANTES, LAVATORIO	CARGA SUMINISTROS	1		10.00	10.00	

	ESTANTES	CONT. DUMINISTROS	1	8.00	8.00	
	SILLAS, SOFA	VESTIBULO	1	6.00	6.00	
	ESTANTES	ALM. PRODUCTOS	1	12.00	12.00	
	LAVATORIO, MESAS	LAVADO Y ALMACEN VAJILLAS	1	7.50	7.50	
	LAVATORIO, MESAS	LAVADO Y ESTACION COCHES	1	6.00	6.00	
	MESAS, FRIGORIFICO	ANTECAMARA	1	6.00	6.00	
	MESAS, FRIGORIFICO	CONSERVACION DE ALIMENTOS	1	15.00	15.00	
	MESAS, ESCRITORIO	JEFATURA	1	12.00	12.00	
	MESAS, ESCRITORIO	SECRETARIA	1	9.00	9.00	
	INO,LAV,URI,DUCHA, ROPERO	SS.HH VEST. P. HOMBRES	1	8.00	8.00	
	INO,LAV,DUCHA, ROPERO	SS.HH VEST. P. MUJERES	1	7.00	7.00	
	SILLAS, MESAS	COMEDOR CENTRAL	1	30.00	30.00	
	ESTANTES, LAVATORIO	C. LIMPIEZA	1	5.00	5.00	
	ESTANTES, MESAS	ALMACÉN RESIDUOS	1	4.00	4.00	

UPSS CENTRO DE HEMOTERÁPIA Y BANCO DE SANGRE	ESTANTES, FRIGORIFICO	RECEPCIÓN UNIDADES DE SANGRE	1	9.00	9.00	201.50
	ESTANTES, FRIGORIFICO	RECEPCIÓN Y DESPACHO UNIDADES DE SANGRE	1	9.00	9.00	
	SILLAS, ESCRITORIO, FRIGORIFICO	LAB. INMUHEMATOLOGÍA	1	18.00	18.00	
	SILLAS, ESCRITORIO, FRIGORIFICO	CONT. CALIDAD	1	12.00	12.00	
	FRIGORIFICO	ALMACENAMIÉNTO UNIDAD DE SANGRE	1	24.00	24.00	
	CENTRIFUGA, MESAS	ESTERILIZACIÓN DE PRODUCTOS BIOLÓGICOS	1	12.00	12.00	
	SILLAS, SOFA	RECEPCIÓN Y ESPERA DEL POSTULANTE	1	6.00	6.00	
	SILLAS, SOFA	HALL ESPERA	1	18.00	18.00	

	INODORO, LAVATORIO, URINARIO	SS.HH PUB. HOMBRES	1		3.00	3.00	
	INODORO, LAVATORIO	SS.HH PUB. MUJERES	1		2.50	2.50	
	MESAS, ESCRITORIO	JEFATURA	1		12.00	12.00	
	SILLAS, SOFA	HALL REUNIONES	1		12.00	12.00	
	MESAS, ESCRITORIO	PROMOCIÓN DONACIÓN	1		16.00	16.00	
	ESTANTES, FRIGORIFICO	ALM. REACTIVOS	1		9.00	9.00	
	ESTANTES, FRIGORIFICO	ALM. MATERIALES	1		12.00	12.00	
	INO,LAV,URI,DUCHA, ROPERO	SS.HH VEST. HOMBRES	1		9.00	9.00	
	INO,LAV,DUCHA, ROPERO	SS.HH VEST. MUJERES	1		8.00	8.00	
	ESTANTES, LAVATORIO	C. LIMPIEZA	1		4.00	4.00	
	ESTANTES	ALMACÉN RESIDUOS	1		6.00	6.00	
UPSS FARMACIA	ESTANTES, MESAS	DISP. PRODUCTOS FARM	1		36.00	36.00	334.00
	ESTANTES, MESAS		1		30.00	30.00	
	ESTANTES, MESAS		1		12.00	12.00	
	MESAS, ESCRITORIO	DOSÍS	1		36.00	36.00	
	MESAS, ESCRITORIO	G. PROGRAMACIÓN	1		20.00	20.00	
	FRIGORIFICO, ESTANTES	ALM. ESPECIALIZADO	1		50.00	50.00	
	MESAS, ESCRITORIO	SEGUIMIENTO FARMACOTERAP.	1		12.00	12.00	
	MESAS, ESCRITORIO		1		12.00	12.00	
	MESAS, ESCRITORIO	FARMACO VIG.	1		12.00	12.00	
	MESAS, ESCRITORIO	C. INF. MEDICAMENTOS	1		6.00	6.00	
	FRIGORIFICO, ESTANTES	MEZCLAS INTRAVENOSAS	1		16.00	16.00	
	FRIGORIFICO, ESTANTES	MEZCLAS PARENTERALES	1		24.00	24.00	
	SILLAS, SOFA	SALA DE ESPERA	1		20.00	20.00	
	MESAS, ESCRITORIO	CAJA	1		3.00	3.00	

	MESAS, ESCRITORIO	JEFATURA	1		12.00	12.00	
	MESAS, ESCRITORIO	SECRETARIA	1		9.00	9.00	
	INO,LAV,URI,DUCHA, ROPERO	SS.HH. VEST. P. HOMBRE	1		7.00	7.00	
	INO,LAV,DUCHA, ROPERO	SS.HH. VEST. P. MUJERES	1		7.00	7.00	
	ESTANTES, LAVATORIO	C. LIMPIEZA	1		4.00	4.00	
	ESTANTES	ALMACÉN RESIDUOS	1		6.00	6.00	

UPSS CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN	SILLAS, ESCRITORIO, ESTANTES	RECEP. CLAS. MATERIAL	1		6.00	6.00	151.50
	AUTOCLAVE VAPOR, ESTANTES	DESCONTAMINACIÓN	1		12.00	12.00	
	AUTOCLAVE VAPOR, ESTANTES	DES. ALTO NIVEL	1		8.00	8.00	
	ESTANTES, MESAS	PREP. EMPAQUE	1		20.00	20.00	
	AUTOCLAVE VAPOR, ESTANTES	ESTERIL. ALTA TEMP.	1		12.00	12.00	
	LAVATORIO, MESAS	ESTERIL. BAJA TEMP.	1		9.00	9.00	
	ESTANTES, MESAS	ALMACÉN MAT. ESTERIL	1		20.00	20.00	
	ESTANTES, MESAS	ENTREGA MAT. ESTERIL	1		2.50	2.50	
	INO,LAV,URI,DUCHA, ROPERO	SS.HH VEST. P. HOMBRES	1		8.00	8.00	
	INO,LAV,DUCHA, ROPERO	SS.HH VEST. P. MUJERES	1		8.00	8.00	
	LAVATORIO, MESAS	EST. LAVADO CARROS	1		6.00	6.00	
	INO,LAV,URI,DUCHA, ROPERO	SS.HH VEST. P. HOMBRES	1		8.00	8.00	
	INO,LAV,DUCHA, ROPERO	SS.HH. VEST. P. MUJERES	1		8.00	8.00	
	MESAS, ESCRITORIO	JEFATURA	1		12.00	12.00	
	ESTANTES	ALMACÉN MAT. INSUMOS	1		12.00	12.00	

SERVICIOS GENERALES							1,099.50
	LAVATORIO, ESTANTES, MESAS	TALLER REPARACIÓN	1	4	25.00	25.00	
		PLANIFICACIÓN Y CONTROLES	1	2	4.00	4.00	

	ESCRITORIOS, ESTANTES, MESAS, PC, ESTACION CONTROL, SS.HH	CUARTO GRUPO ELECTRÓGENO	1	2	15.00	15.00	
		CUARTO ELECTROBOMBAS ACI	1	2	15.00	15.00	
		PLANTA OXÍGENO	1	4	25.00	25.00	
	ESTANTES	ALMACÉN GENERAL	1	2	25.00	25.00	
	ESTANTES, LAVATORIO	ACOPIO Y RECOJO BASURA	1	2	15.00	15.00	
	AUTOMOVILES	PACIENTES AMBULATORIOS	50	1	12.50	625.00	
	AUTOMOVILES	PACIENTE DISCAPACITADO	2	1	31.50	63.00	
	AUTOMOVILES, FURGONES	PERSONAL DEL HOSPITAL	23	1	12.50	287.50	
ADMINISTRACIÓN	ESCRITORIO, ESTANTE	CONTABILIDAD	1	1	9.00	9.00	103.00
	ESTANTES	ARCHIVO Y ESTADÍSTICA	1	1	4.00	4.00	
	ESCRITORIO, ESTANTE	TESORERIA	1	1	9.00	9.00	
	MESAS, ESCRITORIO	SALA DE JUNTAS	1	5	9.00	9.00	
	ESCRITORIO, ESTANTE	ASESORIA LEGAL	1	2	9.00	9.00	
		SECRETARIA	1	2	9.00	9.00	
	ESCRITORIO, ESTANTE, SS.HH	GERENCIA	1	1	9.00	9.00	
	MESAS, ESCRITORIO, ESTANTE	VICEPRESIDENCIA	1	1	9.00	9.00	
		RECURSOS HUMANOS	1	1	9.00	9.00	
	ESCRITORIO, ESTANTE, PC, TV	COMPUTO Y ESTADÍSTICA	1	2	9.00	9.00	
		PAGINA WEB	1	2	9.00	9.00	
		SEGURIDAD INFORMÁTICA	1	2	9.00	9.00	

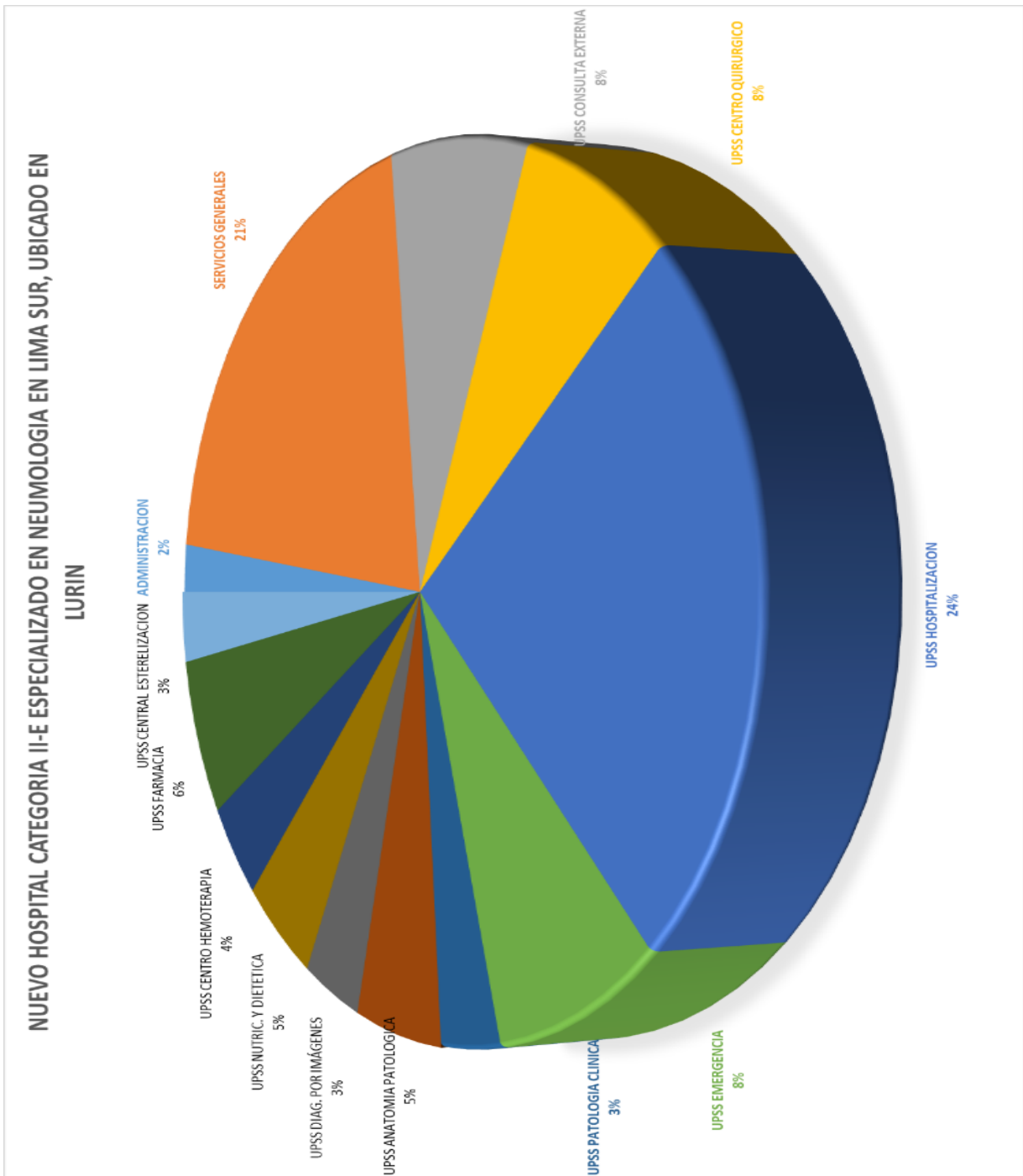
Fuente: Elaboración propia

Tabla11. Cuadro de áreas y porcentaje del nuevo hospital II-E especializado en neumología

PROGRAMA ARQUITECTONICO		PORCENTAJE DE AREAS	
ZONAS	TOTAL	ZONAS	TOTAL
ADMINISTRACION	103.00	ADMINISTRACION	2.00%
SERVICIOS GENERALES	1,099.50	SERVICIOS GENERALES	22.00%
UPSS CONSULTA EXTERNA	390.50	UPSS CONSULTA EXTERNA	8.00%
UPSS CENTRO QUIRURGICO	387.00	UPSS CENTRO QUIRURGICO	6.00%
UPSS HOSPITALIZACION	1,229.00	UPSS HOSPITALIZACION	22.00%
UPSS EMERGENCIA	429.50	UPSS EMERGENCIA	9.00%
UPSS PATOLOGIA CLINICA	167.60	UPSS PATOLOGIA CLINICA	3.00%
UPSS ANATOMIA PATOLOGICA	254.00	UPSS ANATOMIA PATOLOGICA	5.00%
UPSS DIAG. POR IMÁGENES	176.00	UPSS DIAG. POR IMÁGENES	4.00%
UPSS NUTRIC. Y DIETETICA	233.50	UPSS NUTRIC. Y DIETETICA	5.00%
UPSS CENTRO HEMOTERAPIA	201.50	UPSS CENTRO HEMOTERAPIA	4.00%
UPSS FARMACIA	334.00	UPSS FARMACIA	7.00%
UPSS CENTRAL ESTERELIZACION	151.50	UPSS CENTRAL ESTERELIZACION	3.00%
CUADRO DE RESUMEN		TOTAL	100.00%
TOTAL AREA CONSTRUIDA	5,156.60		
%MUROS (15%)	773.49		
%DE CIRCULACION (25%)	1,289.15		
TOTAL AREA LIBRE (50%)	2,578.30		
TOTAL	9,797.54		

Fuente: elaboración propia

Figura 08. Gráfico de porcentajes de zonificación del proyecto



Fuente: elaboración propia

4.3. ANÁLISIS DEL TERRENO

4.3.1. Ubicación del terreno

Lurín es uno de los 43 distritos que en su conjunto conforman la provincia de Lima, este se encuentra ubicado en el departamento de Lima, capital del Perú. Limita en el norte con Punta Hermosa, al sur con Villa el Salvador, Villa María del Triunfo, al este con Pachacamac y oeste con el océano pacífico.

La historia de la creación del distrito de Lurín se basa al pasado histórico del valle de Lurín, que en este escenario espacial se encuentra el ancestral templo del Dios Creador, como así fue predominado las antiguas culturas pre-incas posteriormente anexado por la cultura inca dejando un sitio arqueológico llamando el “santuario de Pachacamac”.

El valle de Lurín en tiempos remotos era un jardín multicolor, estos jardines se mantenían en constante riego gracias por la cuenca del río Lurín.

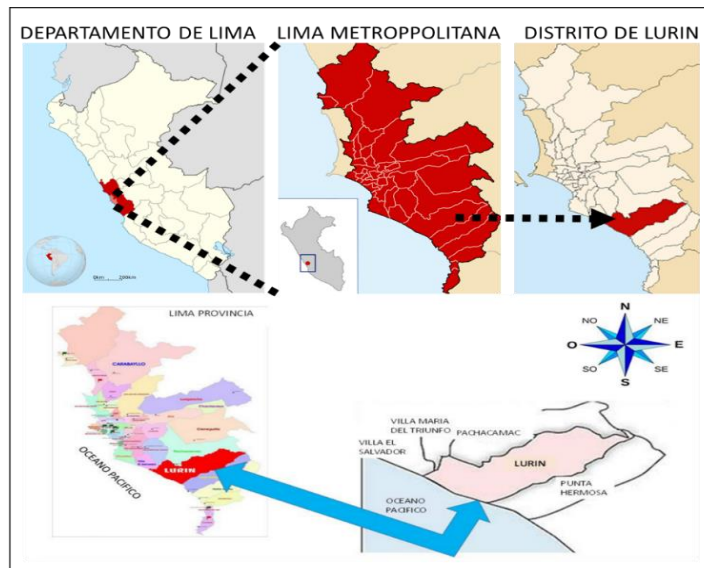
En cuanto a sus características espaciales Lurín es un distrito costero ubicado geográficamente al sur de Lima, con una extensión de 221km² y con un litoral de 14km de playa, el distrito costero se encuentra situado desde los 0 msnm. hasta los 380 msnm; se ha ganado con los años el último valle verde lima o pulmón verde de lima.

Tabla12. Límites del distrito de Lurín

LIMITE DEL DISTRITO DE LURÍN	
NORTE	PUNTA HERMOSA
SUR	VILLA EL SALVADOR
	VILLA MARÍA DEL TRIUNFO
	PACHACAMAC
SUR ESTE	PACHACAMAC
OESTE	OCEANO PACIFICO

Fuente: Elaboración propia marzo 2022

Figura 09. *Ubicación del distrito De Lurín y sus distritos colindantes*



Fuente: Elaboración propia marzo 2022 con data de la municipalidad de Lurín

El Nuevo Hospital de Neumología de categoría nivel II-E se ubica en el departamento, provincia y distrito de Lima, se establece cercano a el kilómetro 40 de la Panamericana Sur.

Figura 10. *Ubicación del Proyecto dentro del distrito de Lurín*

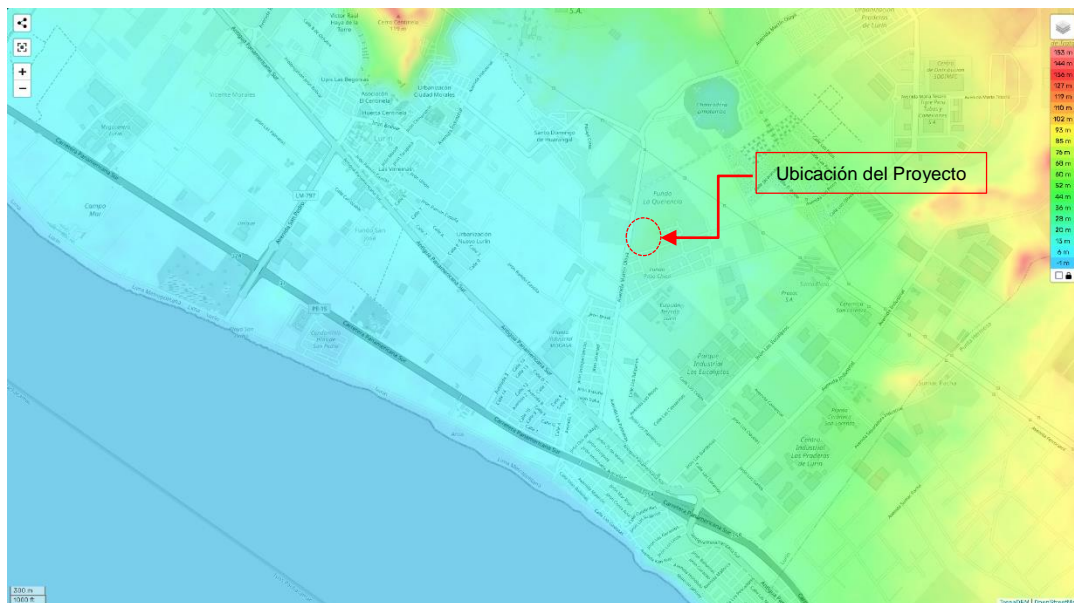


Fuente: Elaboración propia marzo 2022 con data de SIGRID

4.3.2. Topografía del terreno

La estructura topográfica de la cuenca baja de Lurín es considerada zona litoral marino clasificado como planicie o llanura cuenta con una presencia de actividades humanas influenciadas por el océano pacifico esta característica topográfica se ve desde el borde costero 0 km hasta los 15km tierra adentro. Esta expansión de la topografía de Lurín se encuentra por debajo a los 380 msnm. en esta clase de ubicación y topografía esta propensa a peligros por Tsunamis e inundaciones.

Figura 11. Mapa topográfico de Lurín altitud



Fuente: Elaboración propia tomada de [topographic-map.com](https://es-pe.topographic-map.com/map-d373q/Lur%C3%ADn/): <https://es-pe.topographic-map.com/map-d373q/Lur%C3%ADn/>

Figura 12. Topografía del terreno para Proyecto

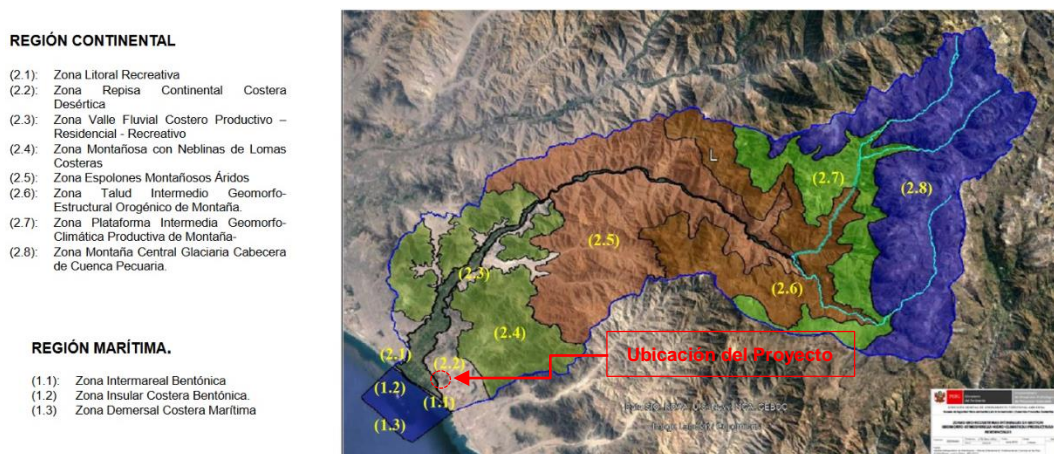


Fuente: Elaboración propia marzo 2022 con data de SIGRID

4.3.3. Morfología del terreno

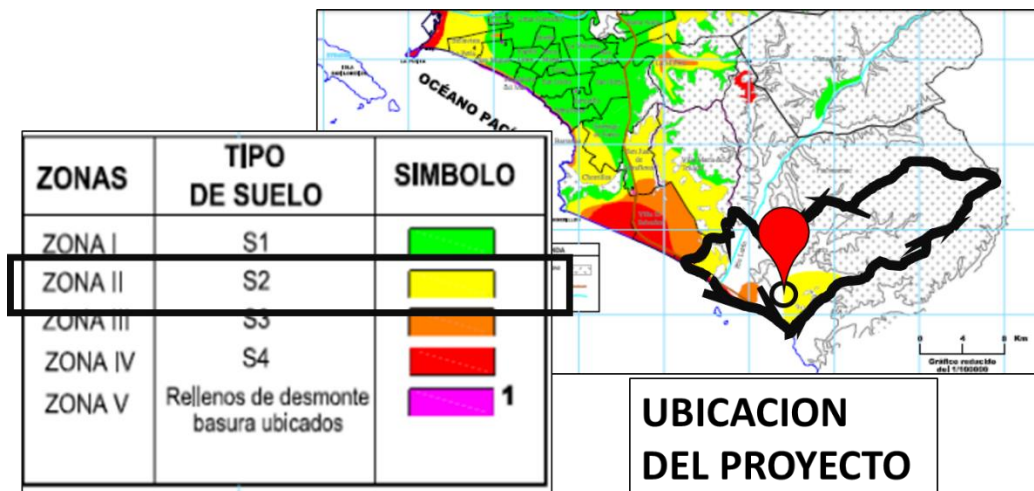
La composición morfológica en donde se ubica el proyecto hospitalario es sobre la zona de repisa (llanura) continental costera desértica, rodeada de amplias zonas de cultivo local irrigadas naturalmente por la cuenca del río Lurín, esto trae como consecuencia plantear estrategias de control y/o ubicación para evitar inundaciones por causas futuros desastres naturales producidas por tsunamis.

Figura 13. Mapa de zonas geomorfo-atmosfericas en condiciones de peligrosidad – Lurín.



Fuente: Elaboración propia tomada de SENACE: <https://www.senace.gob.pe/wp-content/uploads/2019/02/event-Tema-9-El-rol-de-la-infraestructura-natural-para-gestionar-el-riesgo.pdf>

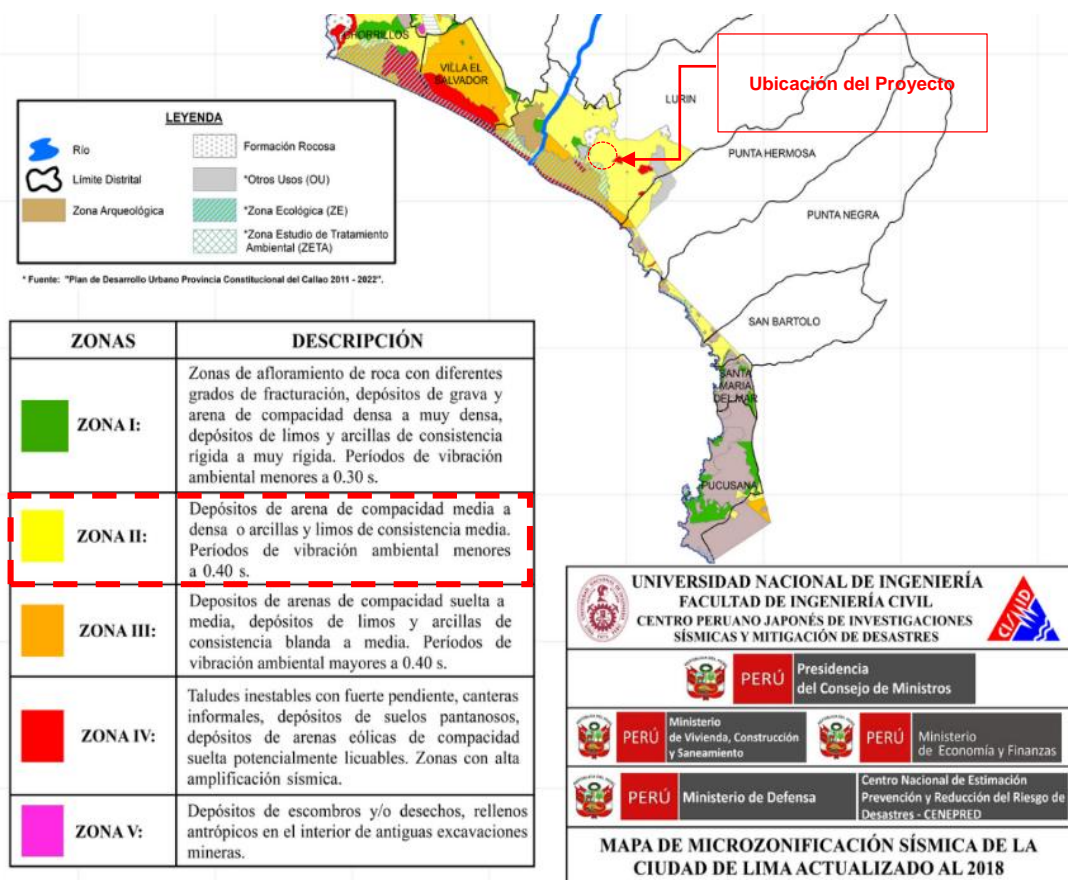
Figura 14. Tipo de suelo del terreno



Fuente: Mapa de Zonificación de tipos de suelos para Lima Metropolitana elaborado por el CISMID para la APESEG.

El proyecto hospitalario está ubicado en la ZONA II (S2 según la norma de diseño sísmico resistente nacional E.030), con respecto a su clasificación de material originario del sector elegido es arena de compacidad media a densa y limos de consistencia media. Para la evaluación del peligro sísmico a nivel de superficie del terreno, se considera que el factor de amplificación sísmica en esta zona es $S=1.2$ y el periodo de vibración ambiental del suelo es $T_s=0.4s$.

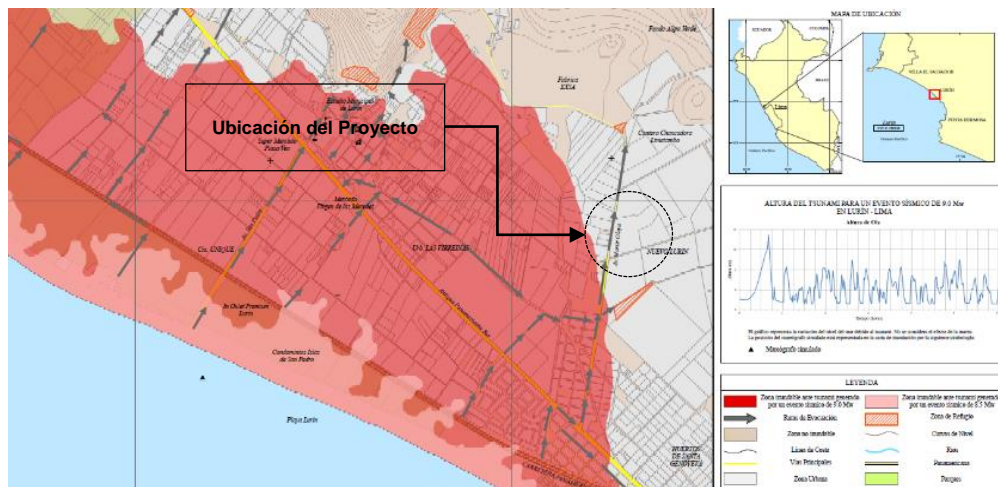
Figura 15. Mapa de microzonificación sísmica de la ciudad de Lima 2018



Fuente: Elaboración propia tomada de SENACE:
<https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/documento/6990>

En el análisis previo se identificó la zona de repisa (llanura) continental costera desértica en Lurín, se empleará carta de inundación frente ante un sismo de 9° en escala de Richter que ocasione un tsunami, con el fin de usar la mejor ubicación y seguridad del proyecto hospitalario, este se ubicará en el terreno del fundo paso chico.

Figura 16. Carta de inundación en caso de tsunami en Lurín - Lima



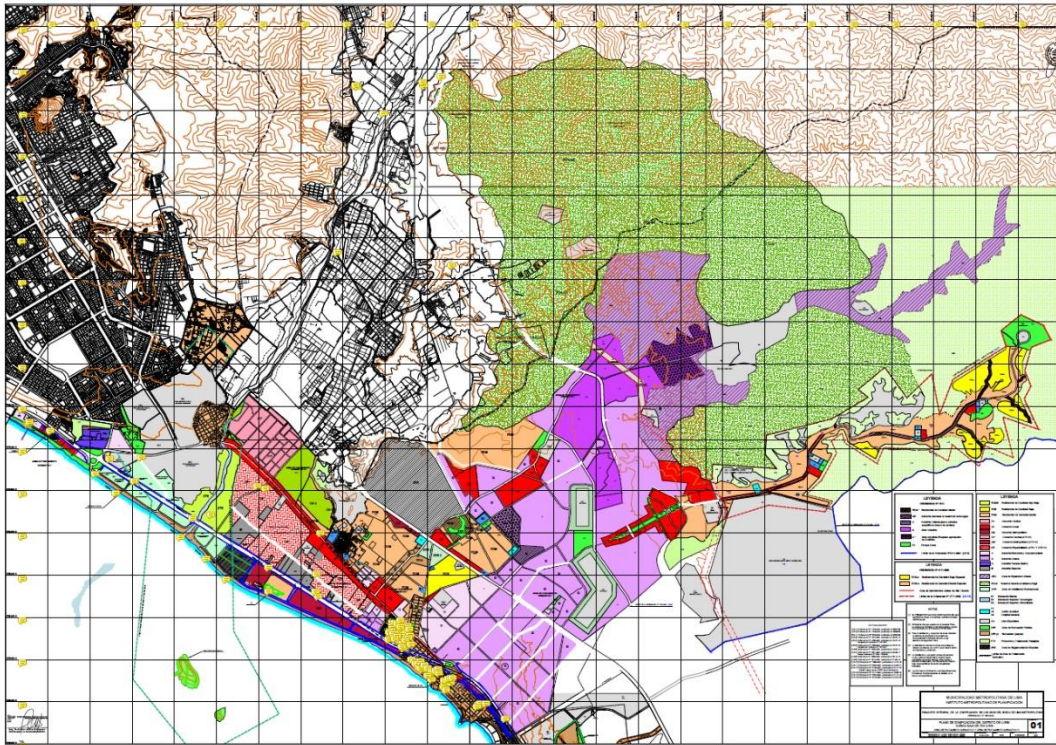
Fuente: Elaboración propia tomada de Marina de Guerra del Perú:

https://www.dhn.mil.pe/secciones/departamentos/oceanografia/apps/cartastsunamis/tsunamis_prevenccion/tsunamis_inundacion.htm

4.3.4. Estructura urbana

La estructura urbana de Lurín estaba más enfocada a la actividad de producción agrícola, por lo tanto, muchos terrenos esta destinados a la producción agrícola. Con el paso de los años ha crecido la expansión urbana en el distrito por lo cual ha traído como consecuencia un crecimiento desordenado del distrito. En la actualidad el PDU 2012-2021 plantea la reestructuración de zonificación del distrito dando a paso el cambio de uso de suelo y zonificación que antes estaba destinada a la recreación publica o en su caso destinados a producción agrícola; a su vez el plan de desarrollo urbano vigente plantea solucionar la escasez de infraestructura de servicio público como educación, salud, áreas verdes recreativas, reestructuración vial, etc.

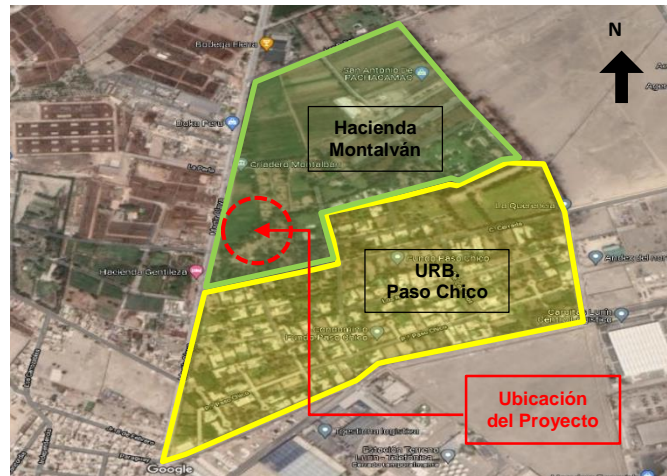
Figura 17. RIZ de usos de suelo del Plano de Zonificación del Distrito de Lurín 2020



Fuente: Instituto Metropolitano de Planificación: <https://www.imp.gob.pe/propuesta-del-riz-de-la-parte-baja-del-valle-del-rio-lurin-y-del-distrito-de-lurin/>

El proyecto hospitalario se encuentra ubicado en el fundo Paso Chico, este espacio territorial su uso de zonificación es zona de recreación pública ZRP, actualmente es la hacienda “Criadero Montalván”.

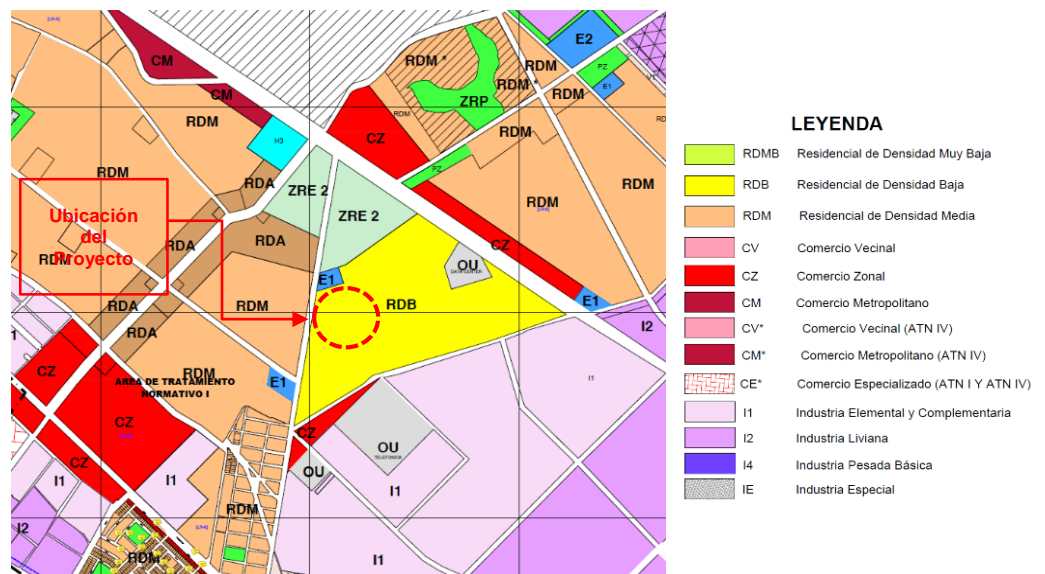
Figura 18. Foto satelital de la ubicación del proyecto en su entorno natural



Fuente: elaboración propia con data de Google Earth.

En el año 2020 se aprobó el reajuste integral de zonificación correspondiente a Lurín en la cual el sector de la hacienda Montalván próximamente se usará como ampliación de la nueva urbanización de paso chico con uso de zonificación RDB.

Figura 19. Zonificación del área de estudio RIZ 2020 Lurín

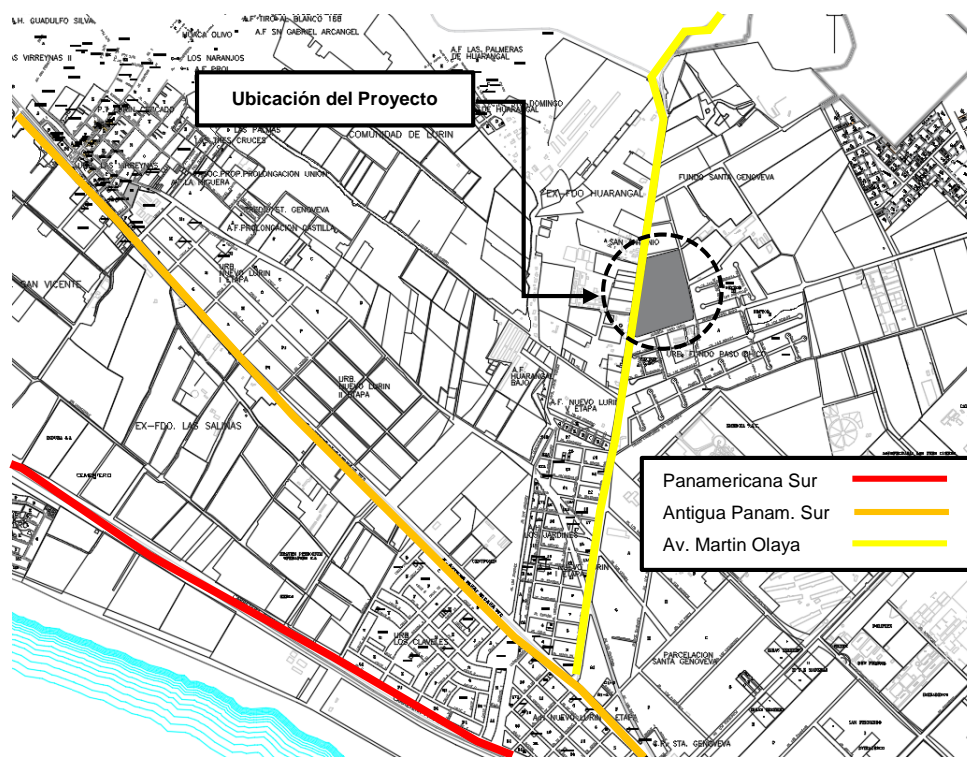


Fuente: elaboración propia con data de la municipalidad de Lurín

4.3.5. Vialidad y Accesibilidad

La Panamericana Sur es el eje principal de conexión de todos los distritos de Lima sur y a su vez comunica a Lima metropolitana, provincias de la región e incluso departamentos como Cañete, Ica, etc. También contamos con la existencia de La Antigua Panamericana Sur que comunica a los distritos de Villa María del Triunfo, Villa el Salvador y Pachacamac con Lurín.

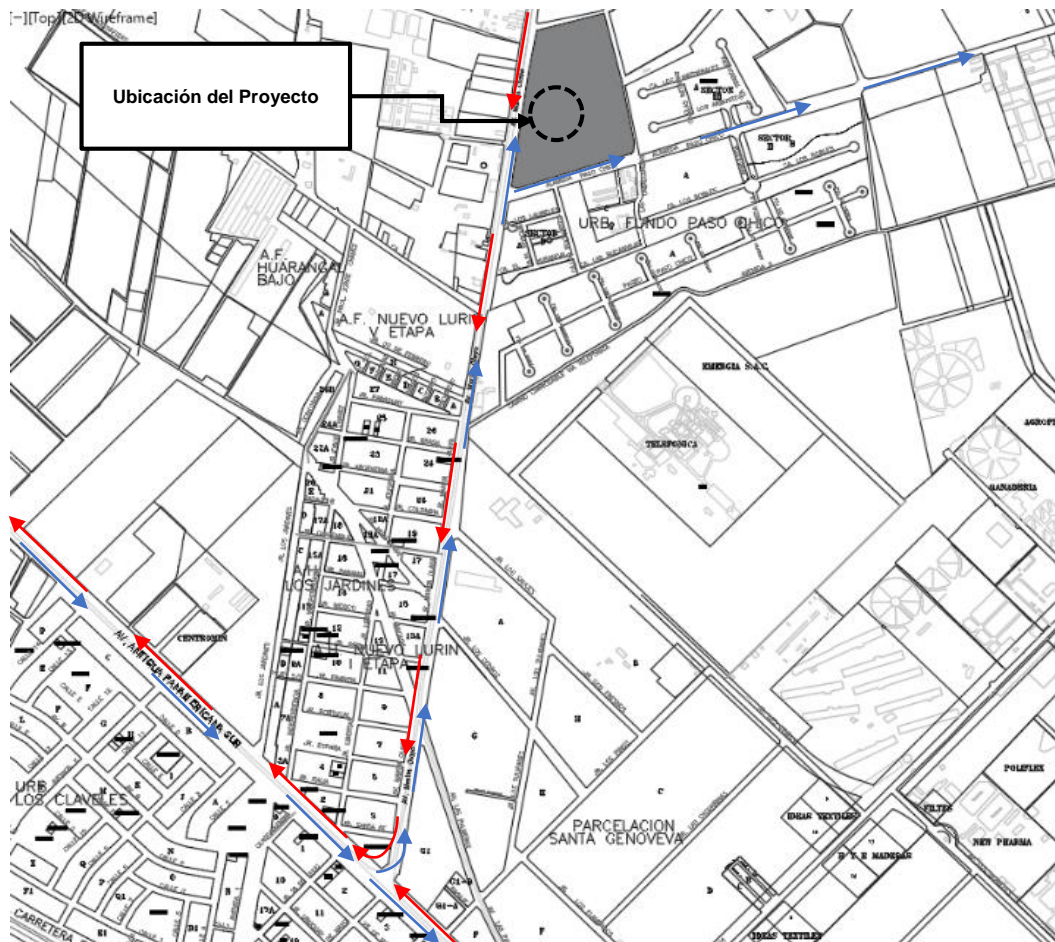
Figura 20. *Vías principales y secundarias en el distrito de Lurín*



Fuente: *Elaboración propia con plano del distrito de Lurín*

El proyecto hospitalario se encuentra ubicado la hacienda Criadero Montalván, para llegar se debe tomar la Antigua Panamericana Sur a la altura del kilómetro 40 con cruce de la av. José Olaya s/n.

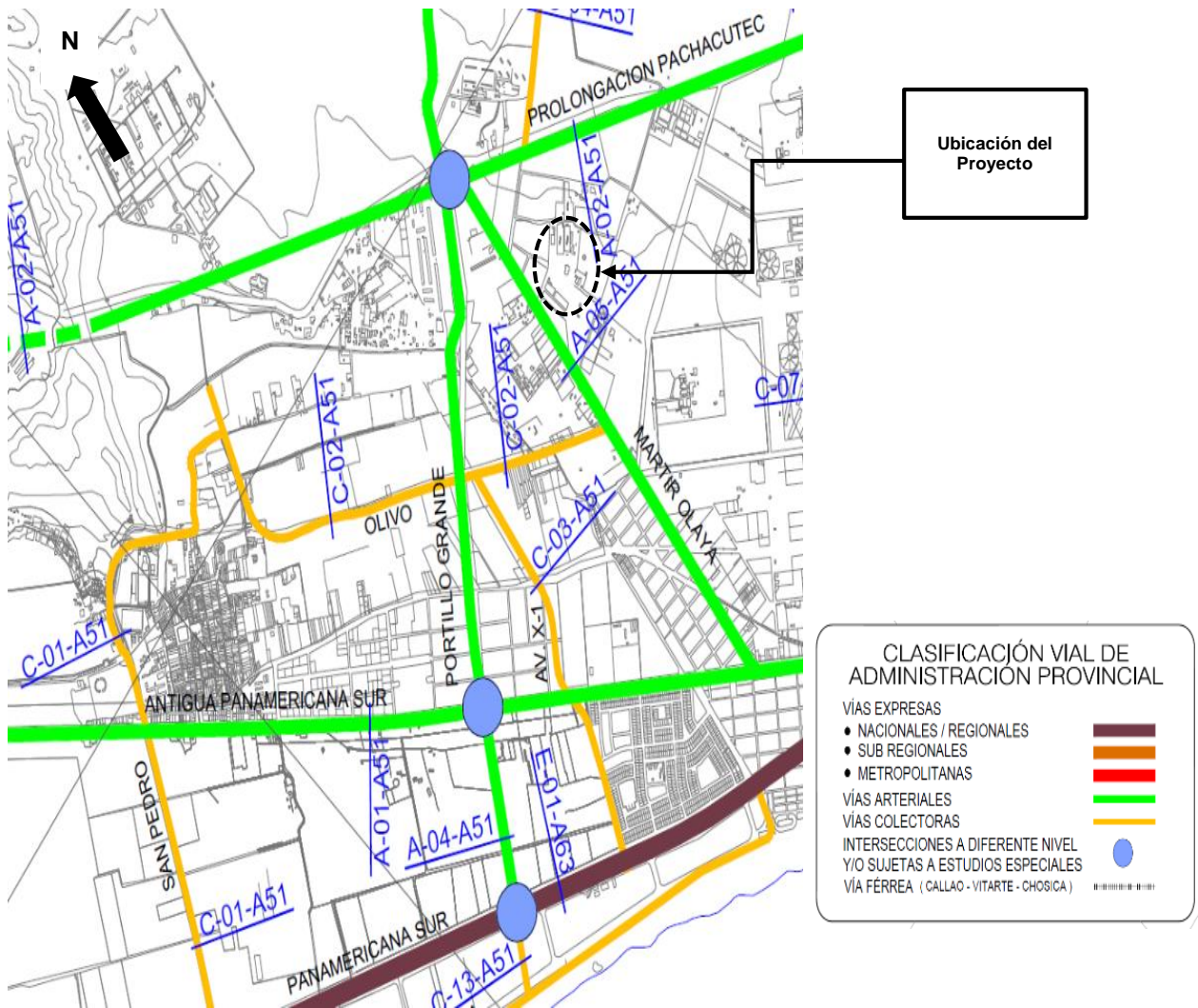
Figura 21. *Mapa de sentido de vías desde la Panamericana Sur hacia el E.E.S.S Hospitalario*



Fuente: Elaboración propia con plano del distrito de Lurín

La principal vía que da acceso es por la av. Martín Olaya S/N, esta vía tiene una sección de 24m. su estado actual está sin asfaltar y falta consolidar las veredas perimetrales. En el futuro otro punto de acceso será por la prolongación de la av. Pachacútec propuesta en el vigente plan vial metropolitano de Lima.

Figura 22. Plano Sistema Vial Metropolitano 1990-2010

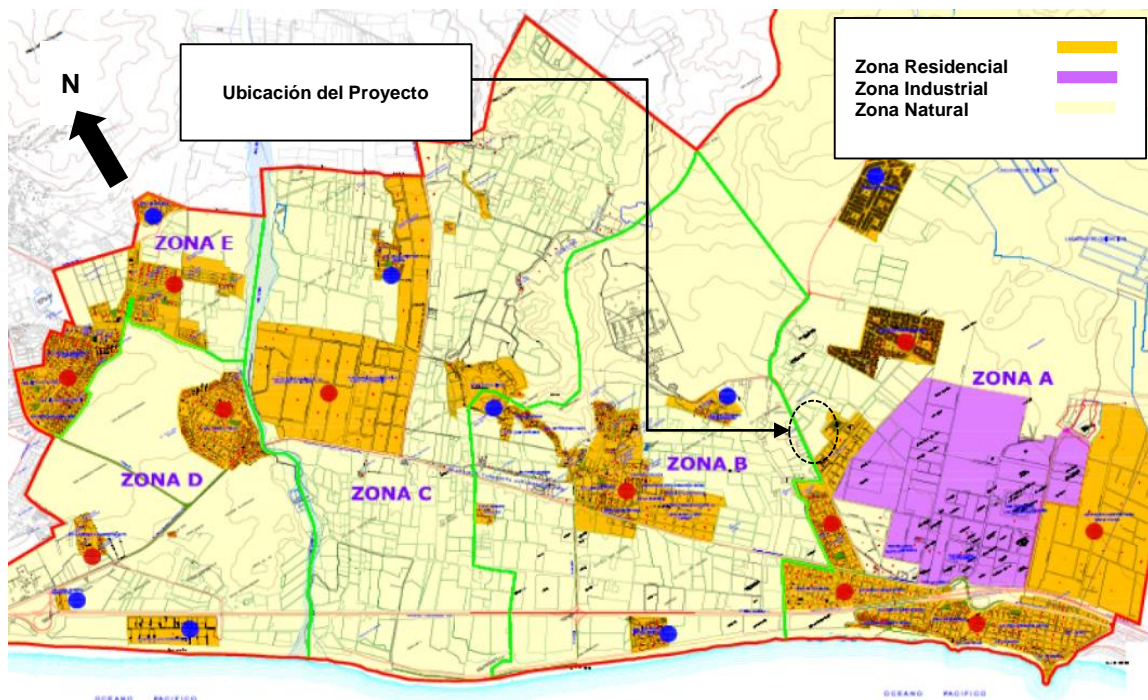


Fuente: IMP Actualización Sistema vial Metropolitano:
https://www.munlima.gob.pe/images/gerencias/gdu/Plano_del_Sistema_Vial_Metropolitano_Vigente.pdf

4.3.6. Relación con el entorno

En el diagnóstico del distrito son pocas las zonas de crecimiento residencial establecidas, mayor presencia es de áreas naturales propias del distrito, la zona industrial destinada a la producción agrícola ocupa una densidad muy baja en relación al distrito.

Figura 23. Plano del sistema poblacional distrito de Lurín 2015

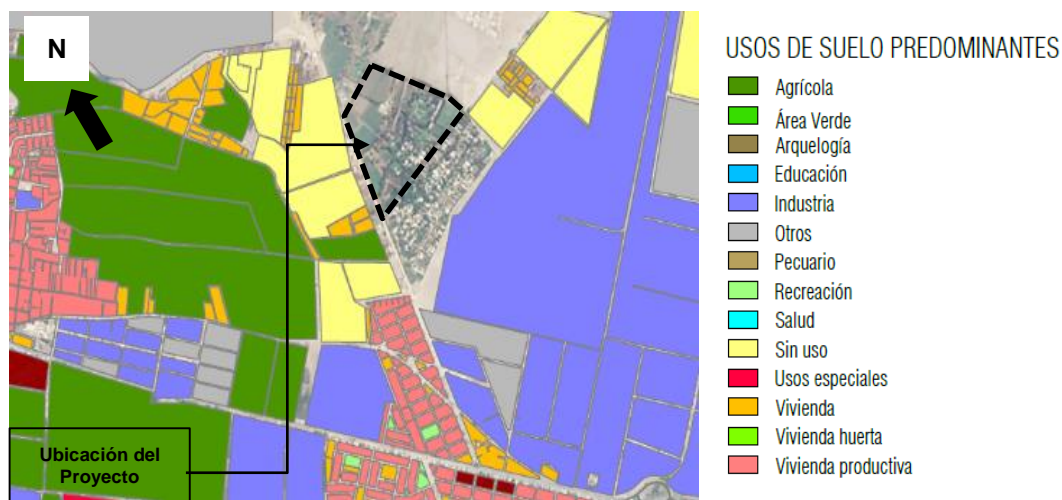


Fuente: Elaboración propia con data del Plan de Desarrollo Local Concertado de Lurín 2017-2021

4.3.7. Parámetros urbanísticos y edificatorios.

El proyecto hospitalario se construirá sobre el terreno de la Hacienda Montalván, este terreno en el actual RIZ de Lurín 2019 se actualizará su cambio de uso a zonificación a RDB.

Figura 24. Plano de usos de suelos Predominantes en Lurín



Fuente: Elaboración propia con data del Plan específico Lurín zona c: <http://imp.gob.pe/wp-content/uploads/2020/09/lurin.pdf>

Los parámetros urbanísticos que se emplearán para construir el proyecto hospitalario serán sustentados bajo la compatibilización de uso de suelos correspondiente al área del terreno clasificado en el RIZ Lurín 2019 como RDB.

Figura 25. Esquema de compatibilización de uso de suelos Lurín

						RDB	RDM	CV	CZ
M	80	9	0	02	PROGRAMAS DE ALFABETIZACION PARA ADULTOS		O	X	X
M	80	9	0	03	ENSEÑANZA A DISTANCIA		O	X	X
N					ACTIVIDADES DE SERVICIOS SOCIALES Y DE SALUD (PRIVADA) (DIVISION 85)				
N	85				ACTIVIDADES DE SERVICIOS SOCIALES Y DE SALUD				
N	85	1			ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA SALUD HUMANA				
N	85	1	1		ACTIVIDADES DE HOSPITALES				
N	85	1	1	01	HOSPITALES GENERALES Y ESPECIALIZADOS				X

Clave del Índice de Usos para la ubicación de Actividades Urbanas	
X	Ubicación Conforme
O	Frente a Vías Expresas, Arteriales, Colectoras o Avenidas
H	Actividad a desarrollarse a nivel artesanal y con un máximo de 3 personas ocupadas
R	Actividades restringidas solo para oficinas comerciales y administrativas, no se permiten la venta ni almacenamiento de mercaderías
	Actividades que requieren estudio específico para definir su localización

Fuente: Elaboración propia con data del IMP: <https://www.imp.gob.pe/planes-especificos/>

Se cumple con la compatibilización de uso permitido de Salud para el proyecto hospitalario de categoría II-E ubicado de la Hacienda Montalván, definido como Residencia de densidad Baja gracias al Reajuste Integral de Zonificación 2019.

Tabla13. *Compatibilidad de los aportes y restricción edificatoria sectores 6 y 7*

Compatibilidad de uso de los aportes reglamentarios	Establecer como norma general para la aplicación de la zonificación de usos de suelos, que el equipamiento urbano existente y en funcionamiento: Postas, Centros de Salud, Áreas verdes locales, son compatibles con las zonas residenciales (RDB, RDM).
Restricción Edificatoria	No se permite ningún tipo de edificación dentro de la faja de servidumbre eléctrica, sobre gas natural, ni la franja del río Lurín, en zonas no autorizadas de playa.

Fuente: Elaboración propia con data del RIZ Lurín 2019 Parámetros Urbanísticos y edificatorios para los sectores 6 y 7

Los parámetros urbanísticos edificatorios para la actividad de salud pública o privada no están definidos según la normativa local de la municipalidad del Distrito de Lurín.

Tabla14. *Norma de zonificación de los usos de suelo de la cuenca baja del río Lurín área de tratamiento normativo IV – ordenanza 1146-MML*

TIPO DE ZONA		UBICACION	USOS	LOTE MINIMO	AREA LIBRE	ALTURA MAXIMA	ESPECIFICACIONES NORMATIVAS
H1, H2, H3, H4	SALUD	-----	Puesto sanitario, Centro de salud, Hospital o clínica.	Según requerimiento	Según entorno	Según entorno	Los establecimientos de salud en general mantendrán las características y parámetros de entorno en el cual se localizan.

Fuente: Elaboración propia con data del IPDU: <https://ipdu.pe/wp-content/uploads/2009/05/1146-MML-Anexo.pdf>

Para el correcto funcionamiento y construcción del proyecto hospitalario se empleará la norma vigente de infraestructura hospitalaria para el segundo nivel, ya que contiene parámetros edificatorios mínimos a usarse de forma obligatoria.

Tabla15.

NTS N°110-MINSA/DGIEM-V.01 "Disposiciones Específicas del Terreno"

TIPO DE ZONA	ACCESIBILIDAD	UBICACION	SUELO DEL TERRENO	CARACTERÍSTICAS BÁSICAS	AREA DEL TERRENO	CONDICIONES GENERALES
SALUD H2-E	Deberán tener accesibilidad acorde a la infraestructura vial.	<p>Evitar terrenos vulnerables.</p> <p>Evitar terrenos en pendiente inestable.</p> <p>Evitar terrenos donde existan restos arqueológicos.</p> <p>Ubicar a 100metros con el límite de estación de servicios de combustibles.</p> <p>Ubicar a 300metros con el límite de bordes de ríos y 1km del litoral marino.</p>	<p>Elegir terreno de suelo estable, de buena capacidad portante mínima de 2Kg/cm².</p> <p>Si el terreno contiene granos finos, arenas finas y limos con baja capacidad portante, proponer una cimentación adecuada según estadios de suelos.</p>	El terreno deberá ser plano y de forma regular, se recomienda que tenga 02 frentes libres en esquina para facilitar accesos diferenciados.	<p>50% del terreno será destinado a la programación arquitectónica.</p> <p>20% para el diseño de obras exteriores (veredas, rampas, estacionamientos) y futuras ampliaciones</p> <p>30% para área libre, que incluye el diseño de áreas verdes.</p> <p>Se considerada 1 estacionamiento por cada cama hospitalaria instalada.</p>	Los establecimientos de salud deben contar con los servicios básicos de agua, desagüe, electricidad, comunicaciones.

Fuente: Elaboración propia con data del MINSA: NTS N°110-MINSA/DGIEM-V.01 "Norma técnica de salud Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de salud del segundo nivel de atención"

V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO

5.1. CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO

5.1.1. Ideograma Conceptual

La conceptualización empleada tiene como palabra clave la identidad del lugar en Lurín que tiene como icono representativo el santuario arqueológico de Pachacamac siendo este el más importante centro de culto en las antiguas culturas de la costa en la época Pre-Inca e Inca.

Pachacamac al ser un centro religioso tiene una estructura de diseño muy definida funcional que emplea ciertas características geométricas, como sus manejos de plataformas escalonadas, su monumentalidad, importante manejo de las visuales paisajistas, ejes principales que interconectan santuarios y plazas.

Así mismo empleara unos conceptos de la cosmovisión andina del uku pacha, kay pacha y hannah pacha para organizar las actividades dentro del hospital.

En conclusión, el nuevo hospital especializado empleara esas características de la identidad de Pachacamac, con el fin de convertirse en el principal modelo de hospital de la costa.

Figura 26. *conceptualización santuario de Pachacamac*

CONCEPTUALIZACION:

IDENTIDAD DEL LUGAR

El Santuario Arqueológico de Pachacamac es un monumento de valor histórico y cultural ubicado en el distrito de LURIN



Fuente: elaboración propia empleando planos e imágenes del museo de sitio de Pachacamac

5.1.2. Criterios de diseño

Para los criterios del diseño nos vamos a enfocar en los objetivos específicos los cuales están enfocados en cinco aspectos el primero en analizar los principios de la arquitectura terapéutica, el segundo en hallar la mejor ubicación del proyecto, el tercero en analizar la normativa que respetara el diseño, el cuarto elaborar una programación que respete la normativa y las necesidades necesarias del proyecto y el quinto que es diseñar espacios terapéuticos que garanticen la calidad del servicio de salud.

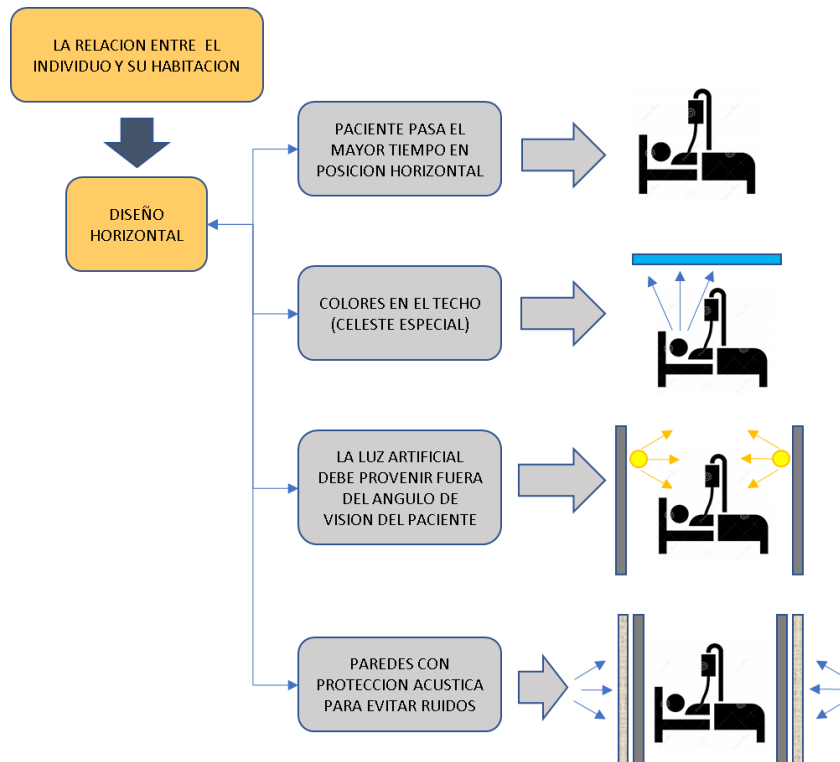
Objetivo específico 01: analizar que principios de la Arquitectura Terapéutica ayudan a mejorar la infraestructura para el tratamiento de las enfermedades respiratorias.

Nuestros criterios de diseño estarán basados en los principios de la arquitectura terapéutica que usaron los arquitectos Alvar Aalto, Roger S. Ulrich:

Alvar alto en su libro de la humanización de la arquitectura menciona que el funcionalismo es correcto, solo si puede ampliarse hasta abarcar el campo psicofísico. Es el único método de humanizar la arquitectura.

El arquitecto Aalto se refería a que los ambientes hospitalarios deberían tener una calidad espacial muy original, y experimento en el sanatorio de Paimio, criterios de diseño en las habitaciones hospitalarias que brinden al usuario una calidad de servicio que mejore su afección en la salud, convirtiéndose a su vez en un modelo de arquitectura terapéutica.

Figura 27. Criterios de diseño, según Alvar Aalto empleados en una habitación hospitalaria



Fuente: Elaboración propia tomada de “La humanización de la arquitectura, Alvar Aalto 1940” página 31

El arquitecto Ulrich 30 años después toma las ideas de Alvar Aalto para crear una nueva tendencia en la arquitectura hospitalaria, experimenta y emplea otras nociones más psicológicas que en combinación con las necesidades espaciales, plantea criterios de arquitectura terapéutica “healing architecture” o arquitectura sanadora.

El primer criterio trata sobre la oportunidad para el movimiento y ejercicio físico, durante un estado de recuperación del paciente se le debe brindar espacios cercanos donde estos tengan la capacidad de poder desarrollar una actividad física sencilla como caminar sentarse o mecerse es sabido que las actividades físicas mejoran el ánimo de las personas y por ende la salud.

El segundo criterio trata de proponer espacios para que los pacientes tengan oportunidad de pensar con tranquilidad, tomar decisiones, tener privacidad y la sensación de control dichos espacios se pueden desarrollar en terrazas o balcones.

En el tercer criterio expresa la importancia también de tener espacios para socializar en el caso del sanatorio de Paimio se proponían unas salas de socialización donde la visita y los pacientes podían utilizar.

El cuarto criterio es que los pacientes tengan conexión con la naturaleza o distracciones positivas, puede ser mediante plantas de interior presente en las habitaciones o balcones,

El quinto criterio nos habla de la visibilidad del paciente, es importante plantear el diseño partiendo de la visual que tiene el paciente o los usuarios en el caso de los pacientes que pasan la mayor parte del tiempo acostados es primordial diseñar las visuales en cuanto a esta posición.

El criterio de accesibilidad va en función a contar con espacios accesibles como que no presente impedimentos de desniveles o que los espacios a utilizar se hallen a largas distancias.

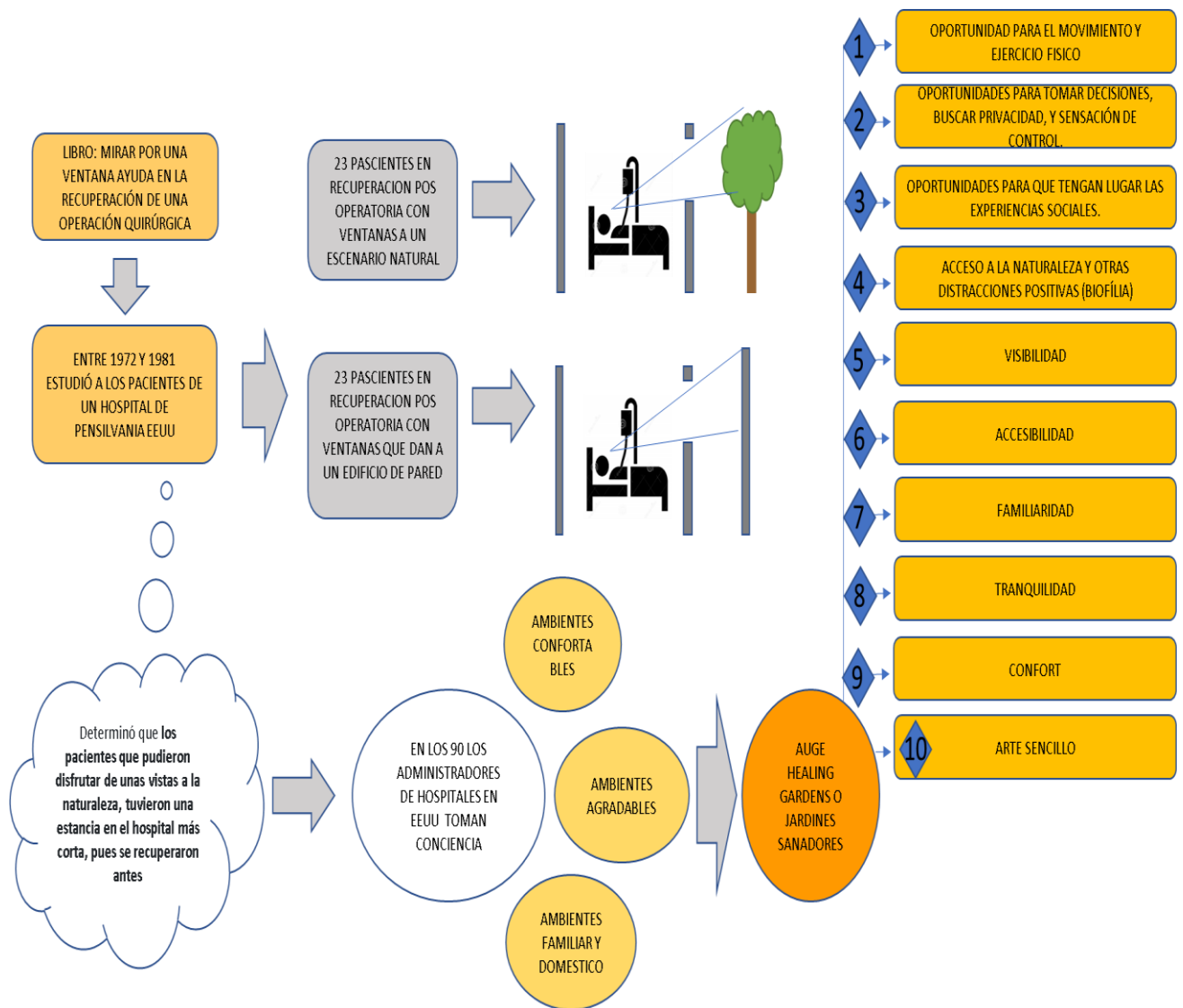
El criterio de familiaridad afirma que los espacios donde hay materiales que normalmente se emplean en el hogar como enchapes de madera o el uso de luces cálidas recrean la sensación de vivienda y las personas se sienten más cómodas.

Con respecto al criterio de tranquilidad es necesario garantizar el control acústico sobre todo de los espacios donde están los pacientes en recuperación, por ello se recomienda que la ubicación del hospital se halle alejado del ruido de la ciudad como en Paimio o en todo caso que procure la lejanía de vías congestionadas.

El criterio de confort está relacionado a la iluminación natural, temperatura, ventilación, aspectos bioclimáticos que hacen del edificio cómodo para los usuarios.

Y con respecto al último criterio de arte sencillo, trata de cuando se opten por colocar cuadros decorativos utilicen cuadros sobre naturaleza y paisajes, cuadros que no sean complicados de describir ya que lo que se quiere lograr en este hospital es el descanso tanto físico como mental.

Figura 28. Criterios de diseño, según Roger S. Ulrich empleados en una habitación hospitalaria



Fuente: Elaboración propia

Objetivo específico 02: Identificar la mejor ubicación del proyecto para la recuperación de los pacientes con enfermedades respiratorias de Lima Sur.

Para identificar la mejor ubicación del proyecto nos vamos a proyectar en uno de los distritos verdes y con mejor clima de Lima sur, de hecho, descartamos san juan de Miraflores, villa maría del triunfo y villa el salvador, aunque en estos distritos se concentra la mayor población con enfermedades respiratorias según estudio de DIRIS 2020, se descarta estos distritos por tener una expansión urbana más consolidada y presentar mayor contaminación acústica, visual y del aire. Por ello nos enfocamos más al sur donde podamos contar con aire más limpio proveniente del mar además de una baja contaminación acústica y la presencia de áreas verdes, dicho lugar debe de contar con accesibilidad vial que permita la conexión desde otros distritos cercanos.

Objetivo específico 03: Analizar las normativas nacionales que existen para el proyecto del nuevo Hospital categoría II-E Especializado en Neumología para Lima Sur.

Analizando la normativa establecida por el MINSA en el 2014, norma técnica de salud para el segundo nivel de atención. Esta nos es muy específica y nos indica desde las características de la ubicación del proyecto nos menciona la importancia de la accesibilidad, que cuente con los servicios básicos y que no se halle en zona de riesgo, y también nos indica la resistencia mínima admisible del suelo que es permitido para este proyecto.

También nos habla sobre la característica del terreno, como que sea de forma regular y que se ubique en esquina y tenga dos frentes mínimos.

Sobre la infraestructura nos detalla las medidas mínimas de los flujos de circulación dependiendo estas medidas a cada zona. Y las consideraciones que se deben respetar para la circulación interna y externa, indica también que con referente al estacionamiento estará reglamentado por la norma A.130 del RNE.

Sobre los factores de orientación, iluminación, ventilación, nos indica que hay que procurar el uso de la iluminación y ventilación natural, evitar los malos olores en áreas de internamiento

Con referente a la altura libre no puede ser menor a 3 m desde el piso terminado hasta el cielo raso con una altura total no menor a 4 m para garantizar el espacio para el cruce de tuberías.

Con referente a los techos se recomienda que sean de losa aligerada, en la costa se debe considerar la impermeabilización. Sea por cobertura o inclinación del techo ante precipitaciones.

También no indica las características de las puertas tanto como medidas material sentido de apertura e incluso tipo de cerraduras, y con respecto a las ventanas también indica el porcentaje mínimo de ventilación de cada ventana que corresponde al 50 % así como de las dimensiones de la ventana que corresponde mínimamente al 20% del ambiente al que sirve. Y como estas normativas otras con referente a los temas de acabados, diseño estructural, de las instalaciones sanitarias, del diseño de las instalaciones eléctricas, y del diseño de las instalaciones mecánicas que esta resumido en el anexo 03

Objetivo específico 04: Elaborar una programación arquitectónica en base a las normativas analizadas.

En la tabla ubicada en el anexo 04 veremos los criterios que establece la normativa de salud NTS N° 110-MINSA/DGIEM los cuales han sido necesarios para desarrollar la programación del presente proyecto de salud categoría II especializado en neumología, en dicha tabla vemos la relación directa entre los ambientes de salud, las condiciones generales de diseño de cada upss, lo que nos ayudara también en establecer la orientación de la zonificación del proyecto y determinar los ambientes esenciales para cada upss y el tipo de acabo que utilizara cada upss

Objetivo específico 05: Diseñar espacios terapéuticos para garantizar la calidad del servicio hospitalario.

Dentro de los espacios planteados del área hospitalaria se proyectarán terrazas ventiladas donde los pacientes puedan ejercer conexión con el exterior sin la necesidad de alejarse de su área de internamiento.

En los espacios de espera se plantean que tengan visuales a áreas verdes y que posean buena iluminación y ventilación natural, así mismo a los ambientes del personal médico también se le dará un especial cuidado para que estos ambientes posean iluminación y ventilación natural.

Se considera en la propuesta la implementación de los jardines terapéuticos en las áreas internas del hospital, así como en las áreas externas cercanas a las UPSS. Dichos espacios contarán con plantas de interiores que sean de fácil cuidado y mejoren la calidad del aire y la visual del entorno, se plantea también en los jardines interno pequeños sistemas de circulación de agua, adornados con elementos de la naturaleza como piedra, grava y arena. Empleando las estrategias de los jardines japoneses que transmiten tranquilidad y paz.

Figura 29. *Estilo de Jardines japoneses*



Fuente: Elaboración propia con data de printeres

5.1.3. Partido Arquitectónico

Para el proyecto de investigación se emplean ciertas características arquitectónicas en la toma de partido las cuales clasificaremos en cuatro aspectos como el contextual, bioclimático, formal y funcional.

Contextual:

-Con respecto a la ubicación del proyecto se procura que se encuentre en un lugar que este próximo a zonas con vegetación y alejado del casco urbano, previendo también que no se halle cercano a un nodo o cruce vial de mucha afluencia para lograr un confort acústico adecuado para a los pacientes.

-Su emplazamiento deberá contar con una vía principal cercana para facilitar el acceso desde diferentes puntos de la ciudad, para este caso debemos procurar que la vía tenga conexión directa a la vía panamericana sur de esta forma podrá conectar rápidamente con los distritos aledaños.

-La edificación del proyecto deberá contar con un área de protección vegetal en su entorno de tal manera que exista una transición entre lo urbano y la naturaleza que estará en torno a la edificación del proyecto.

-Las visuales que se tiene desde la edificación deberán estar orientadas a la naturaleza de su entorno como las áreas verdes o jardines que se plantean en el proyecto.

Bioclimático:

-Las distintas zonas del proyecto deberán tener una orientación adecuada a su función.

El edificio hospitalario deberá tener una fachada hacia el sur oeste debido a que durante el día los vientos provienen en esta dirección procurando captar la masa de vientos durante el día, pero rompiendo con la masa de vientos nocturnos que provienen desde sur oeste.

-Se planteará el uso de celosías en fachada para evitar el sobre asoleamiento en las zonas requeridas de la edificación

-En los espacios exteriores se plantean áreas de descanso con glorietas y parasoles

Formal:

-El volumen del edificio se planteará de forma geométrica de tal manera que los espacios cumplan con el reglamento de salud nacional.

- La edificación tomara formas alargadas que se interconectaran mediante un eje central estos volúmenes alargados estarán separados de tal forma que permitan espacios libres que les facilite la iluminación natural y ventilación natural a los ambientes internos.
- El proyecto no presentara mayor altura a 20mt relacionándose con la altura de la arborización típica del lugar
- La edificación se plantea de construcción albañilería armada con acabados en madera para brindar mayor calidez a los ambientes.
- Los acabados de los pisos y muros serán lisos para una mejor limpieza y mantenimiento de los ambientes internos y exteriores

Funcional:

- Para el aspecto funcional se plantea seguir las directrices planteadas en el reglamento de salud donde nos indican que zonas deben tener proximidad de acuerdo a las actividades que realizan.
- Las zonas que se plantean en la propuesta según el requerimiento de la normativa de salud MINSA para los hospitales de categoría II-E son las siguientes:
 - Upss Centro de hemoterapia y banco de sangre
 - Upss Farmacia
 - Upss Emergencia
 - Upss Consulta externa
 - Upss Patología clínica

- Upss Diagnóstico por imágenes
- Upss Hospitalización
- Upss Anatomía patológica
- Upss Centro quirúrgico
- Upss Unidad de esterilización
- Upss Nutrición y dietética
- Administración
- Comedor general
- Servicios generales
- Estacionamientos

5.2. ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN

Las distribuciones de las zonas por niveles se presentan de la siguiente manera

- En el sótano se ubica la UPSS de anatomía patológica está a su vez por el eje central de circulación vertical tiene conexión con el upss de emergencia y con el UPSS de centro quirúrgico.
- En el sótano se ubica los servicios generales donde estará el área de mantenimiento y el área de estacionamientos.
- En el primer piso encontramos 6 UPSS que corresponden a consulta externa, patología clínica, diagnóstico por imágenes, emergencia y centro de hematología y banco de sangre.

- En la segunda planta se propone la ubicación de 3 UPSS correspondientes a centro quirúrgico, central de esterilización, nutrición y dietética y la zona de administración general.
- La tercera planta es típica y se propone la UPSS de hospitalización.

Figura 30. Zonificación del nuevo hospital categoría II-E especializado en neumología

- Upps Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre
- Upps Farmacia
- Upps Consulta Externa
- Upps Emergencia
- Upps Patología Clínica
- Upps Diagnostico por Imágenes
- Upps Hospitalización
- Upps Anatomía Patológica
- Upps Centro Quirurgico
- Upps Unidad de Esterilizacion
- Upps Nutricion y Dietetica
- Administración
- Estacionamiento
- Comedor General
- Servicios Generales



PRIMERA PLANTA



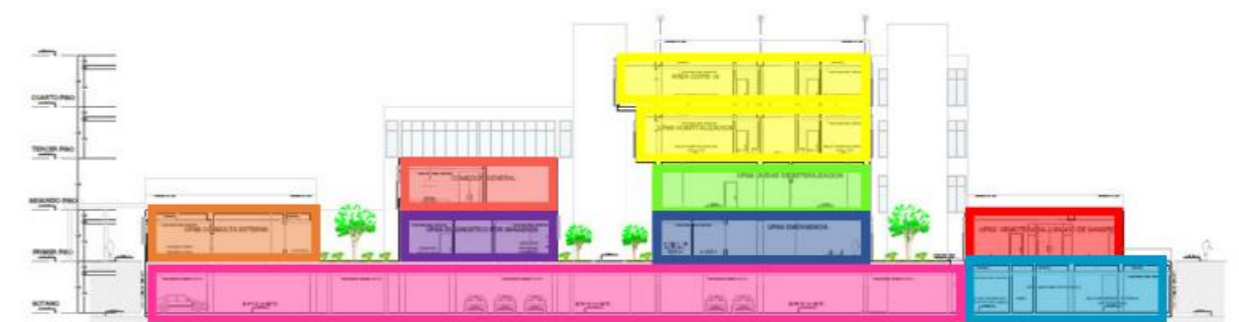
SEGUNDA PLANTA



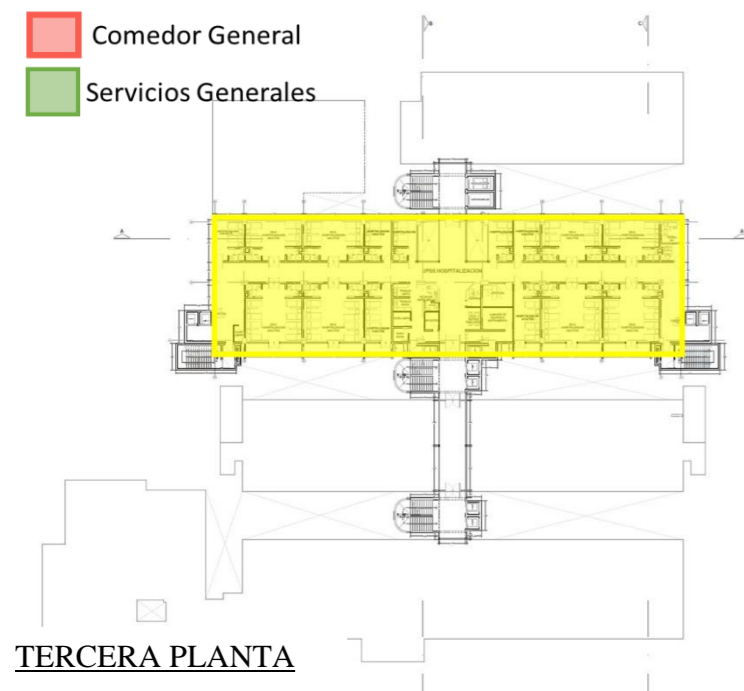
CORTE A-A



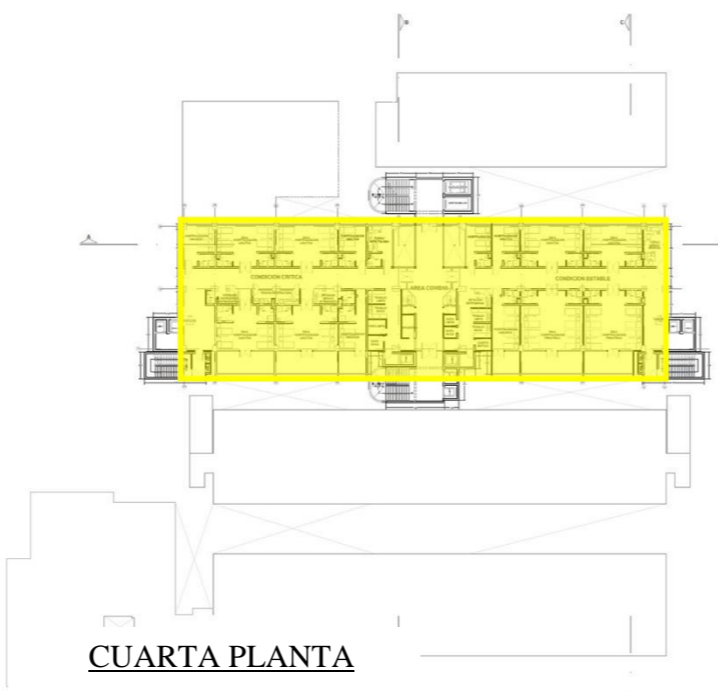
CORTE B-B



CORTE C-C



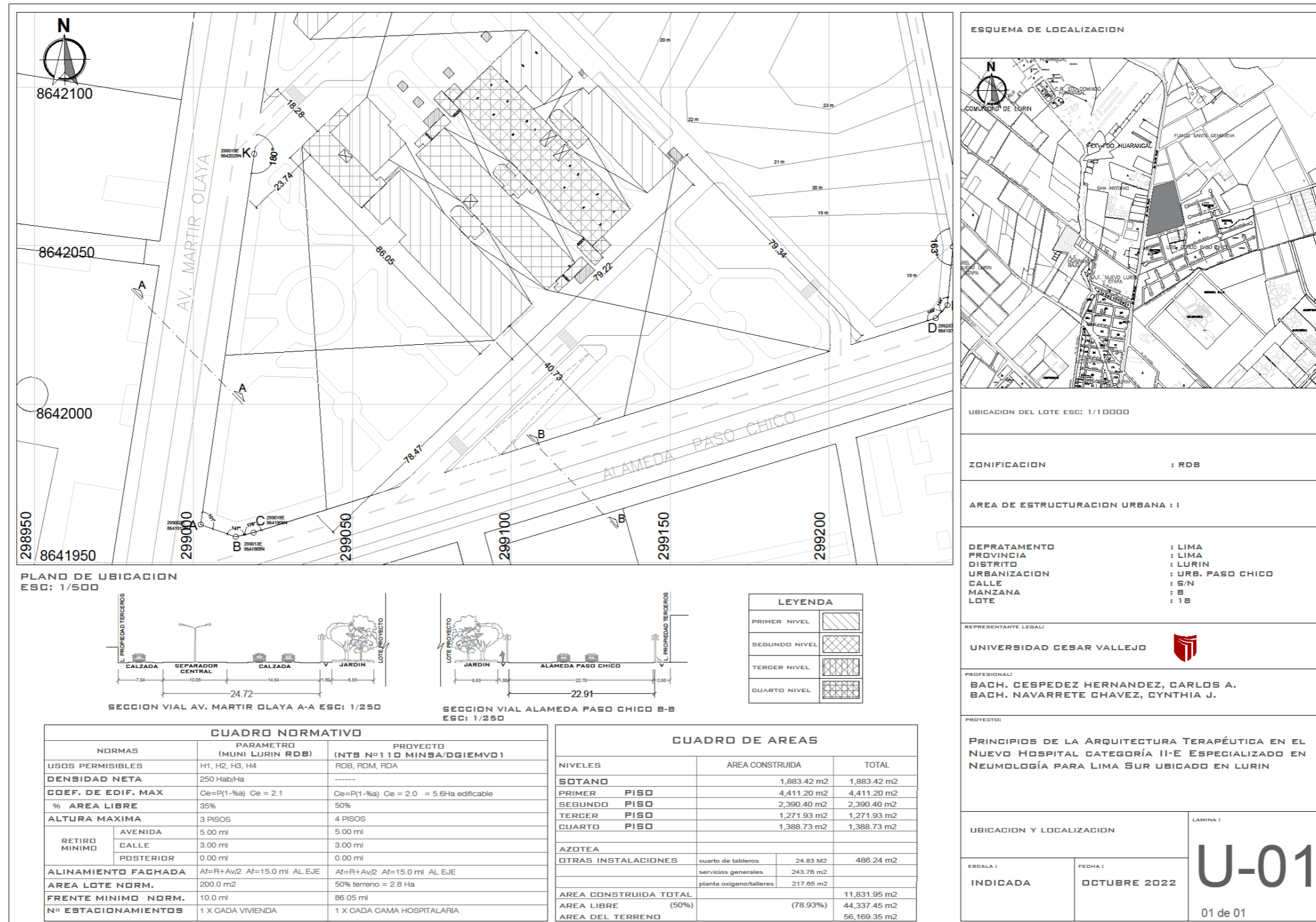
TERCERA PLANTA



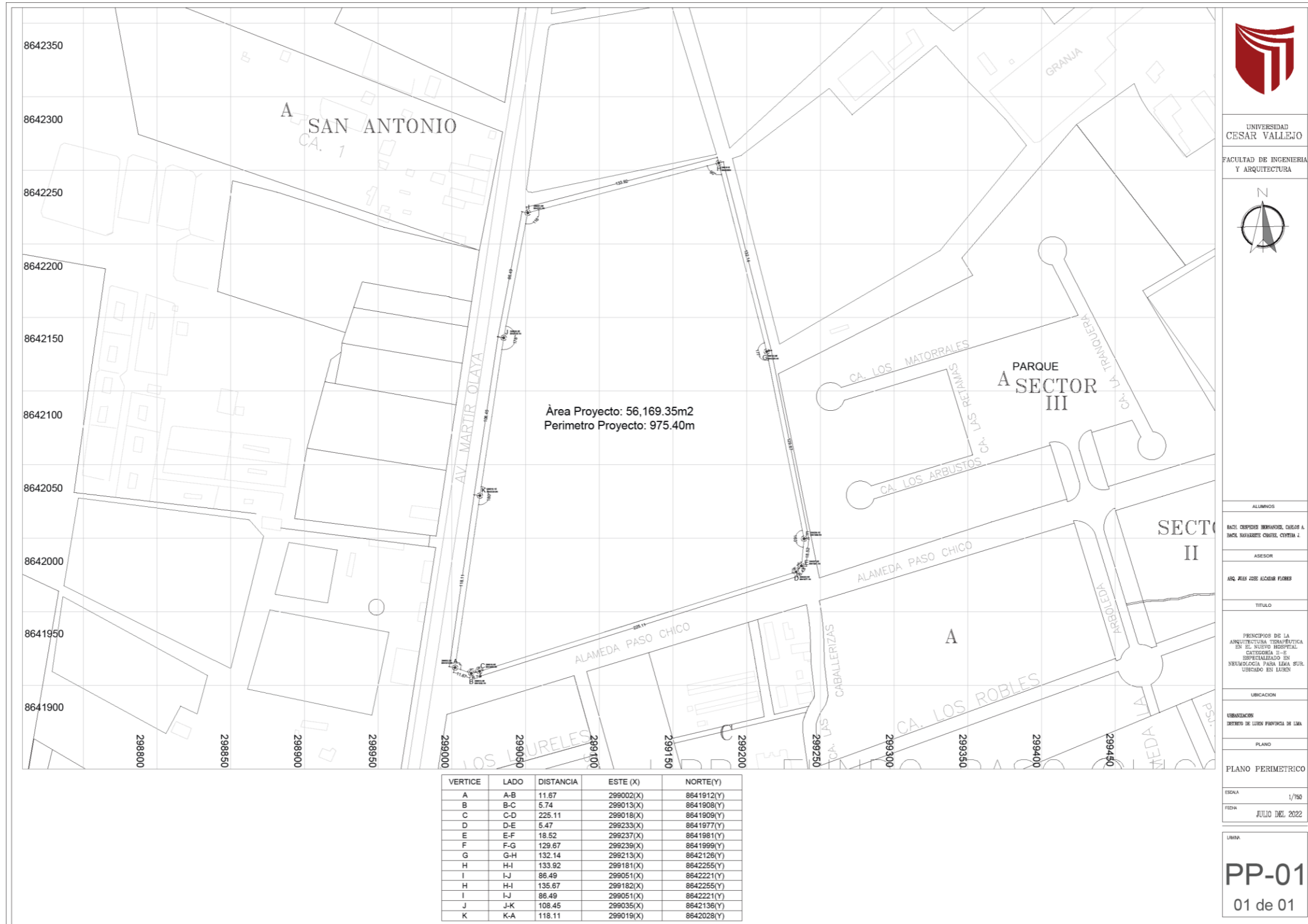
CUARTA PLANTA

5.2. PLANOS ARQUITECTÓNICOS DEL PROYECTO

5.2.1. Plano de Ubicación y Localización (Norma GE. 020 artículo 8)

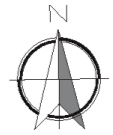


5.2.2. Plano Perimétrico – Topográfico (Esc. Indicada)

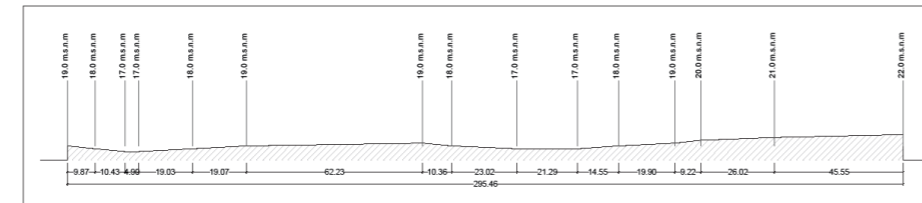




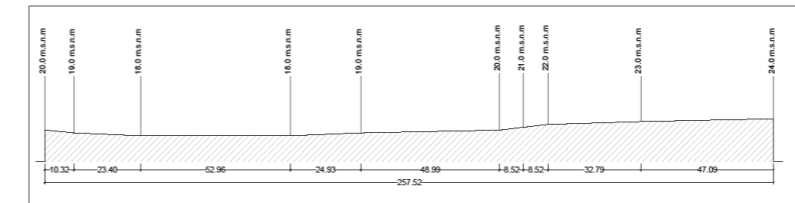
UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERIA
Y ARQUITECTURA



ALUMNOS
BACI. CRISTÓBAL BERNARDO, CARLOS A. BACI. NAVARRETO CHAVEZ, CYRILIA J.
ASESOR
ARQ. JUAN JOSÉ ALCÁZAR FLORES
TÍTULO
PRINCIPIOS DE LA ARQUITECTURA TERAPIÉUTICA EN EL NUEVO HOSPITAL CATEGORÍA II - B ESPECIALIZADO EN NEUMOLOGÍA PARA LIMA SUR UBICADO EN LURÍN
UBICACION
URBANIZACION DISTRITO DE LURIN PROVINCIA DE LIMA
PLANO
PLANO TOPOGRAFICO
ESCALA 1/750
FECHA JULIO DEL 2022
LIMPA



CORTE TOPOGRAFICO A-A
ESC: 1/750



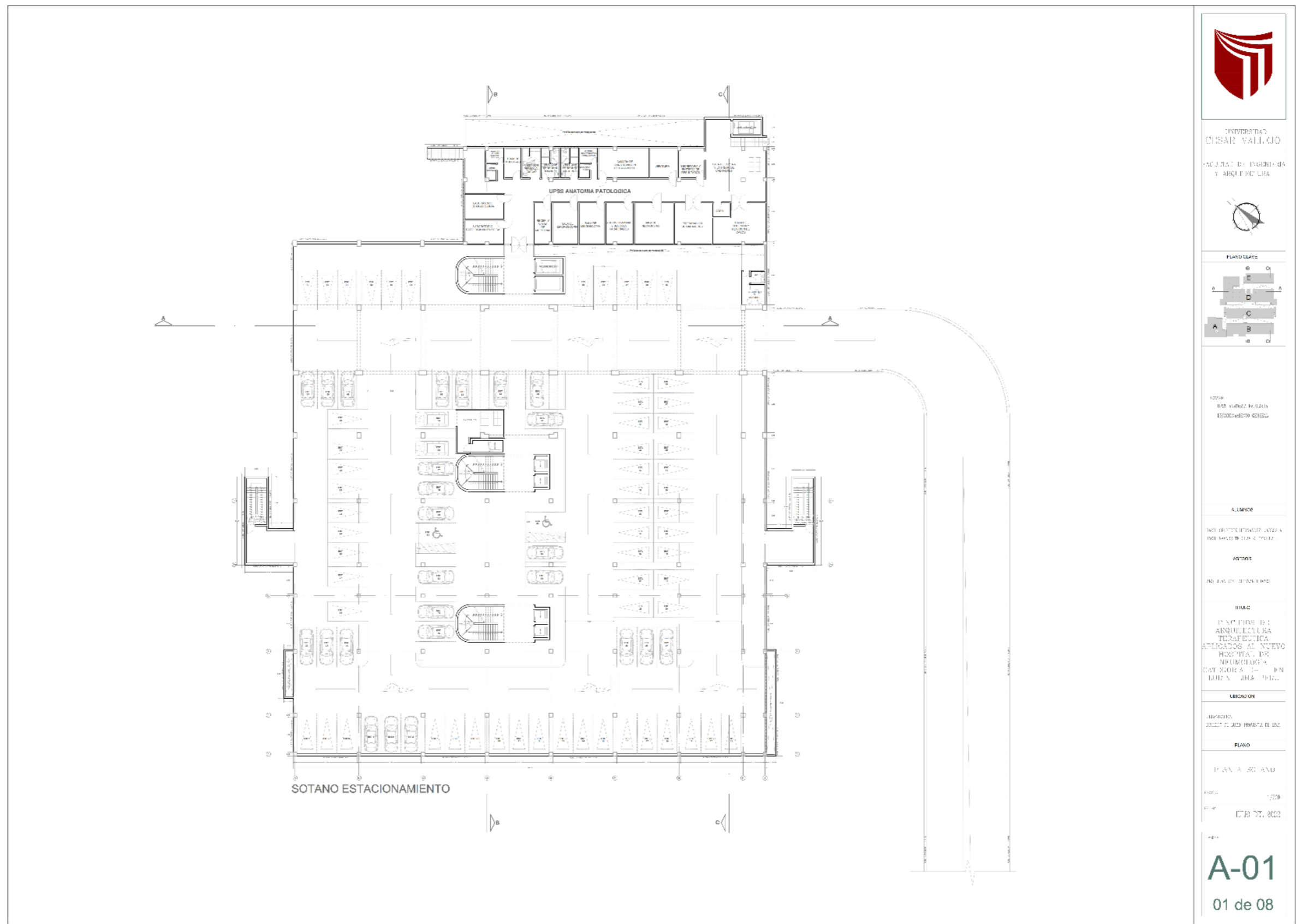
CORTE TOPOGRAFICO B-B
ESC: 1/750

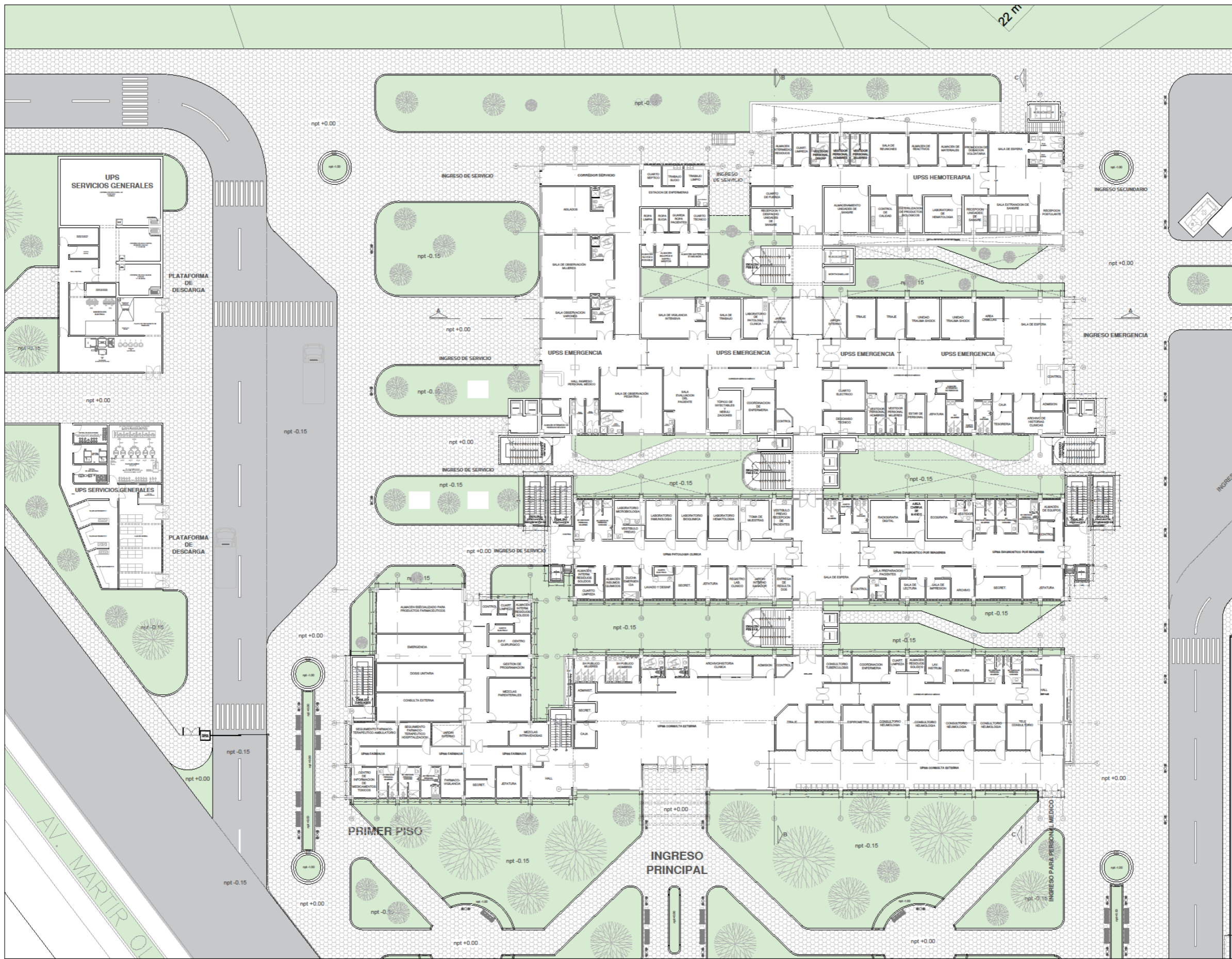
PT-01
01 de 01


5.2.3. Plano General



5.2.4. Planos de Distribución por Sectores y Niveles









**UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO**

FACULTAD DE INGENIERIA
Y ARQUITECTURA



PLANO CLAVE



PRIMER PISO

- UPS FARMACIA
- UPS CONSULTA EXTERNA
- UPS DIAGNOSTICO POR IMAGEN
- UPS PATOLOGIA CLASICA
- UPS EMERGENCIA
- UPS HEMOTERAPIA
- UPS SERVICIOS GENERALES

ALUMINOS

SALA CHEFREZ TOROQUE, CASAS A.
SALA NATANIEL CHAVEZ, CIPIÑA 2.

ASESOR

DR. JUAN JOSE ALCAZAR PEREZ

TITULO

**PINCIPIOS DE LA
ARQUITECTURA
TERAPEUTICA EN EL
NUEVO HOSPITAL
CATEGORIA II-E
ESPECIALIZADO EN
NEUMOLOGIA PARA
LIMA SUR, UBICADO
EN LURIN**

UBICACION

UBICACION
DISTRITO DE LIMA PROVINCIA DE LIMA

PLANO

**PLANTA GENERAL
PRIMER PISO**

ESCALA 1/200

FECHA OCTUBRE DEL 2022

LAVNA

A-02

02 de 08

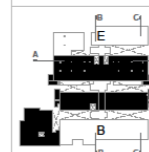


UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA
Y ARQUITECTURA



PLANO CLAVE



SECCION PISO
 UPSS ADMINISTRACION
 UPSS QUIRURGICA Y ESTERILIZACION
 UPSS CENTRO QUIRURGICO
 UPSS CENTRO QUIRURGICO
 UPSS CENTRO QUIRURGICO

ALUMNOS

ING. CRISTIAN RODRIGUEZ, CARLOS A.
ING. FAYANES CHAVEZ, CYNTHIA I.

ASESOR

ING. JOSE JOSE ALONSO FLORES

TITULO

PINCIPIOS DE LA
ARQUITECTURA
TERAPEUTICA EN EL
NUEVO HOSPITAL
CATEGORIA II-E
ESPECIALIZADO EN
NEUMOLOGIA PARA
LIMA SUR, UBICADO
EN LURIN

UBICACION

UBICACION
INSTANCIA DE LURIN PROVINCIA DE LIMA

PLANO

PLANTA GENERAL
SEGUNDO PISO

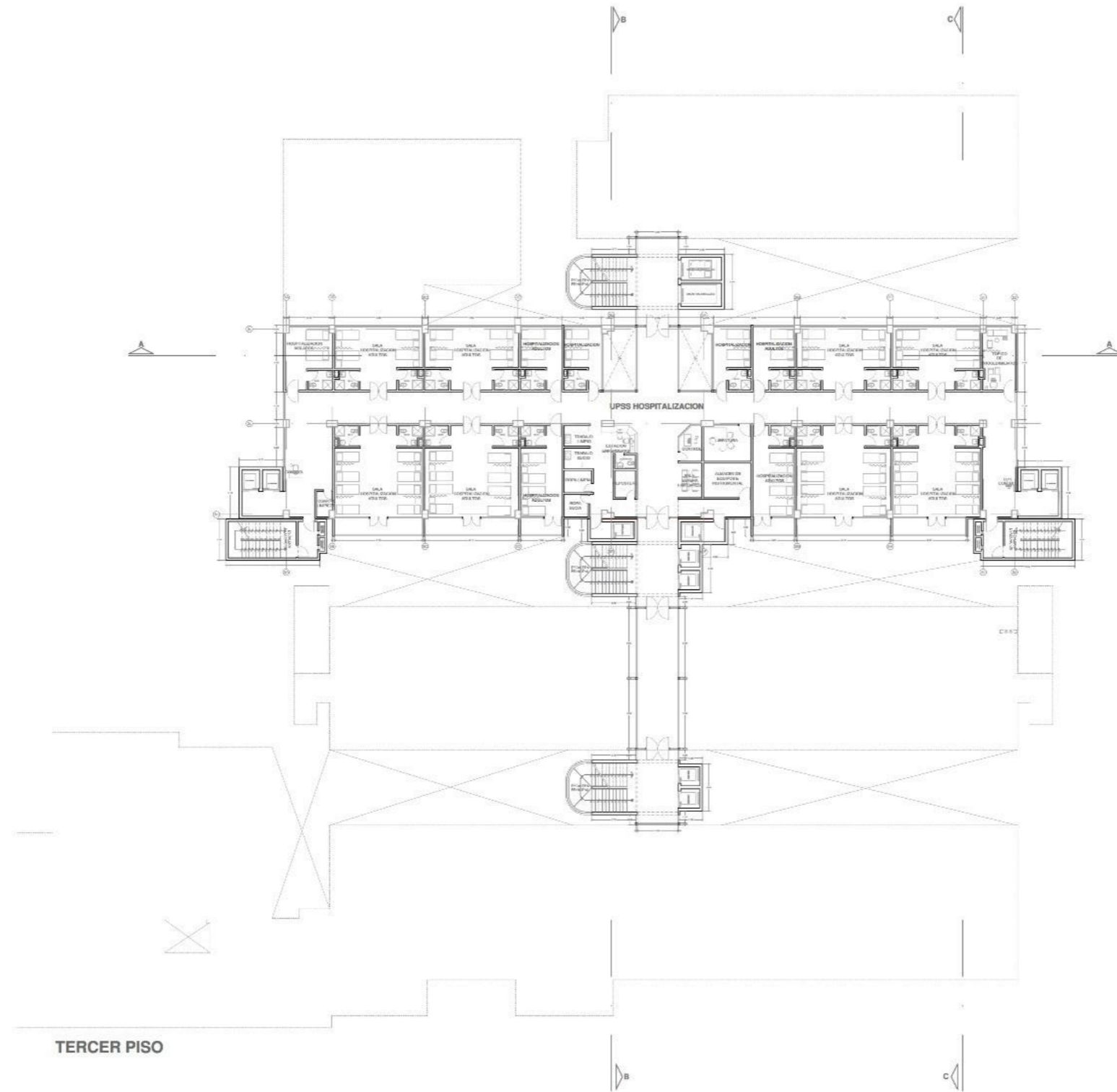
ESCALA 1/200

FECHA JULIO DEL 2022

LINIA

A-03

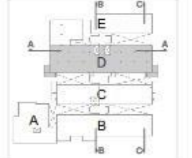
03 de 08



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERIA
Y ARQUITECTURA



PLANO CLAVE



TERCER PISO
UPSS HOSPITALIZACION

ALUMNOS

ING. DIEGO HERNANDEZ CARGO A
ING. MARCELO CIBRE, CIBRE J.

ASESOR

ING. JUAN JOSE ALVARO PEREZ

TITULO

PINCIPIOS DE
ARQUITECTURA
TERAPEUTICA
APLICADOS AL NUEVO
HOSPITAL DE
NEUMOLOGIA
CATEGORIA E-II FN
LURIN, LIMA PERU

UBICACION

UBICACION
ESTADO DE LIMA PROVINCIA DE LIMA

PLANO

PLANTA GENERAL
TERCER PISO

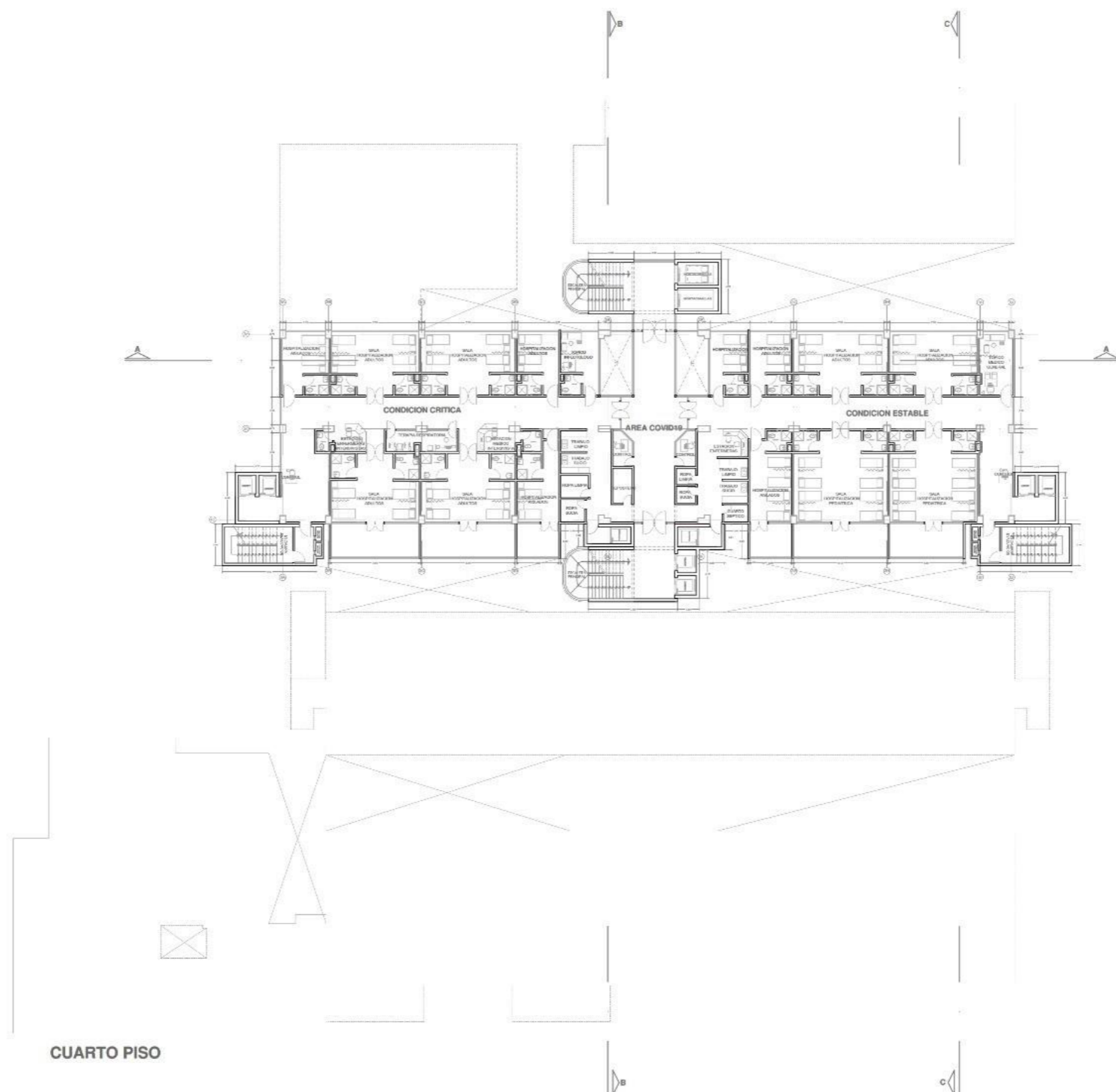
ESCALA 1/200

FECHA JULIO DEL 2022

LABOR

A-04

04 de 08



CUARTO PISO



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA
Y ARQUITECTURA



PLANO CLAVE



CUARTO PISO
UPS AREA COVID 19

ALUMNOS

RAUL OSPINO HERNANDEZ, CARLOS A.
DAVE NAVARRETE CORDERO, CHRISTIAN J.

ASESOR

ARQ. JESUS JESUS ALZARAR PLAZAS

TITULO

PINCIPIOS DE
ARQUITECTURA
TERAPEUTICA
APLICADOS AL NUEVO
HOSPITAL DE
NEUMOLOGIA
CATEGORIA F-II KN
LURIN, LIMA PERU

UBICACION

OPERATIVIDAD
DISTRITO DE LIMA PROVINCIA DE LIMA

PLANO

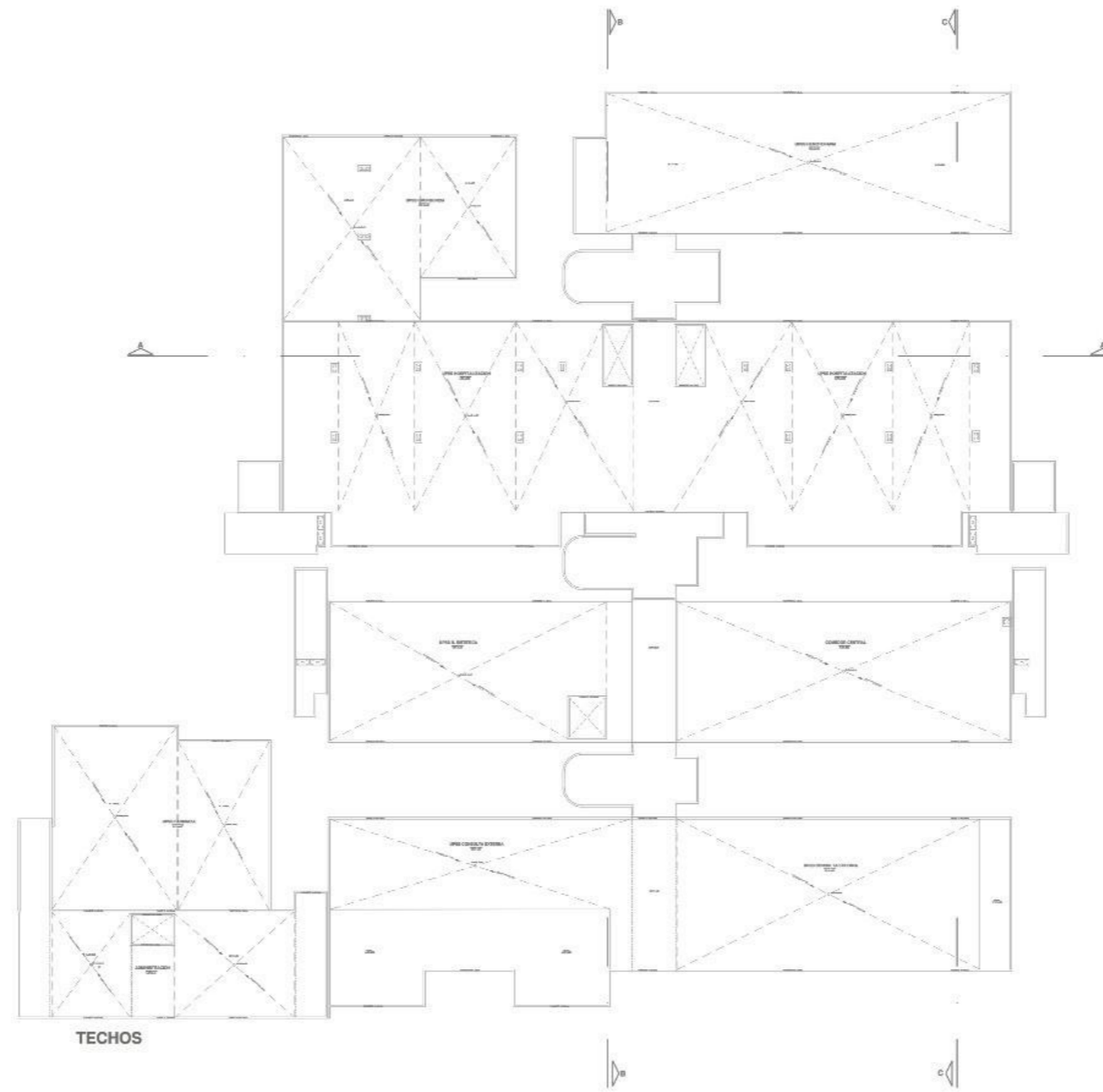
PLANTA GENERAL
CUARTO PISO

ESCALA 1/200

FECHA JULIO DEL 2022

LAMINA

A-05
05 de 08

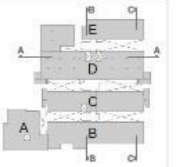


UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA
Y ARQUITECTURA



PLANO CLAVE



UPSS PARANCA
UPSS ADMINISTRACION
UPSS CONSULTA Y DIAGNOSTICO
UPSS QUIMICA Y BACTERIOLOGIA
UPSS DIAGNOSTICO GENERAL
UPSS HOSPITALIZACION
UPSS REUMATOLOGIA

ALUMNOS

ING. OLIVIERO HERNANDEZ CABRERA A.
ING. WANDERLEY CAYRE CAYRE J.

ASESOR

ING. JUAN JOSE ALEXANDER PARRAS

TITULO

PINCIPIOS DE
ARQUITECTURA
TERAPEUTICA
APLICADOS AL NUEVO
HOSPITAL DE
NEUMOLOGIA
CATEGORIA F-II EN
LURIN, LIMA PERU

UBICACION

URUBAMBA
DISTRITO DE LIMA PROVINCIA DE LIMA

PLANO

PLANTA TECHOS

ESCALA 1/200

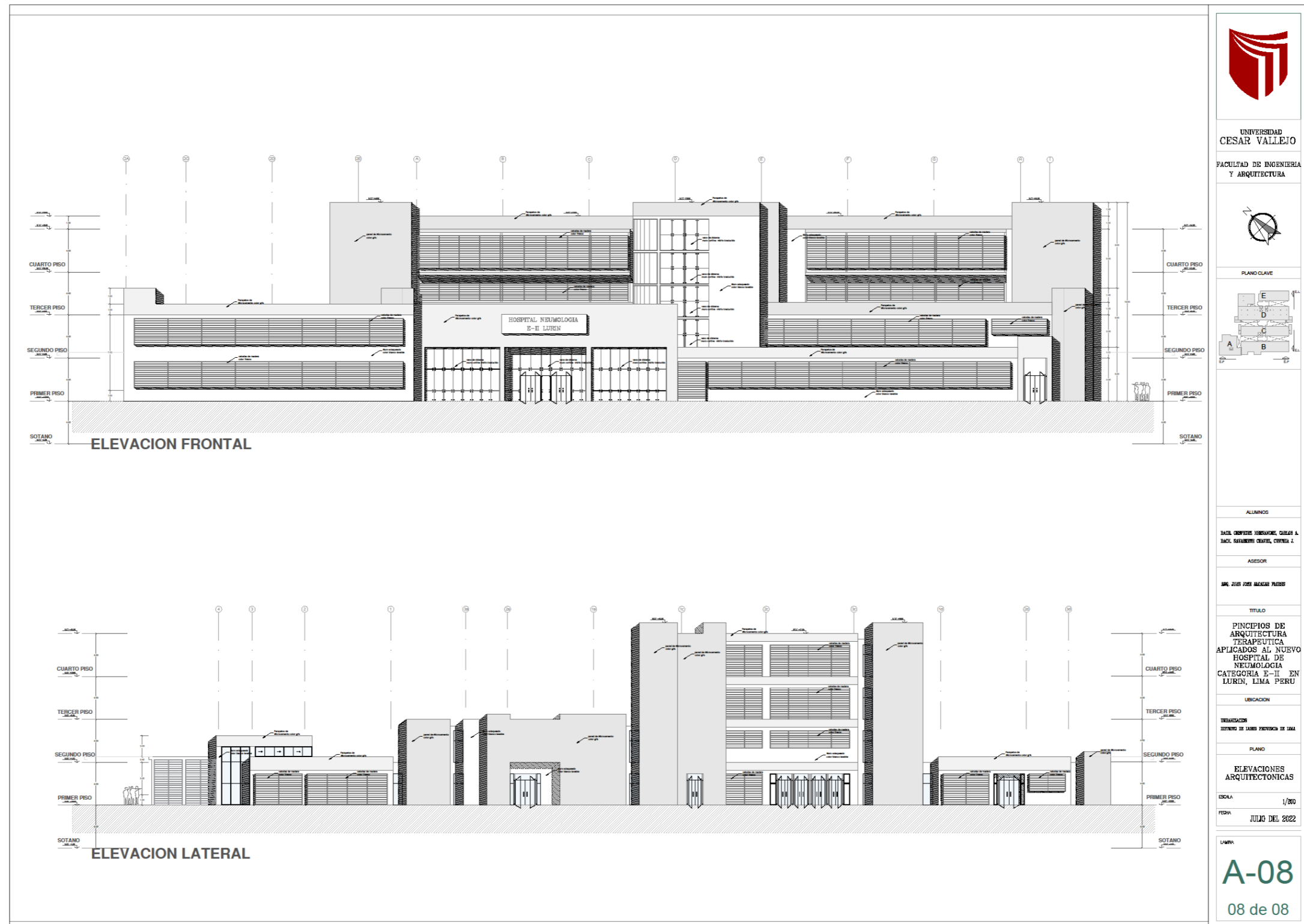
FECHA JULIO DEL 2022

LIGA

A-06

06 de 08

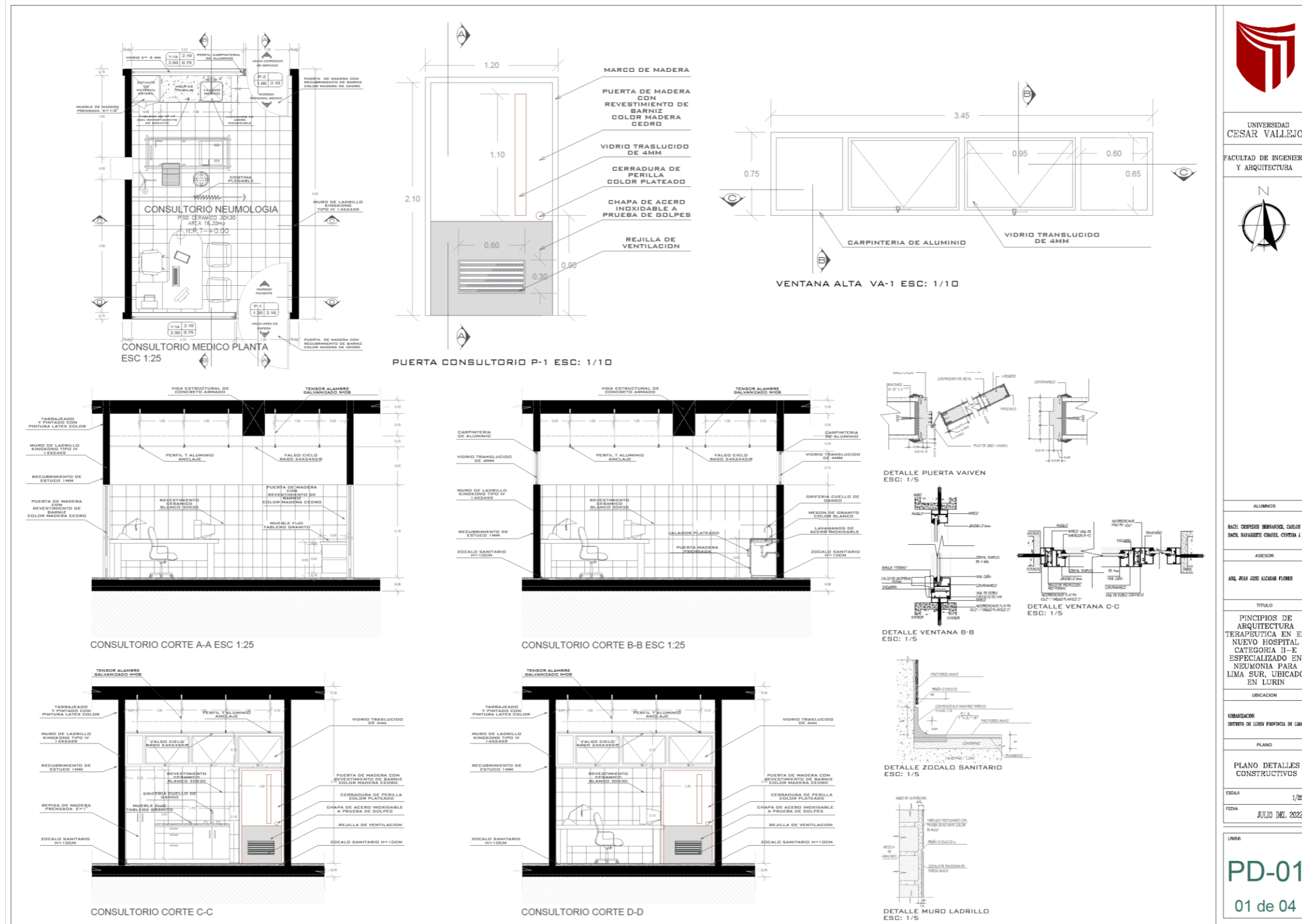
5.2.5. Plano de Elevaciones por sectores



5.2.6. Plano de Cortes por sectores



5.2.7. Planos de Detalles Arquitectónicos



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA
Y ARQUITECTURA



ALUMNOS

BACI CESPEDO BERNARDO, CURIOS A.

ASESOR

ARG. JUAN JOSÉ ALONSO FIGUEROA

TÍTULO

PRINCIPIOS DE
ARQUITECTURA
TERAPEUTICA EN EL
NUEVO HOSPITAL
CATEGORIA II-E
ESPECIALIZADO EN
NEUMONIA PARA
LIMA SUR, UBICADO
EN LURIN

UBICACION

DEPARTAMENTO DE LURIN, PROVINCIA DE LIMA

PLANO

PLANO DETALLES
CONSTRUCTIVOS

ESCALA

1/25

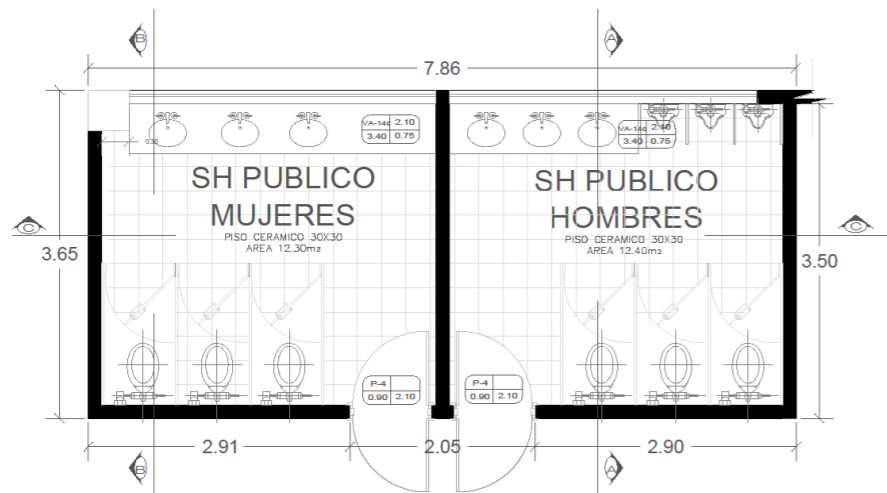
FECHA

JULIO DEL 2022

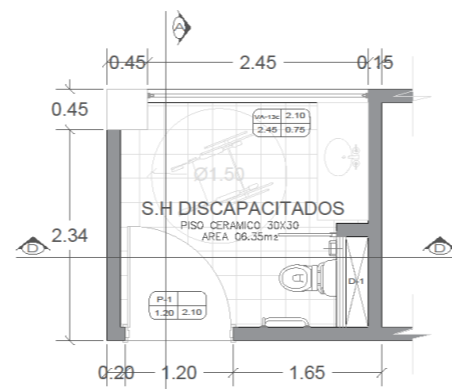
LINHA

PD-01

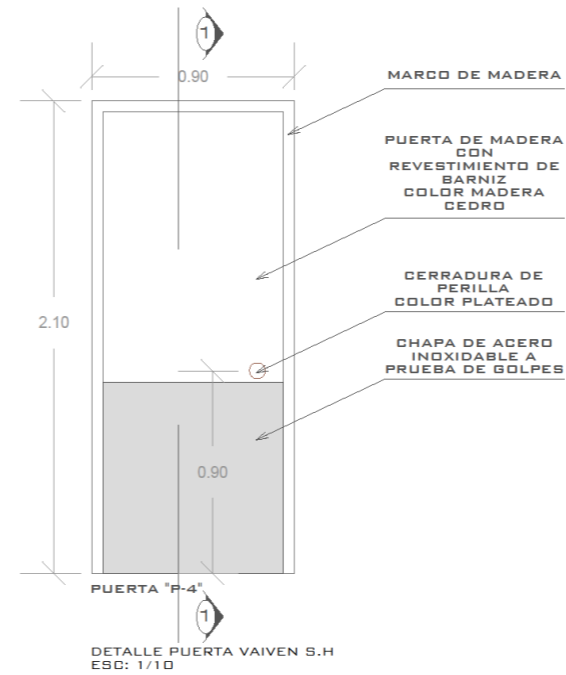
01 de 04



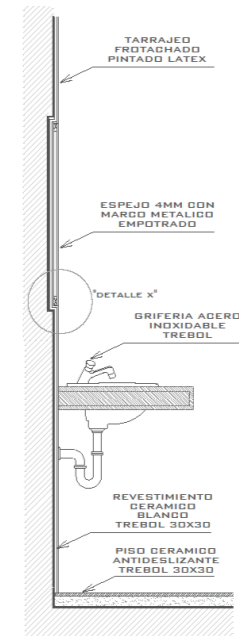
UPSS CONSULTA EXTERNA BAÑO PUBLICO ESC 1:25



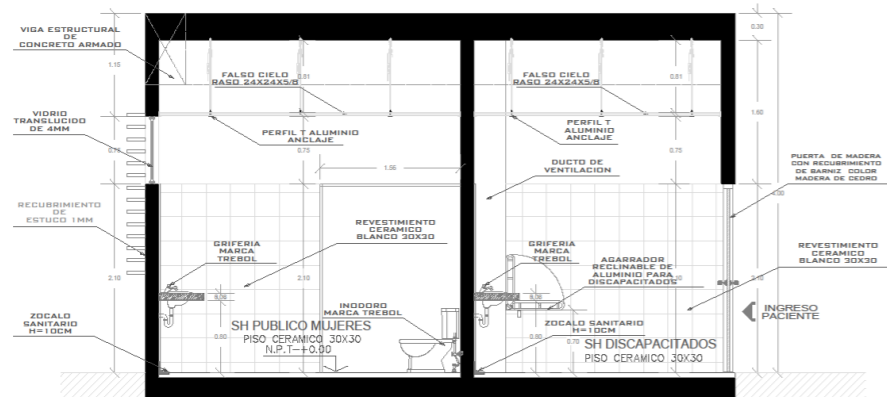
BAÑO PARA DISCAPACITADOS ESC 1:25



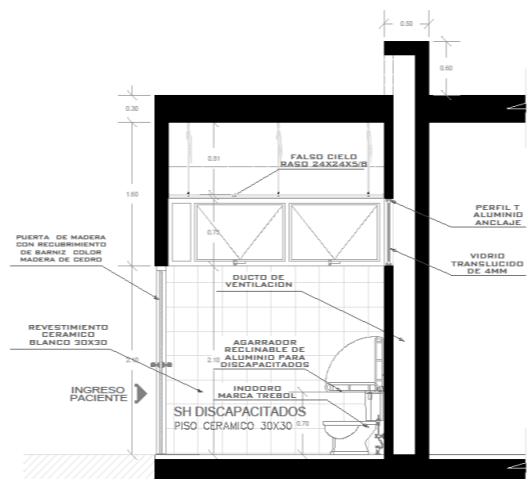
DETALLE PUERTA VAIVEN S.H. ESC: 1/10



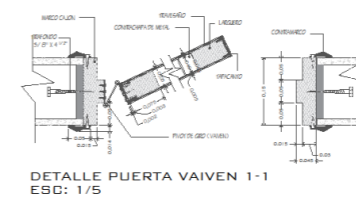
DETALLE ESC: 1/5



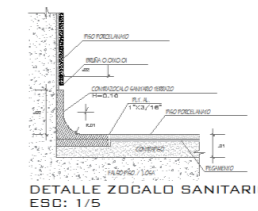
BAÑO PUBLICO CORTE A-A ESC 1:25



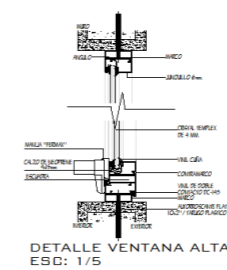
BAÑO DISCAPACITADO CORTE D-D ESC 1:25



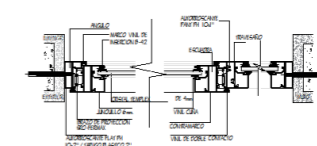
DETALLE PUERTA VAIVEN 1-1 ESC: 1/5



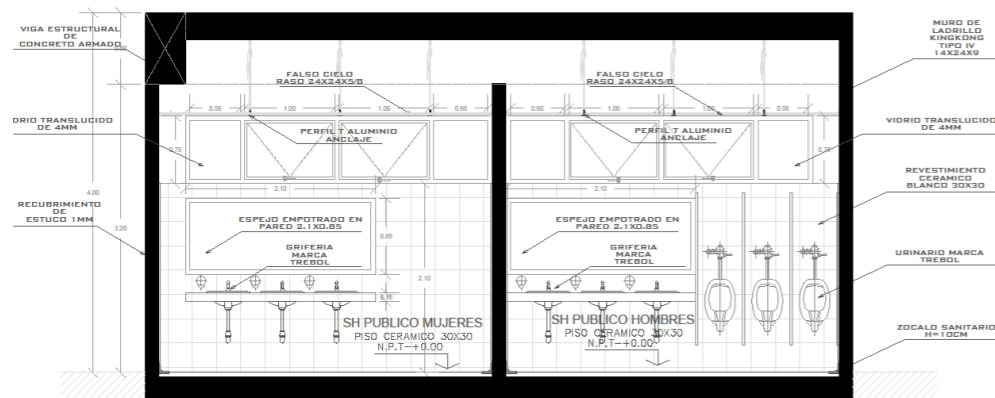
DETALLE ZOCALO SANITARIO ESC: 1/5



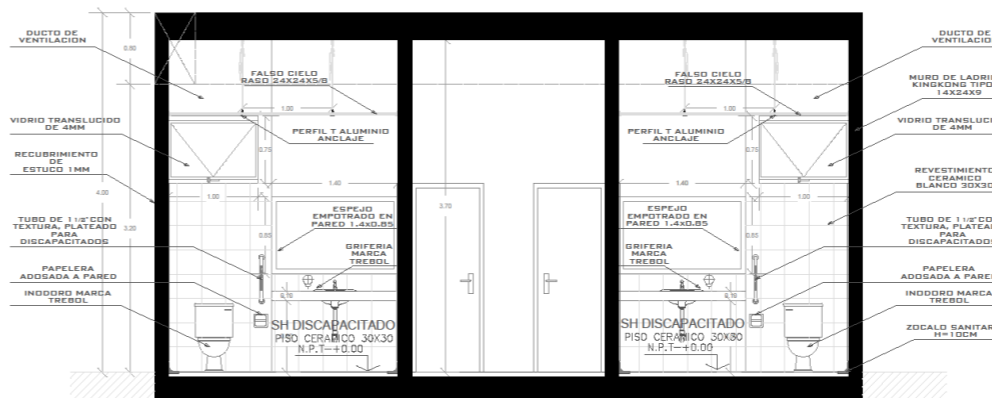
DETALLE VENTANA ALTA ESC: 1/5



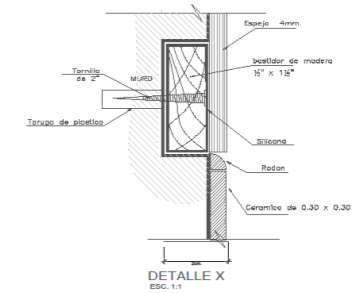
DETALLE VENTANA ALTA ESC: 1/5



BAÑO PUBLICO CORTE C-C ESC 1:25



BAÑO PUBLICO CORTE D-D ESC 1:25



DETALLE X ESC: 1:1



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA



ALUMNOS

BALDI, CESPEDES, BERNADES, CASAS A, ENRI, NAVARRETE, CHAVEZ, COTYNE I.

ASESOR

ARC. JUAN JOSE SACACAR FLORES

TITULO

PRINCIPIOS DE ARQUITECTURA TERAPEUTICA EN EL NUEVO HOSPITAL CATEGORIA II-E ESPECIALIZADO EN NEUMONIA PARA LIMA SUR, UBICADO EN LURIN

UBICACION

URBANIZACION
DISTRITO DE LURIN PROVINCIA DE LIMA

PLANO
PLANO DETALLES CONSTRUCTIVOS

ESCALA 1/25

FECHA JULIO DEL 2022

LIMA

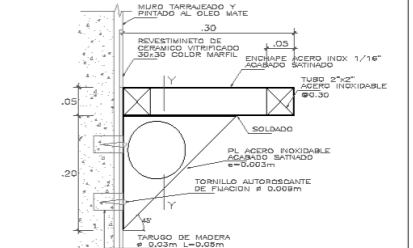
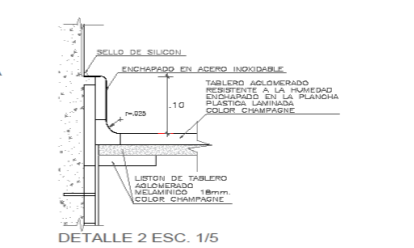
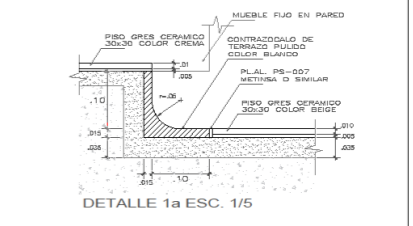
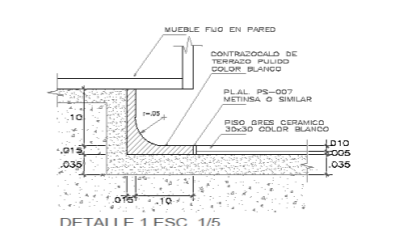
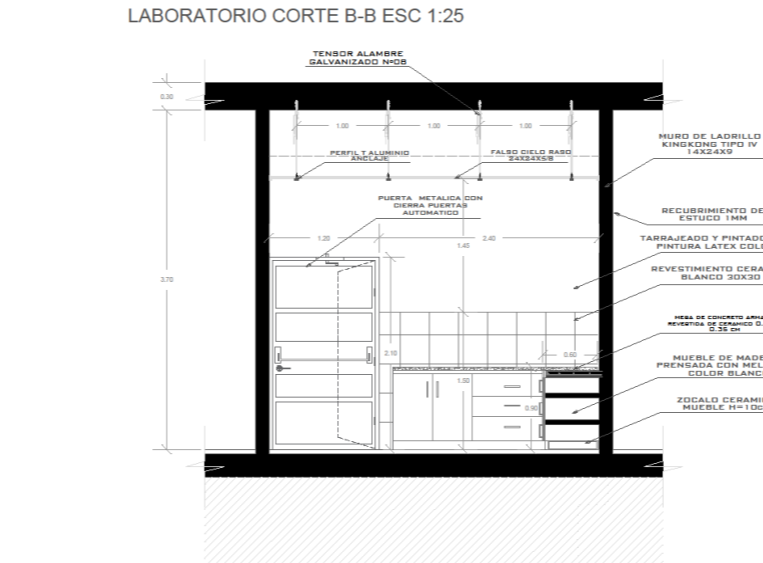
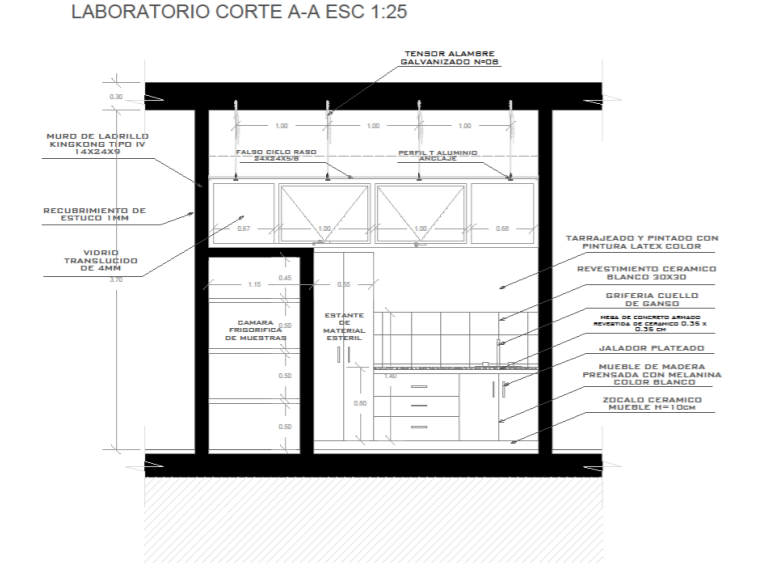
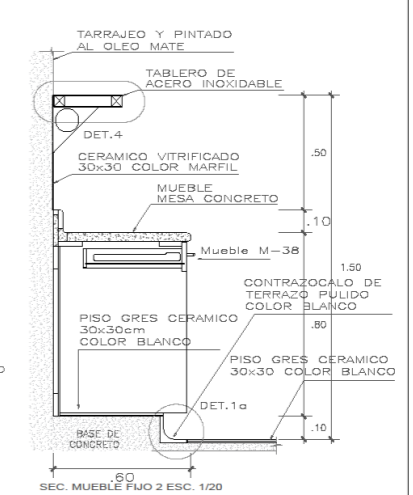
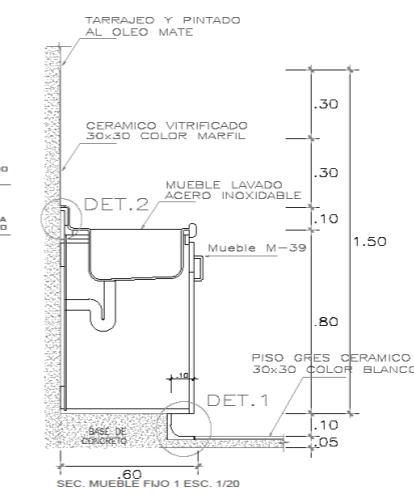
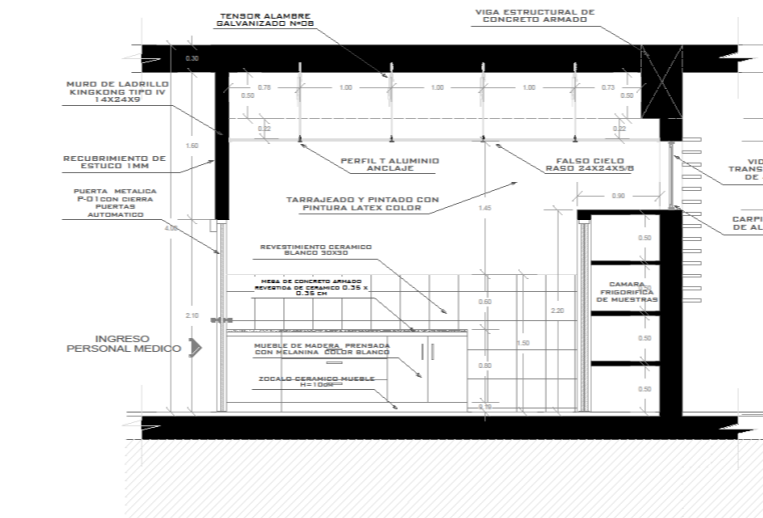
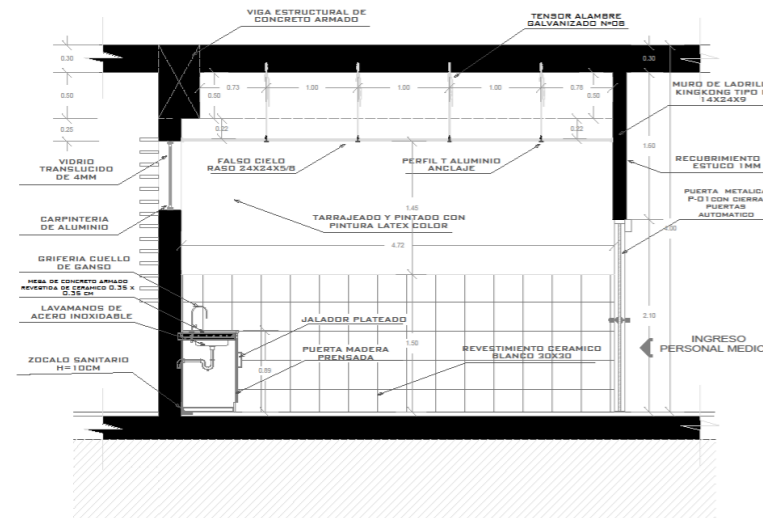
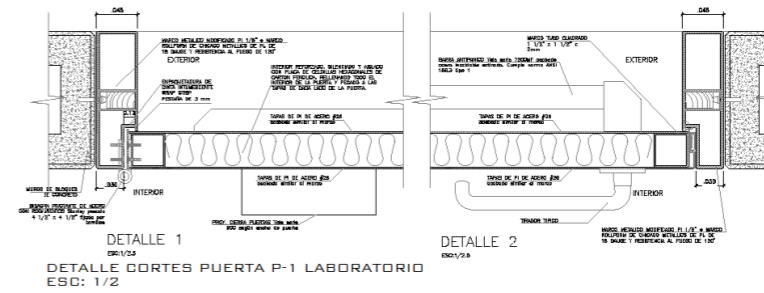
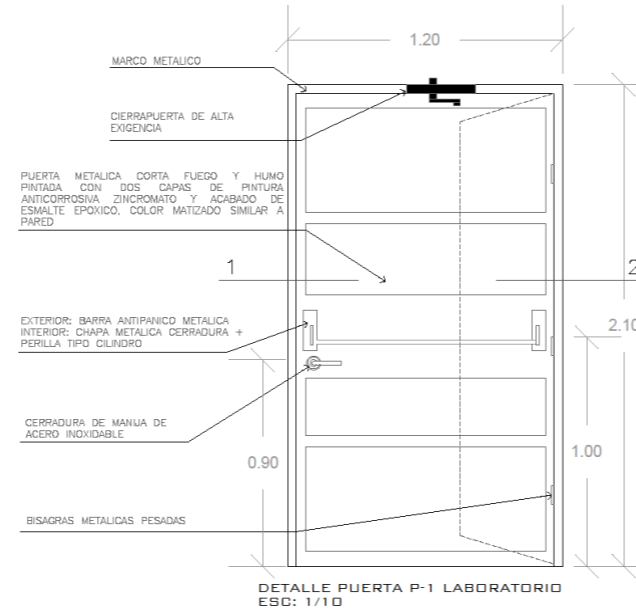
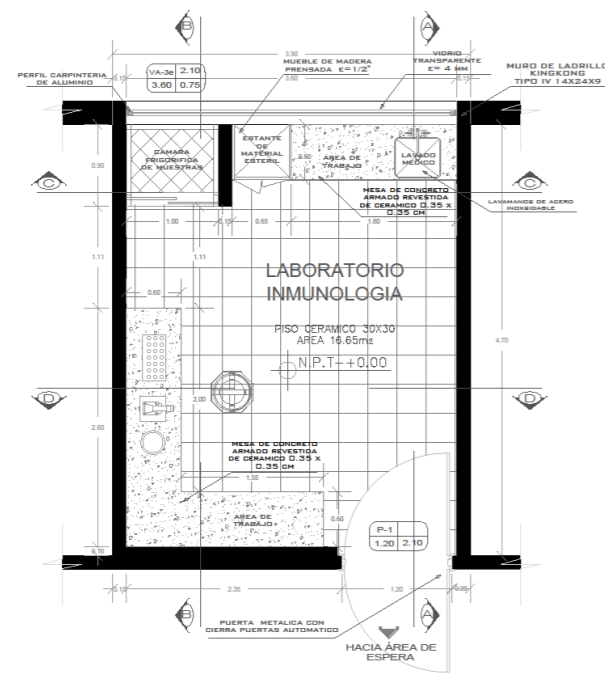
PD-02

02 de 03



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA



LABORATORIO CORTE A-A ESC 1:25

LABORATORIO CORTE B-B ESC 1:25

DETALLE 1 ESC. 1/5

DETALLE 1a ESC. 1/5

LABORATORIO CORTE C-C ESC 1:25

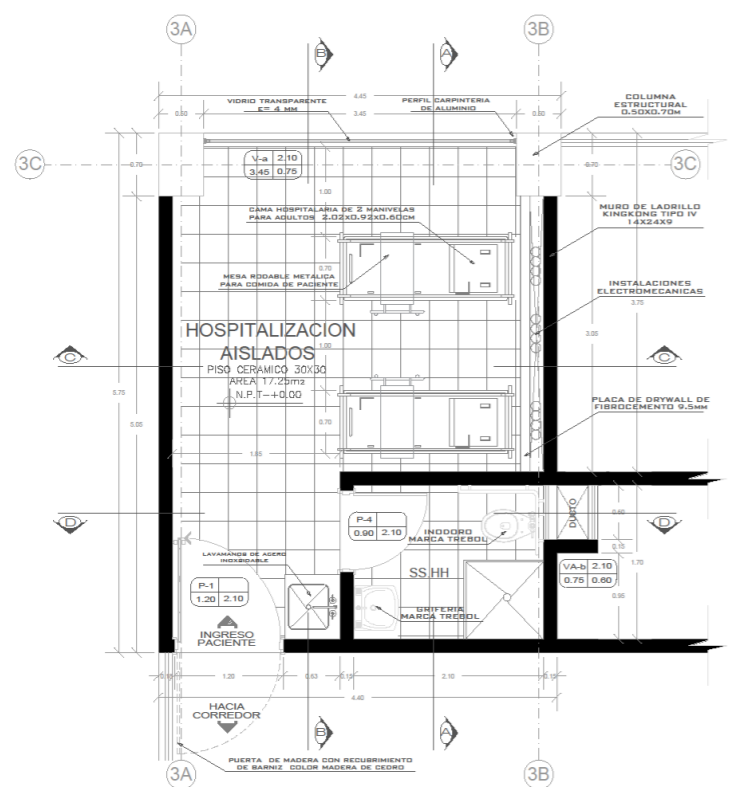
LABORATORIO CORTE D-D ESC 1:25

DETALLE 2 ESC. 1/5

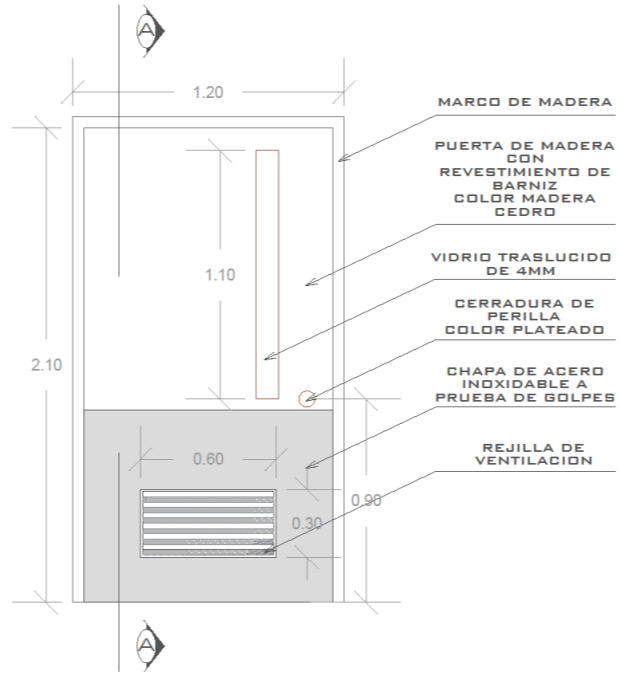
DETALLE 4 ESC. 1/5

ALUMNOS
BACI, CESPEDOS, BERNARDOZ, CARLOS A. BACI, NAVARRETO, CHAVEZ, CYRILIA J.
ASESOR
ARQ. JUAN JOSÉ ALGARAR FLORES
TITULO
PINCIPIOS DE ARQUITECTURA TERAPEUTICA EN EL NUEVO HOSPITAL CATEGORIA II-E ESPECIALIZADO EN NEUMONIA PARA LIMA SUR, UBICADO EN LURIN
UBICACION
URBANIZACION
DISTRITO DE LURIN PROVINCIA DE LIMA
PLANO
PLANO DETALLES CONSTRUCTIVOS
ESCALA
1/25
FECHA
JULIO DEL 2022
LAMA

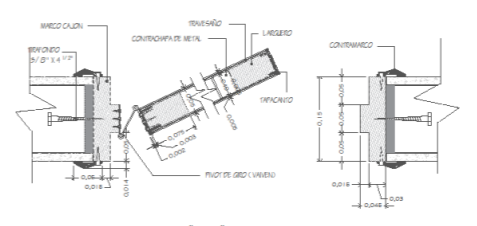
PD-03
03 de 04



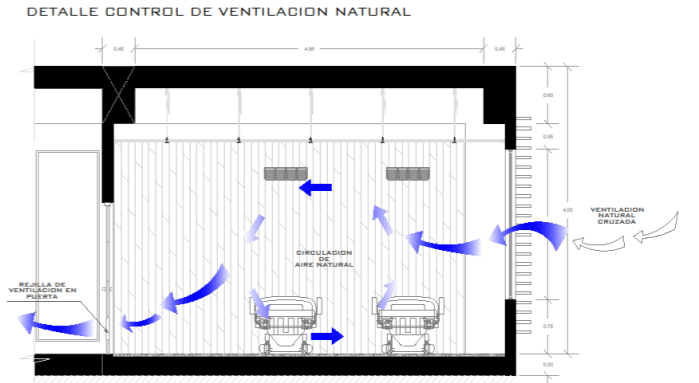
CUARTO HOSPITALIZACION PLANTA ESC 1:25



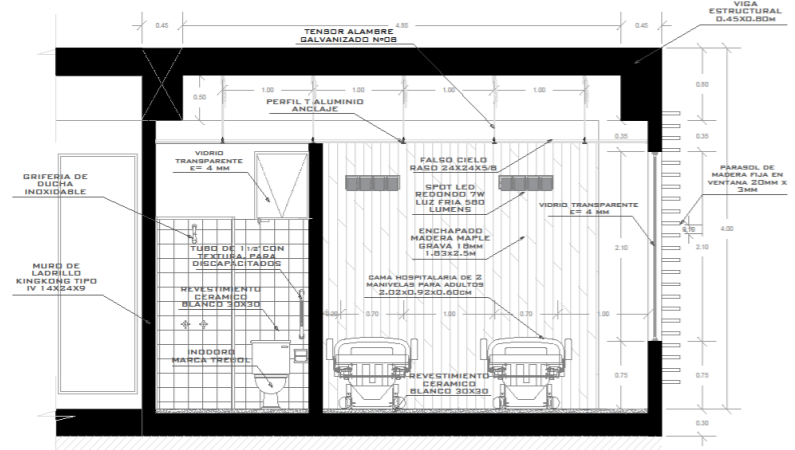
DETALLE PUERTA P-1 C.HOSPITALIZACION ESC: 1/10



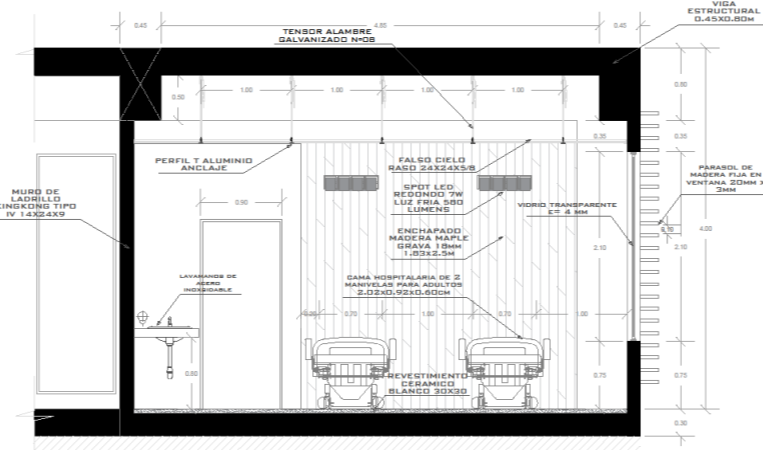
CORTE PUERTA A-A 'P-1' C.HOSPITALIZACION ESC: 1/05



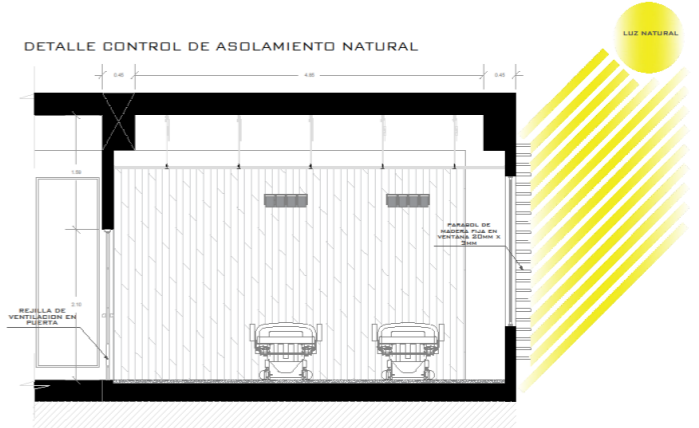
CUARTO HOSPITALIZACION CORTE ESC INDICADA



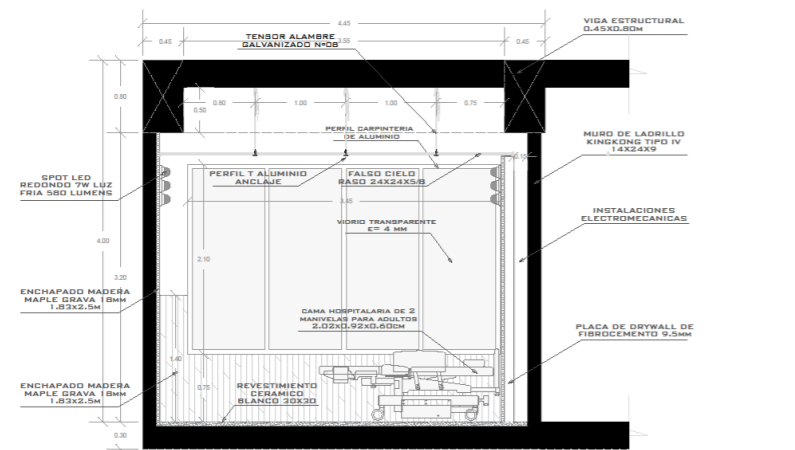
CUARTO HOSPITALIZACION CORTE A-A ESC 1:25



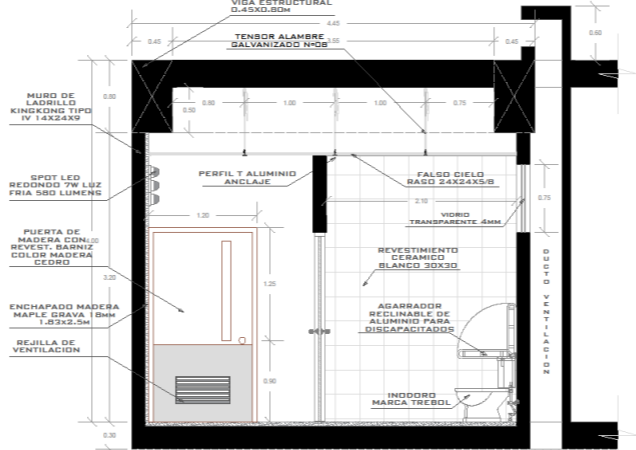
CUARTO HOSPITALIZACION CORTE B-B ESC 1:25



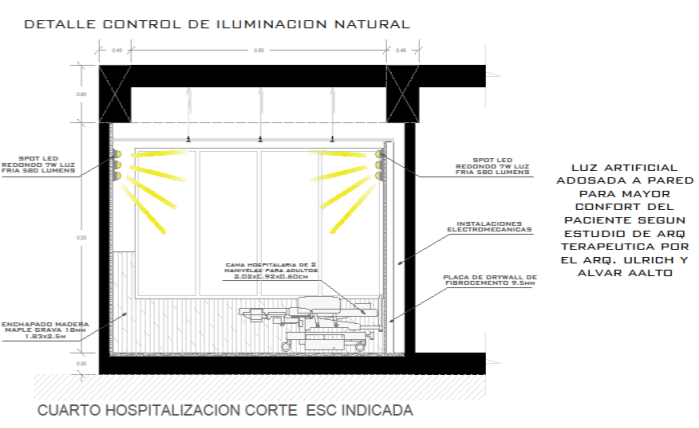
CUARTO HOSPITALIZACION CORTE ESC INDICADA



CUARTO HOSPITALIZACION CORTE C-C ESC 1:25



CUARTO HOSPITALIZACION CORTE D-D ESC 1:25

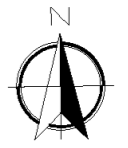


CUARTO HOSPITALIZACION CORTE ESC INDICADA

LUZ ARTIFICIAL ADOBADA A PARED PARA MAYOR CONFORT DEL PACIENTE SEGUN ESTUDIO DE ARQ TERAPEUTICA POR EL ARQ. ULRICH Y ALVAR AALTO



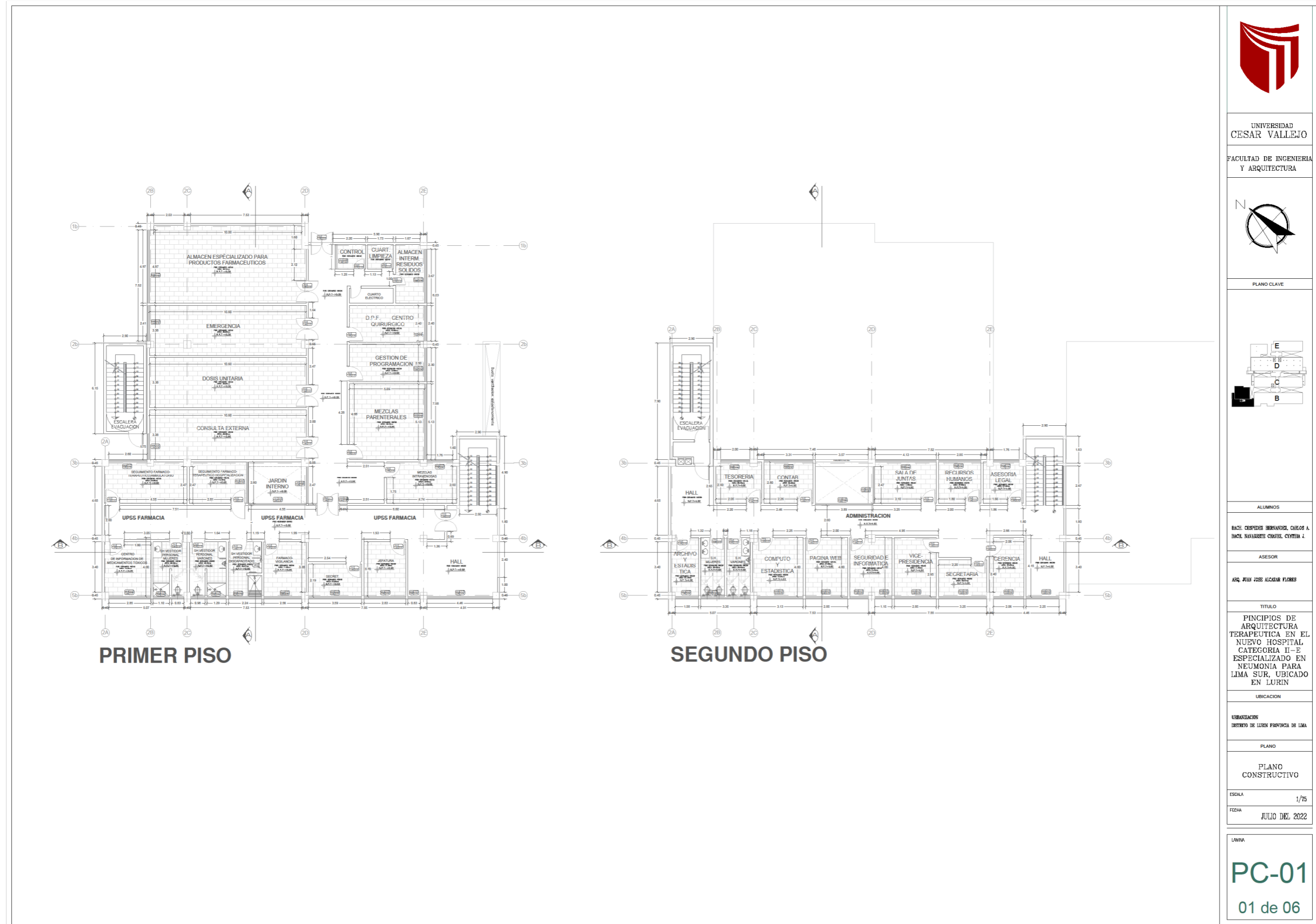
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA



ALUMNOS
BACH. CESPEDER BERNARDO, CARLOS A. ENZO NAVARRO CHAVEZ, CYRILIA I.
ASESOR
ARQ. JUAN JOSE ALVAR FLORES
TITULO
PINCIPIOS DE ARQUITECTURA TERAPEUTICA EN EL NUEVO HOSPITAL CATEGORIA II-E ESPECIALIZADO EN NEUMONIA PARA LIMA SUR, UBICADO EN LURIN
UBICACION
URBANIZACION DISTRITO DE LURIN PROVINCIA DE LIMA
PLANO
PLANO DETALLES CONSTRUCTIVOS
ESCALA 1/25
FECHA JULIO DEL 2022

UNHA
PD-04
04 de 04

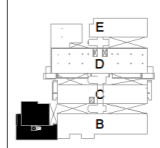
5.2.8. Plano de Detalles Constructivos



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO



PLANO CLAVE



ALUMNOS

BACE CESAR BERNARDO, CARLOS A.
BACE NUÑEZES CRISTE, CRISTINA I.

ASESOR

ASQ. JEAN JOSÉ ALCÁZAR FLORES

TITULO
PRINCIPIOS DE
ARQUITECTURA
TERAPEUTICA EN EL
NUEVO HOSPITAL
CATEGORIA II-E
ESPECIALIZADO EN
NEUMONIA PARA
LIMA SUR, UBICADO
EN LURIN

UBICACION

URBANIZACION
DISTRITO DE LURIN PROVINCIA DE LIMA

PLANO

PLANO
CONSTRUCTIVO

ESCALA 1/75

FECHA JULIO DEL 2022

LINIA

PC-01

01 de 06

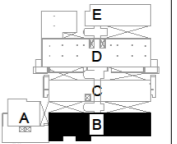


UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA
Y ARQUITECTURA



PLANO CLAVE



ALUMNOS

BACH. CESPEDES BERNARDO, CARLOS A.
BACH. NAVARRETE CHAVEZ, CYRILIA I.

ASESOR

ARQ. JUAN JOSE ALCAZAR FLORES

TITULO

PINCIPIOS DE
ARQUITECTURA
TERAPEUTICA EN EL
NUEVO HOSPITAL
CATEGORIA II-E
ESPECIALIZADO EN
NEUMONIA PARA
LIMA SUR, UBICADO
EN LURIN

UBICACION

URBANIZACION
DISTRITO DE LURIN PROVINCIA DE LIMA

PLANO

PLANO
CONSTRUCTIVO

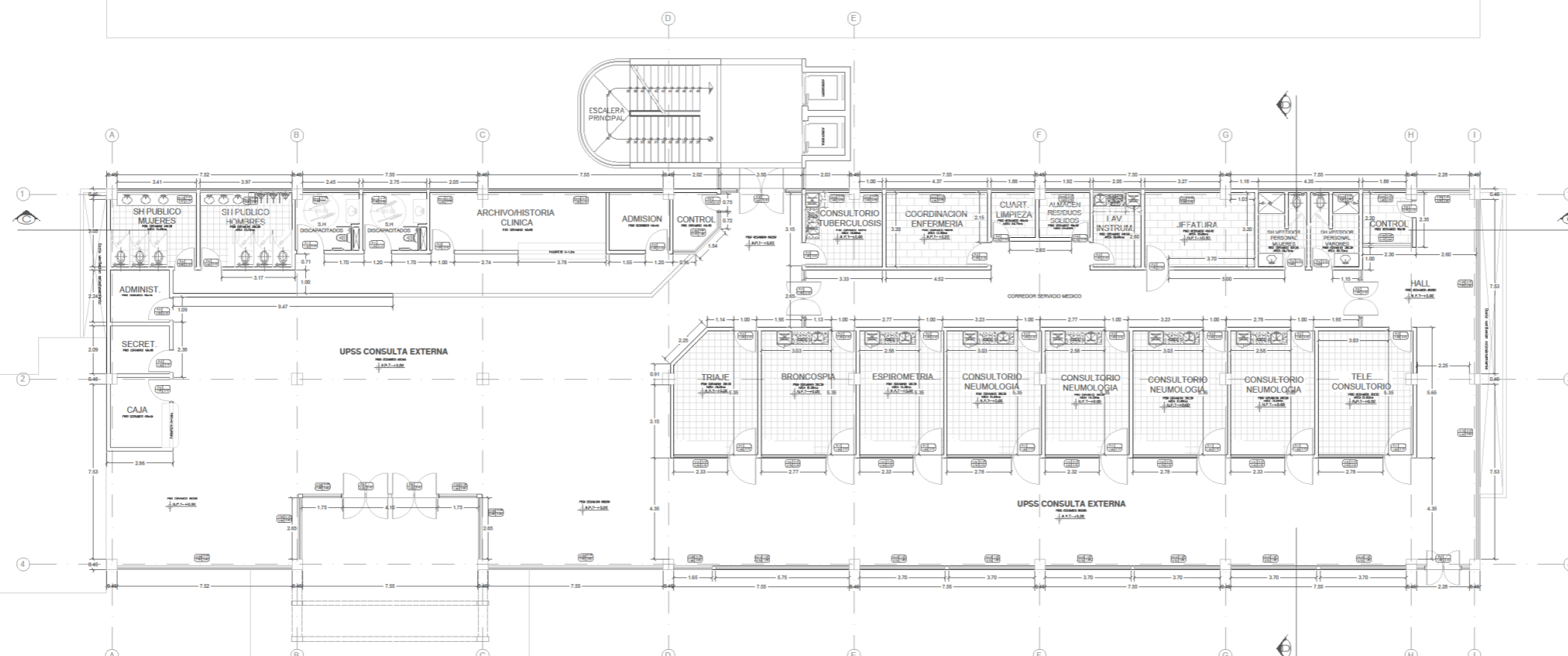
ESCALA 1/75

FECHA JULIO DEL 2022

LAMINA

PC-02

02 de 06



PRIMER PISO

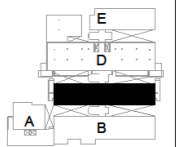


UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA
Y ARQUITECTURA



PLANO CLAVE



ALUMNOS

BACH. CESPEDES HERNANDEZ, CARLOS A.
BACH. NAVARRO CHAVEZ, CIVITA L.

ASESOR

ARG. JOSE ALGARIN FLORES

TITULO

PRINCIPIOS DE
ARQUITECTURA
TERAPEUTICA EN EL
NUEVO HOSPITAL
CATEGORIA II-E
ESPECIALIZADO EN
NEUMONIA PARA
LIMA SUR, UBICADO
EN LURIN

UBICACION

URBANIZACION
DISTRITO DE LURIN PROVINCIA DE LIMA

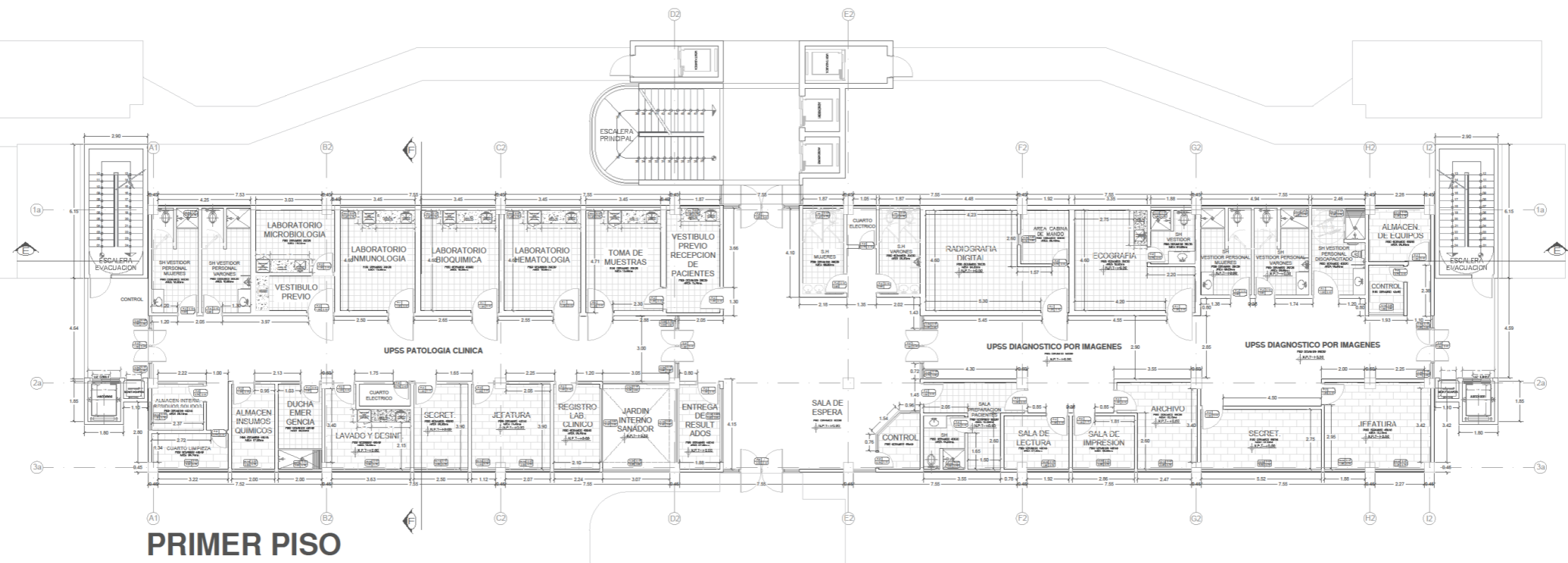
PLANO

PLANO
CONSTRUCTIVO

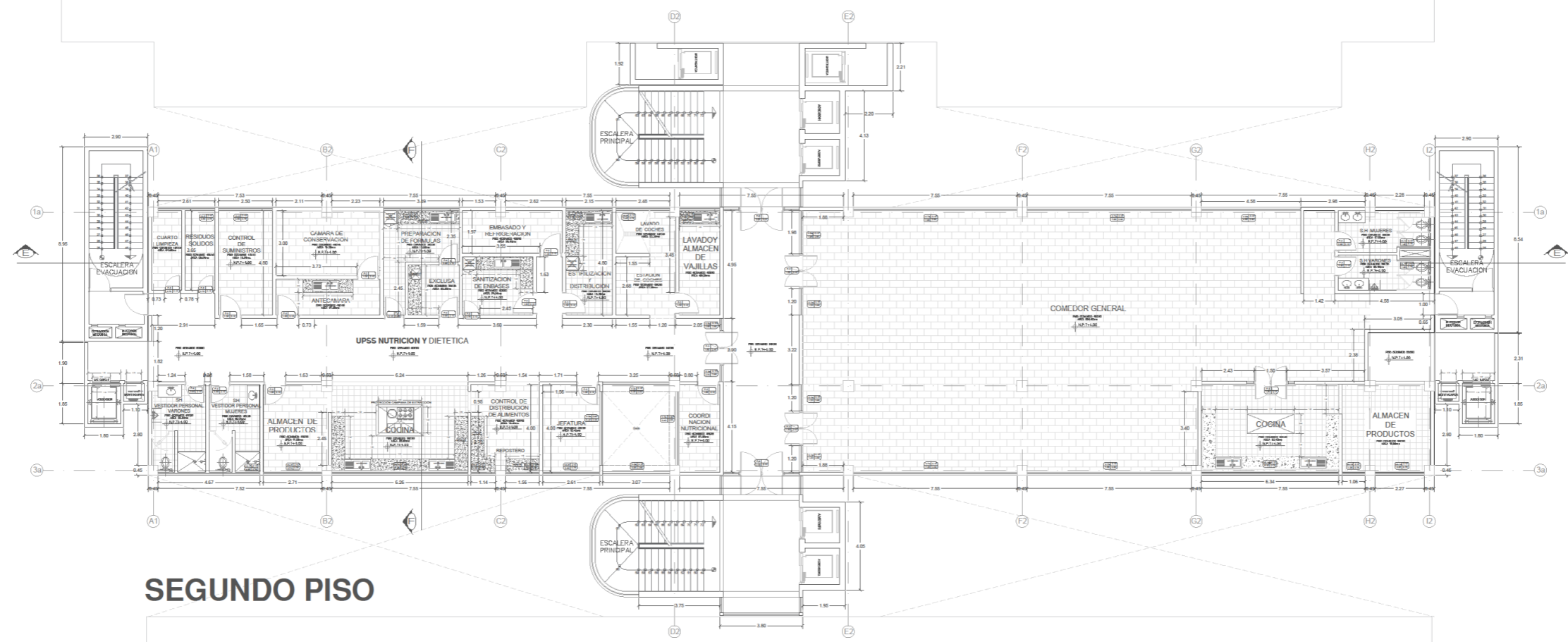
ESCALA 1/75
FECHA JULIO DEL 2022

LAMINA

PC-03
03 de 06



PRIMER PISO



SEGUNDO PISO

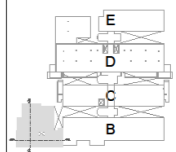


UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA
Y ARQUITECTURA



PLANO CLAVE



ALUMNOS

BACH. CESPEDES BERNARDO, CARLOS A.
BACH. NAVARRETE CHAVEZ, CRISTINA I.

ASESOR

ARQ. JUAN JOSÉ ALCAZAR FLORES

TITULO

PINCIPIOS DE
ARQUITECTURA
TERAPEUTICA EN EL
NUEVO HOSPITAL
CATEGORIA II-E
ESPECIALIZADO EN
NEUMONIA PARA
LIMA SUR, UBICADO
EN LURIN

UBICACION

URBANIZACION
DISTRITO DE LURIN PROVINCIA DE LIMA

PLANO

PLANO CORTES
CONSTRUCTIVOS

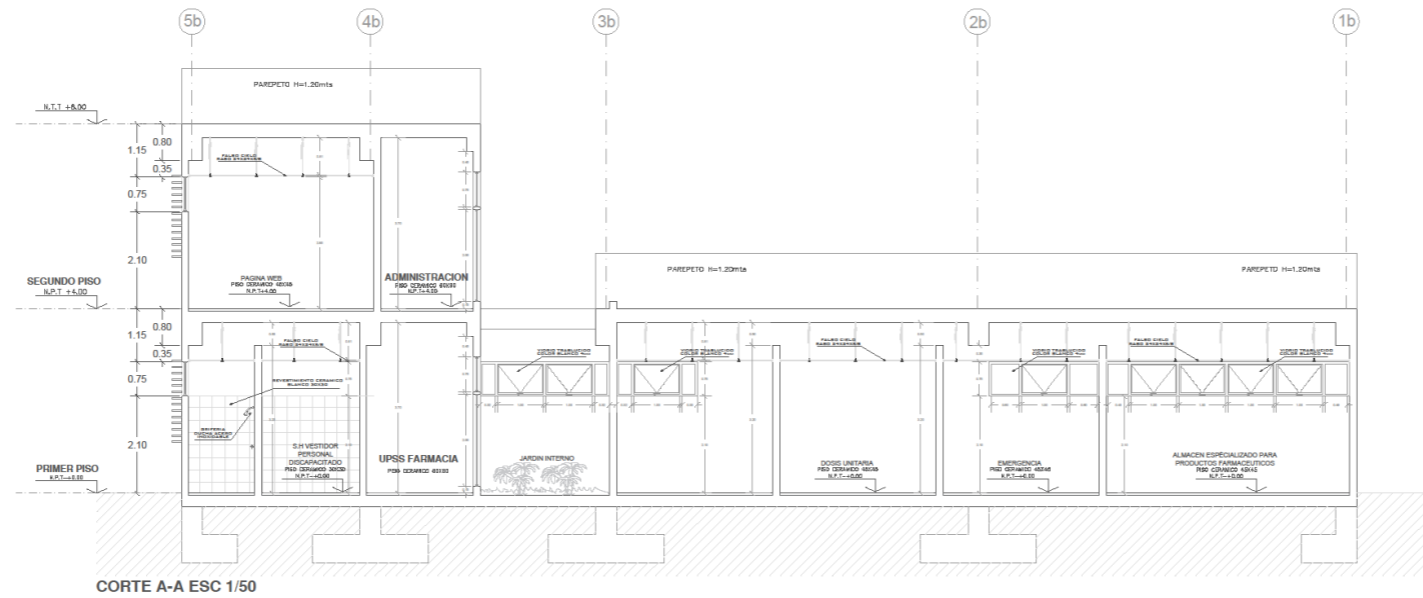
ESCALA 1/50

FECHA JULIO DEL 2022

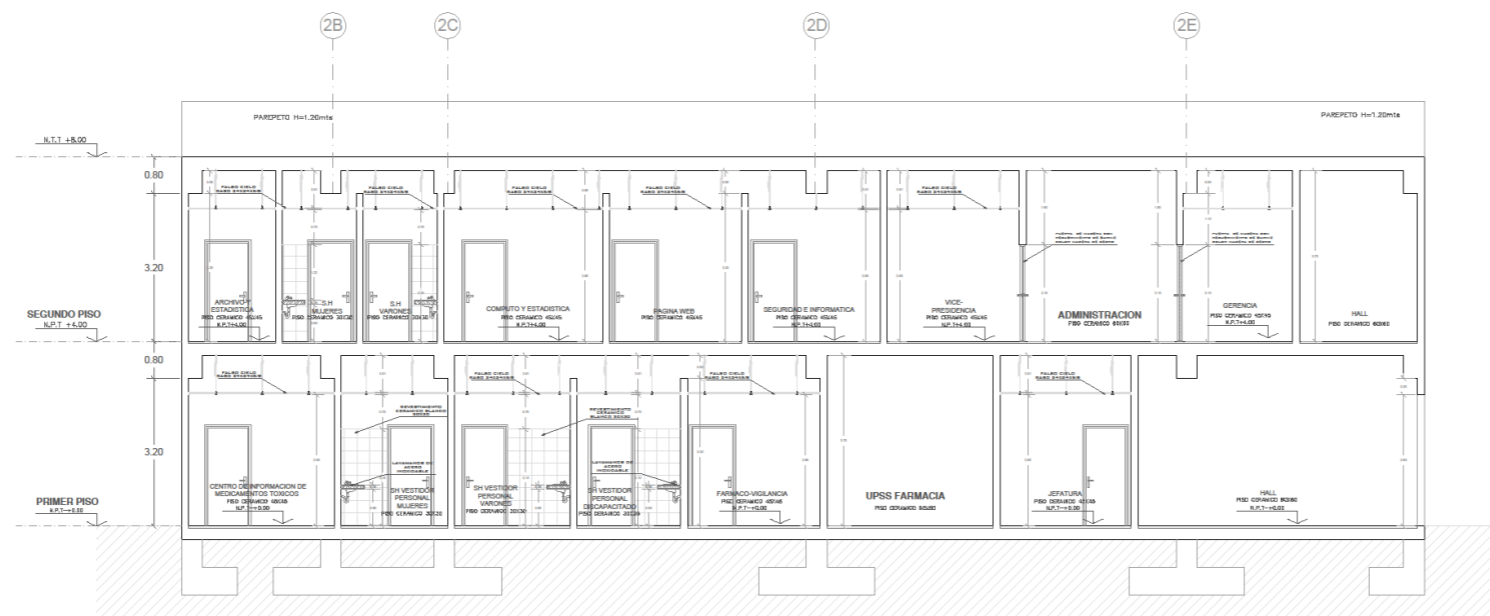
LÁMINA

PC-04

04 de 06



CORTE A-A ESC 1/50



CORTE B-B ESC 1/50

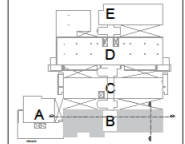


UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA
Y ARQUITECTURA



PLANO CLAVE



ALUMNOS

BACH. CRISTÓBAL BERNARDEZ, CARLOS A.
BACH. NAVARRETE CHATEZ, CYNTHIA J.

ASESOR

ARQ. JUAN JOSÉ ALCAJAR FLORES

TÍTULO

PINCIPIOS DE
ARQUITECTURA
TERAPEUTICA EN EL
NUEVO HOSPITAL
CATEGORIA II-E
ESPECIALIZADO EN
NEUMONIA PARA
LIMA SUR, UBICADO
EN LURIN

UBICACION

URBANIZACION
DISTRITO DE LURIN PROVINCIA DE LIMA

PLANO

PLANO CORTES
CONSTRUCTIVOS

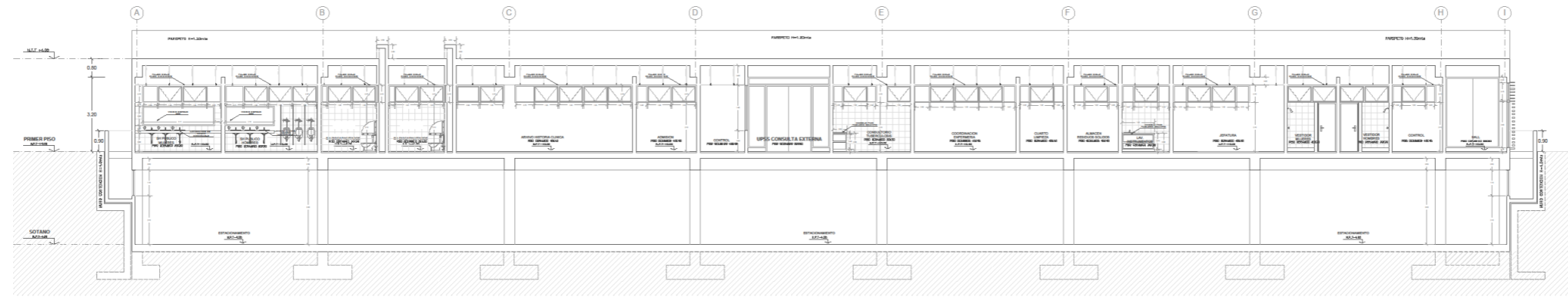
ESCALA 1/50

FECHA JULIO DEL 2022

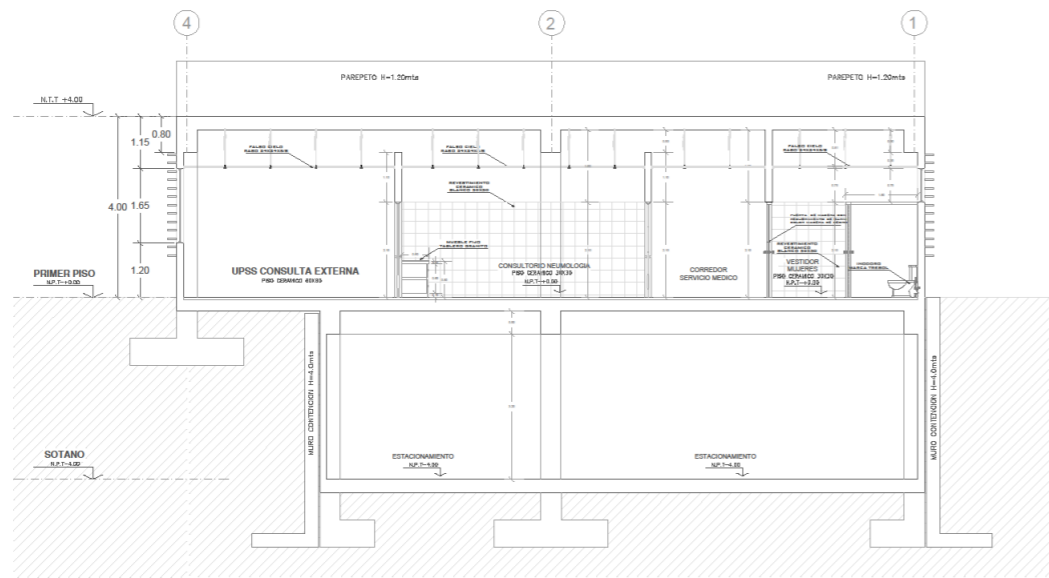
LÍNEA

PC-05

05 de 06



CORTE C-C ESC 1/50



CORTE D-D ESC 1/50

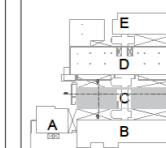


UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA
Y ARQUITECTURA



PLANO CLAVE



ALUMNOS

BACH. CUSPIDES BERNARDO, CARLOS A.
BACH. NAVARRETE CHAVEZ, CRISTINA I.

ASESOR

ARQ. JUAN JOSE ALCANAR FLORES

TITULO

PINCIPIOS DE
ARQUITECTURA
TERAPEUTICA EN EL
NUEVO HOSPITAL
CATEGORIA II-E
ESPECIALIZADO EN
NEUMONIA PARA
LIMA SUR, UBICADO
EN LURIN

UBICACION

URBANIZACION
DISTRITO DE LURIN PROVINCIA DE LIMA

PLANO

PLANO CORTES
CONSTRUCTIVOS

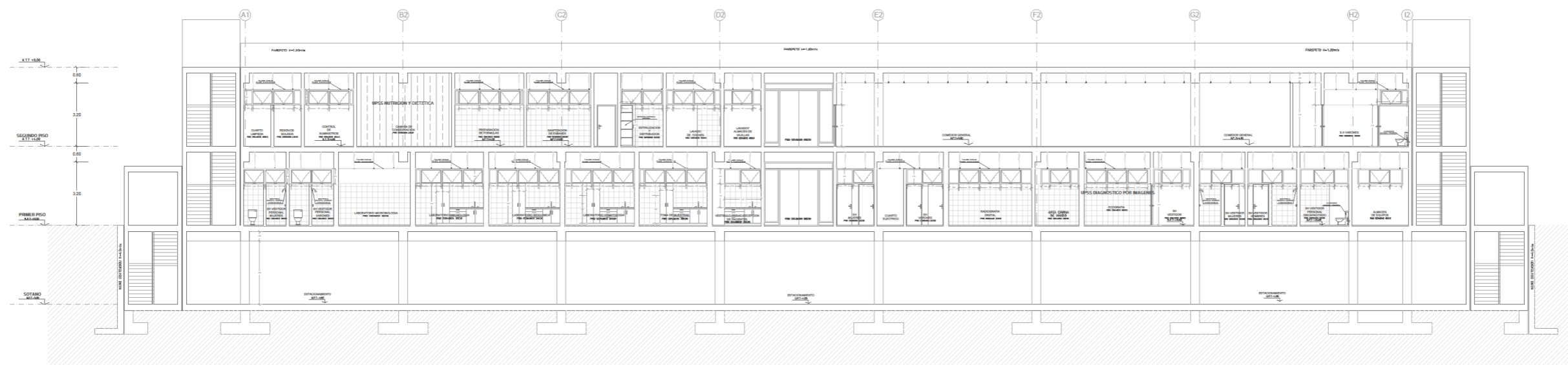
ESCALA 1/50

FECHA
JULIO DEL 2022

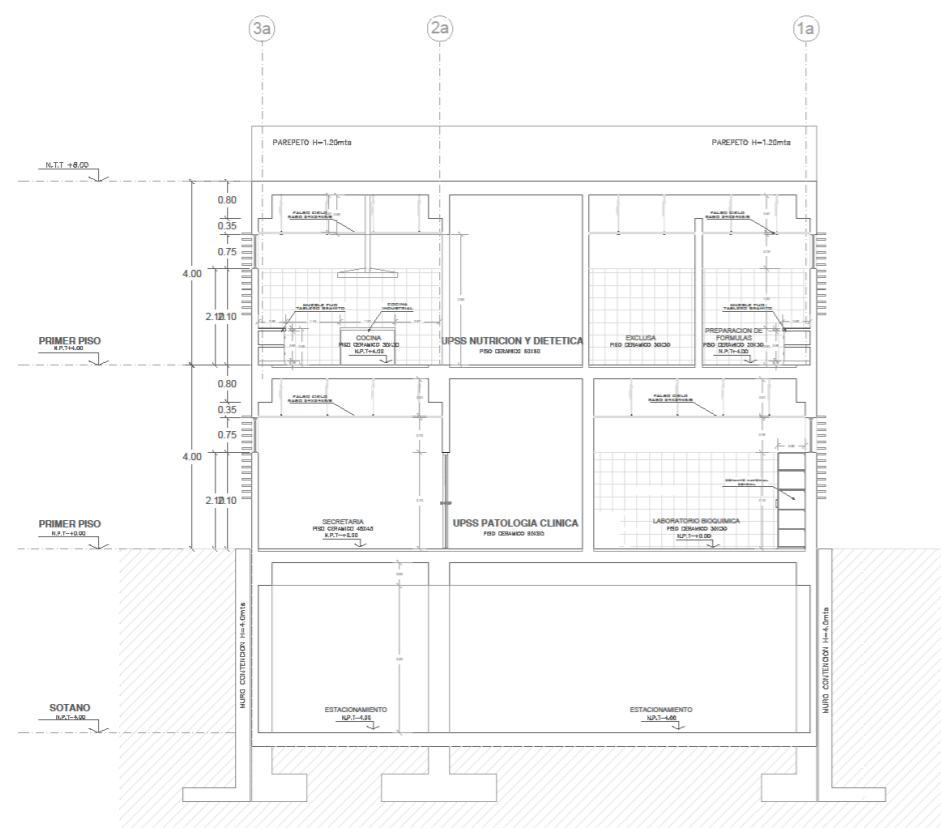
LAVIA

PC-06

06 de 06



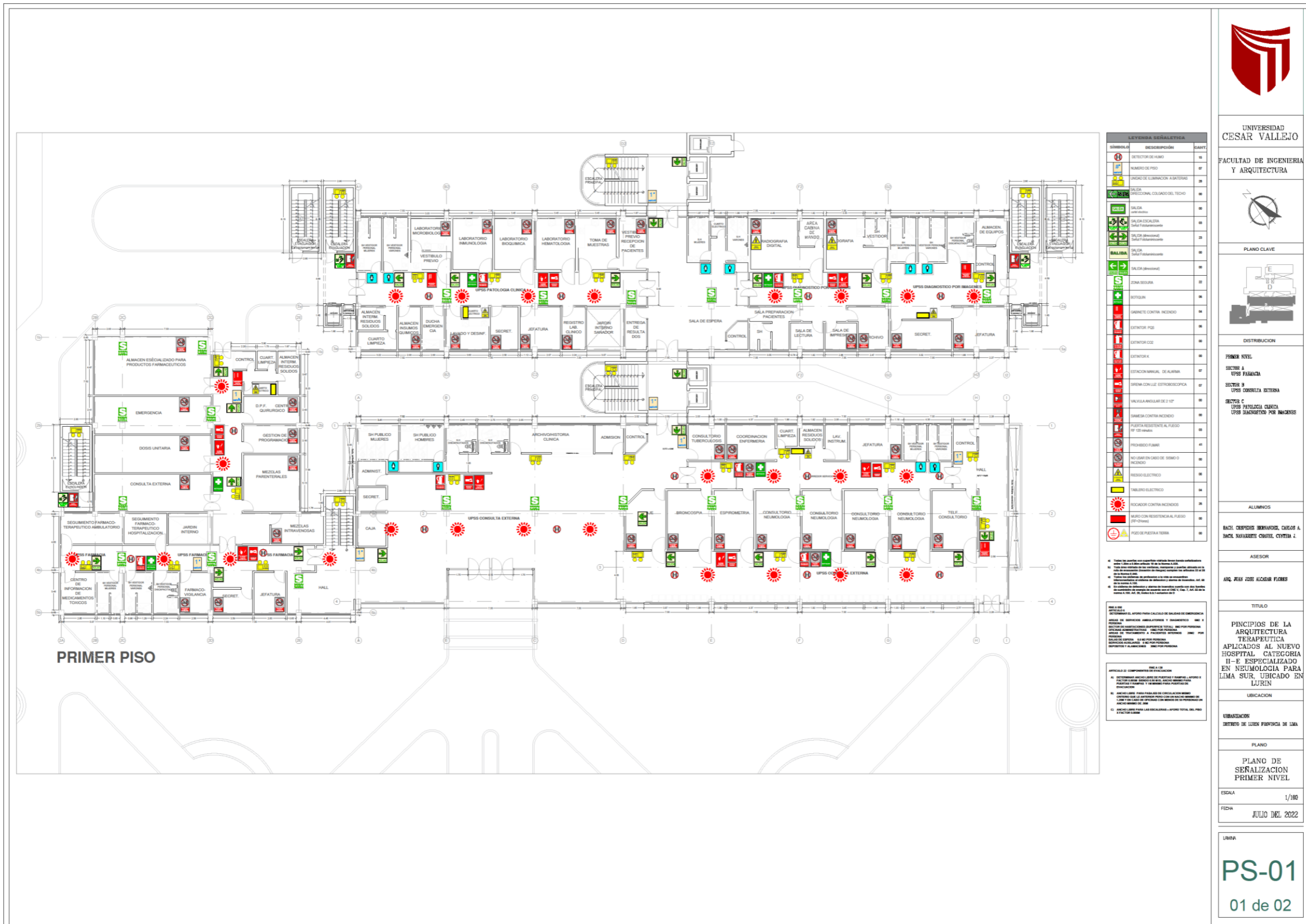
CORTE E-E ESC 1/50



CORTE F-F ESC 1/50

5.2.9. Planos de Seguridad

5.2.9.1. Plano de señalética



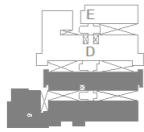


UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA
Y ARQUITECTURA



PLANO CLAVE



DISTRIBUCION

SEGUNDO NIVEL

SECTOR A
ADMINISTRACION

SECTOR C
UPSS NUTRICION Y DIETETICA
COMEDOR GENERAL

ALUMNOS

BAGEL CRISTOPHER HERNANDEZ, CAJARIOS A.
BAGEL NAVARRETE CHAVEZ, CYNTHIA I.

ASESOR

ARG. JUAN JOSE ALCAZAR FLORES

TITULO

PRINCIPIOS DE LA
ARQUITECTURA
TERAPEUTICA
APLICADOS AL NUEVO
HOSPITAL CATEGORIA
II-E ESPECIALIZADO
EN NEUMOLOGIA PARA
LIMA SUR, UBICADO EN
LURIN

UBICACION

URBANIZACION
DISTRITO DE LURIN PROVINCIA DE LIMA

PLANO

PLANO DE
SEÑALIZACION
SEGUNDO NIVEL

ESCALA 1/100

FECHA JULIO DEL 2022

LINIA

PS-02

02 de 02

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	CANT.
[Icono]	DETECTOR DE HUMO	06
[Icono]	NUMERO DE PISO	06
[Icono]	UNIDAD DE ILUMINACION A BATERIAS	21
[Icono]	SALIDA DIRECCIONAL COLGADO DEL TECHO	00
[Icono]	SALIDA	00
[Icono]	SALIDA ESCALERA	04
[Icono]	SALIDA (horizontal)	14
[Icono]	SALIDA (horizontal)	00
[Icono]	SALIDA (horizontal)	00
[Icono]	ZONA SEGURA	12
[Icono]	BOTQUIN	03
[Icono]	GABINETE CONTRA INCENDIO	03
[Icono]	EXTINTOR P03	04
[Icono]	EXTINTOR CO2	00
[Icono]	EXTINTOR X	00
[Icono]	ESTACION MANUAL DE ALARMA	03
[Icono]	SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA	03
[Icono]	VALVULA ANGULAR DE 2 1/2"	00
[Icono]	BARRERA CONTRA INCENDIO	00
[Icono]	Puerta resistente al fuego RF 120 minutos	03
[Icono]	PROHIBIDO FUMAR	00
[Icono]	NO USAR EN CASO DE SISMO O INCENDIO	00
[Icono]	RESERVOIRIO ELECTRICOS	04
[Icono]	TABLEROS ELECTRICOS	03
[Icono]	ROCIADOR CONTRA INCENDIOS	12
[Icono]	MURO CON RESISTENCIA AL FUEGO (RF-2 horas)	00
[Icono]	POZO DE PUEBLO TERRE	00

1. Todos los planos con especificaciones técnicas deben cumplir con el Reglamento de Construcción de la Municipalidad de Lima Sur, Ley N° 27211, Ley N° 27212 y Ley N° 27213.

2. Todos los planos de arquitectura deben cumplir con el Reglamento de Construcción de la Municipalidad de Lima Sur, Ley N° 27211, Ley N° 27212 y Ley N° 27213.

3. En sistemas de ventilación y climatización, se debe considerar el uso de filtros de alta eficiencia para la captación de partículas de tamaño menor a 10 micras.

4. En sistemas de ventilación y climatización, se debe considerar el uso de filtros de alta eficiencia para la captación de partículas de tamaño menor a 10 micras.

5. En sistemas de ventilación y climatización, se debe considerar el uso de filtros de alta eficiencia para la captación de partículas de tamaño menor a 10 micras.

AREA A: AREA DE SERVICIOS AMBULATORIOS Y DIAGNOSTICO - 800 X PERSONAS

AREA B: AREA DE SERVICIOS AMBULATORIOS Y DIAGNOSTICO - 800 X PERSONAS

AREA C: AREA DE SERVICIOS AMBULATORIOS Y DIAGNOSTICO - 800 X PERSONAS

AREA D: AREA DE SERVICIOS AMBULATORIOS Y DIAGNOSTICO - 800 X PERSONAS

AREA E: AREA DE SERVICIOS AMBULATORIOS Y DIAGNOSTICO - 800 X PERSONAS

AREA F: AREA DE SERVICIOS AMBULATORIOS Y DIAGNOSTICO - 800 X PERSONAS

AREA G: AREA DE SERVICIOS AMBULATORIOS Y DIAGNOSTICO - 800 X PERSONAS

AREA H: AREA DE SERVICIOS AMBULATORIOS Y DIAGNOSTICO - 800 X PERSONAS

AREA I: AREA DE SERVICIOS AMBULATORIOS Y DIAGNOSTICO - 800 X PERSONAS

AREA J: AREA DE SERVICIOS AMBULATORIOS Y DIAGNOSTICO - 800 X PERSONAS

AREA K: AREA DE SERVICIOS AMBULATORIOS Y DIAGNOSTICO - 800 X PERSONAS

AREA L: AREA DE SERVICIOS AMBULATORIOS Y DIAGNOSTICO - 800 X PERSONAS

AREA M: AREA DE SERVICIOS AMBULATORIOS Y DIAGNOSTICO - 800 X PERSONAS

AREA N: AREA DE SERVICIOS AMBULATORIOS Y DIAGNOSTICO - 800 X PERSONAS

AREA O: AREA DE SERVICIOS AMBULATORIOS Y DIAGNOSTICO - 800 X PERSONAS

AREA P: AREA DE SERVICIOS AMBULATORIOS Y DIAGNOSTICO - 800 X PERSONAS

AREA Q: AREA DE SERVICIOS AMBULATORIOS Y DIAGNOSTICO - 800 X PERSONAS

AREA R: AREA DE SERVICIOS AMBULATORIOS Y DIAGNOSTICO - 800 X PERSONAS

AREA S: AREA DE SERVICIOS AMBULATORIOS Y DIAGNOSTICO - 800 X PERSONAS

AREA T: AREA DE SERVICIOS AMBULATORIOS Y DIAGNOSTICO - 800 X PERSONAS

AREA U: AREA DE SERVICIOS AMBULATORIOS Y DIAGNOSTICO - 800 X PERSONAS

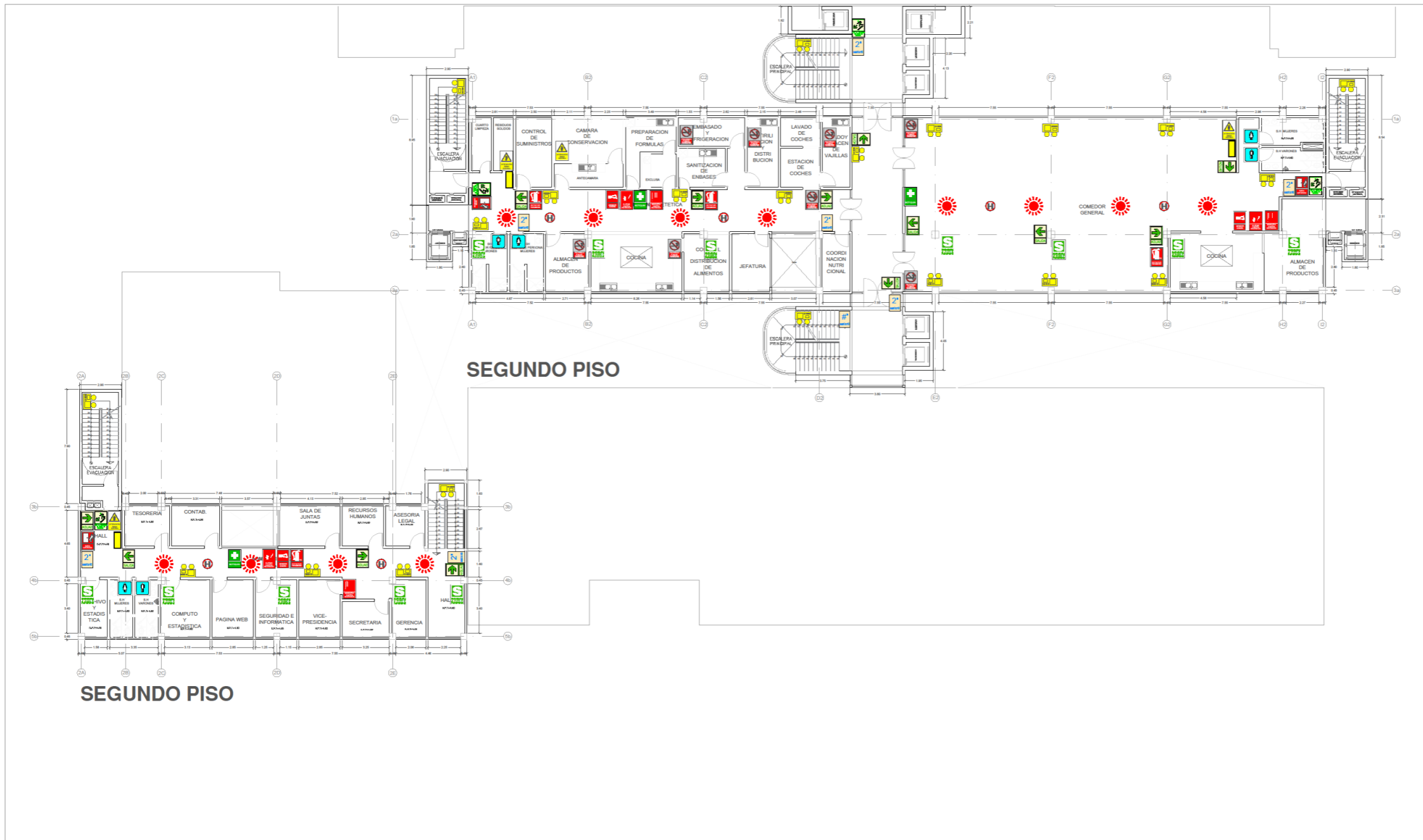
AREA V: AREA DE SERVICIOS AMBULATORIOS Y DIAGNOSTICO - 800 X PERSONAS

AREA W: AREA DE SERVICIOS AMBULATORIOS Y DIAGNOSTICO - 800 X PERSONAS

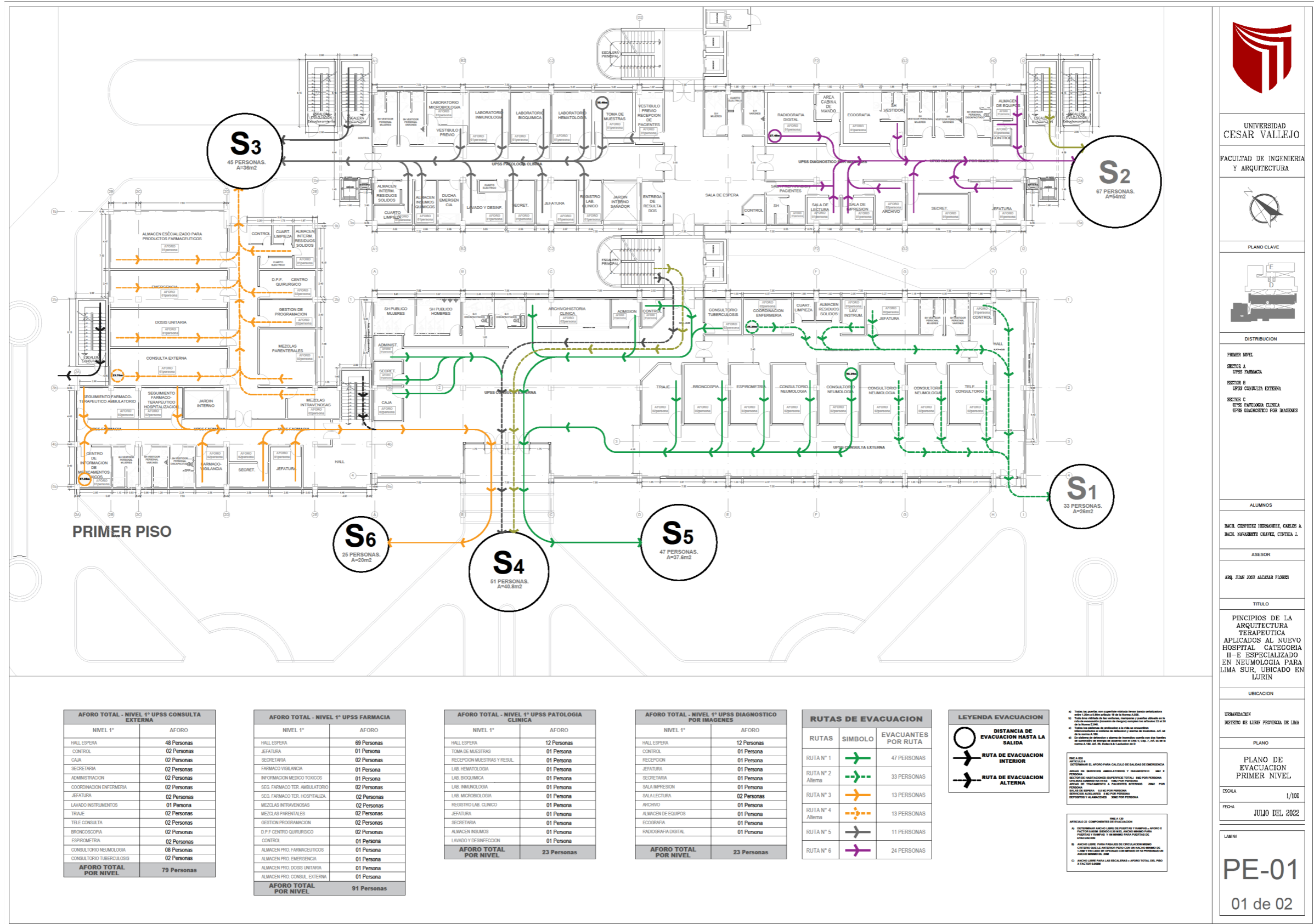
AREA X: AREA DE SERVICIOS AMBULATORIOS Y DIAGNOSTICO - 800 X PERSONAS

AREA Y: AREA DE SERVICIOS AMBULATORIOS Y DIAGNOSTICO - 800 X PERSONAS

AREA Z: AREA DE SERVICIOS AMBULATORIOS Y DIAGNOSTICO - 800 X PERSONAS



5.2.9.2. Plano de evacuación



AFORO TOTAL - NIVEL 1º UPSS CONSULTA EXTERNA

NIVEL 1º	AFORO
HALL ESPERA	48 Personas
CONTROL	02 Personas
CAJA	02 Personas
SECRETARIA	02 Personas
ADMINISTRACION	02 Personas
COORDINACION ENFERMERIA	02 Personas
JEFATURA	02 Personas
LAVADO INSTRUMENTOS	01 Persona
TRIAJE	02 Personas
TELE CONSULTA	02 Personas
BRONCOSCOPIA	02 Personas
ESPIROMETRIA	02 Personas
CONSULTORIO NEUMOLOGIA	08 Personas
CONSULTORIO TUBERCULOSIS	02 Personas
AFORO TOTAL POR NIVEL	79 Personas

AFORO TOTAL - NIVEL 1º UPSS FARMACIA

NIVEL 1º	AFORO
HALL ESPERA	69 Personas
JEFATURA	01 Persona
SECRETARIA	02 Personas
FARMACO VIGILANCIA	01 Persona
INFORMACION MEDICO TORCOS	01 Persona
SEG. FARMACO TER. AMBULATORIO	02 Personas
SEG. FARMACO TER. HOSPITALIZA.	02 Personas
MEZCLAS INTRAVENOSAS	02 Personas
MEZCLAS PARENTALES	02 Personas
GESTION PROGRAMACION	02 Personas
D.P.F. CENTRO QUIRURGICO	02 Personas
CONTROL	01 Persona
ALMACEN PRO. FARMACEUTICOS	01 Persona
ALMACEN PRO. EMERGENCIA	01 Persona
ALMACEN PRO. DOSIS UNITARIA	01 Persona
ALMACEN PRO. CONSULT. EXTERNA	01 Persona
AFORO TOTAL POR NIVEL	91 Personas

AFORO TOTAL - NIVEL 1º UPSS PATOLOGIA CLINICA

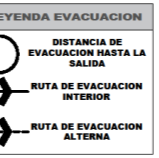
NIVEL 1º	AFORO
HALL ESPERA	12 Personas
TOMA DE MUESTRAS	01 Persona
RECEPCION MUESTRAS Y RESULT.	01 Persona
LAB. HEMATOLOGIA	01 Persona
LAB. BIQUIMICA	01 Persona
LAB. INMUNOLOGIA	01 Persona
LAB. MICROBIOLOGIA	01 Persona
REGISTRO LAB. CLINICO	01 Persona
SECRETARIA	01 Persona
ALMACEN INSUMOS	01 Persona
LAVADO Y DESINFECCION	01 Persona
AFORO TOTAL POR NIVEL	23 Personas

AFORO TOTAL - NIVEL 1º UPSS DIAGNOSTICO POR IMAGENES

NIVEL 1º	AFORO
HALL ESPERA	12 Personas
CONTROL	01 Persona
RECEPCION	01 Persona
JEFATURA	01 Persona
SECRETARIA	01 Persona
SALA IMPRESION	01 Persona
SALA LECTURA	02 Personas
ARCHIVO	01 Persona
ALMACEN DE EQUIPOS	01 Persona
ECOGRAFIA	01 Persona
RADIOGRAFIA DIGITAL	01 Persona
AFORO TOTAL POR NIVEL	23 Personas

RUTAS DE EVACUACION

RUTAS	SIMBOLO	EVACUANTES POR RUTA
RUTA N° 1	→	47 PERSONAS
RUTA N° 2	→	33 PERSONAS
RUTA N° 3	→	13 PERSONAS
RUTA N° 4	→	13 PERSONAS
RUTA N° 5	→	11 PERSONAS
RUTA N° 6	→	24 PERSONAS



NOTAS:

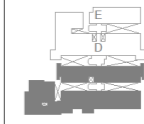
1. Todas las puertas que se abren hacia el interior deben permanecer cerradas.
2. En caso de evacuación, se debe utilizar las rutas de evacuación establecidas.
3. No se debe utilizar los ascensores.
4. En caso de evacuación, se debe utilizar las rutas de evacuación establecidas.
5. En caso de evacuación, se debe utilizar las rutas de evacuación establecidas.
6. En caso de evacuación, se debe utilizar las rutas de evacuación establecidas.
7. En caso de evacuación, se debe utilizar las rutas de evacuación establecidas.
8. En caso de evacuación, se debe utilizar las rutas de evacuación establecidas.
9. En caso de evacuación, se debe utilizar las rutas de evacuación establecidas.
10. En caso de evacuación, se debe utilizar las rutas de evacuación establecidas.



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA



PLANO CLAVE



DISTRIBUCION

PRIMER NIVEL
SECTOR A UPSS FARMACIA
SECTOR B UPSS CONSULTA EXTERNA
SECTOR C UPSS PATOLOGIA CLINICA
UPSS DIAGNOSTICO POR IMAGENES

ALUMNOS

DR. CESAR HERNANDEZ, CATEDRA DE SALUD MATERNO INFANTIL, CATEDRA I

ASESOR

ING. JUAN JOSE ALCAZAR FLORES

TITULO

PRINCIPIOS DE LA ARQUITECTURA TERAPEUTICA APLICADOS AL NUEVO HOSPITAL CATEGORIA II-E ESPECIALIZADA EN NEUMOLOGIA PARA LIMA SUR, UBICADO EN LURIN

UBICACION

UBICACION
SECTOR DE LIMA PROVINCIA DE LIMA

PLANO

PLANO DE EVACUACION PRIMER NIVEL

ESCALA 1/100

FECHA JULIO DEL 2022

LAMINA

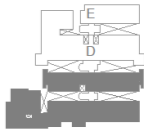
PE-01
01 de 02



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERIA
Y ARQUITECTURA



PLANO CLAVE



DISTRIBUCION

SEGUNDO NIVEL
SECTORES A
ADMINISTRACION
SECTORES C
UPSS NUTRICION Y DIETETICA
COMEDOR GENERAL

ALUMNOS

DR. OSCAR ESPINOZA HERNANDEZ, CARLOS A.
DR. NAYARETE CHAVEZ, CINTHIA I.

ASESOR

ARQ. JUAN JOSE ALCAZAR FLORES

TITULO

PRINCIPIOS DE LA
ARQUITECTURA
TERAPEUTICA
APLICADOS AL NUEVO
HOSPITAL CATEGORIA
II-E ESPECIALIZADO
EN NEUMOLOGIA PARA
LIMA SUR, UBICADO EN
LURIN

UBICACION

URBANIZACION
DISTRITO DE LURIN PROVINCIA DE LIMA

PLANO

PLANO DE
EVACUACION
SEGUNDO NIVEL

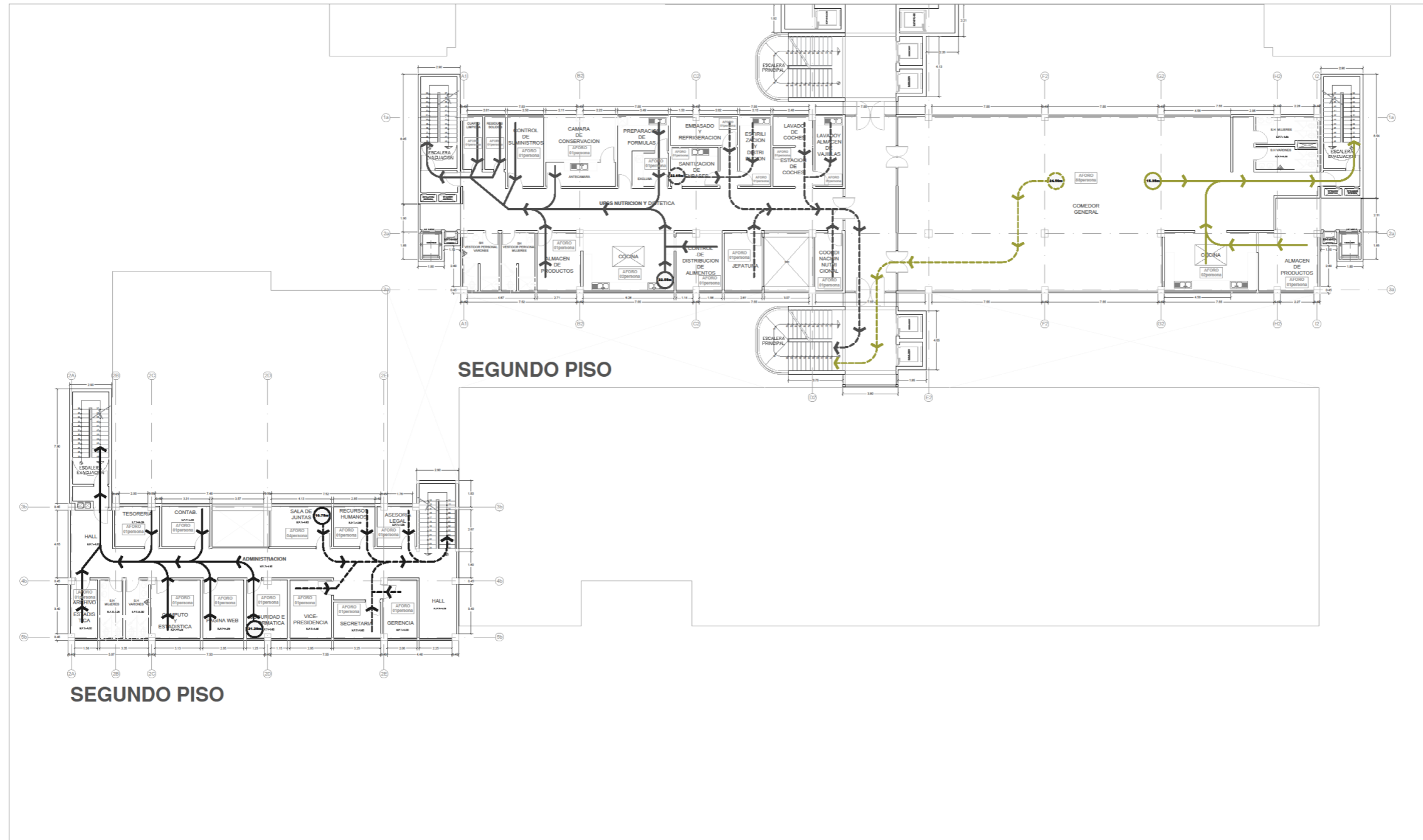
ESCALA 1/100

FECHA JULIO DEL 2022

LAMINA

PE-02

02 de 02

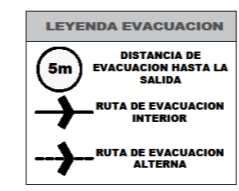


AFORO TOTAL - NIVEL 2º UPS ADMINISTRACION	
NIVEL 2º	AFORO
HALL ESPERA	06 Personas
GERENCIA	01 Persona
SECRETARIA	01 Persona
VICEPRESIDENCIA	01 Persona
SEGURIDAD E INFORMATICA	01 Persona
COMPUTO Y ESTADISTICA	01 Persona
ARCHIVO Y ESTADISTICA	01 Persona
ASESORIA LEGAL	01 Persona
RECURSOS HUMANOS	01 Persona
SALA DE JUNTAS	04 Personas
CONTABILIDAD	01 Persona
TESORERIA	01 Persona
AFORO TOTAL POR NIVEL	20 Personas

AFORO TOTAL - NIVEL 2º UPSS NUTRICION Y DIETETICA	
NIVEL 2º	AFORO
COORDINACION NUTRICIONAL	01 Persona
JEFATURA	01 Persona
CONTROL DISTRIBUCION AL	01 Persona
REPOSTERO	01 Persona
COCINA	01 Persona
ALMACEN DE PRODUCTOS	02 Personas
LAVADO Y ALMACEN DE VAJILLAS	02 Personas
ESTERILIZACION Y DISTRIBUCION	01 Persona
EMBASADO Y REFRIGERACION	01 Persona
SANITIZACION DE ENMASES	01 Persona
PREPARACION DE FORMULAS	01 Persona
CAMARA DE CONSERVACION	01 Persona
RESIDUOS SOLIDOS	01 Persona
CONTROL	01 Persona
AFORO TOTAL POR NIVEL	16 Personas

AFORO TOTAL - NIVEL 2º COMEDOR GENERAL	
NIVEL 2º	AFORO
COMEDOR GENERAL	112 Personas
COCINA	02 Personas
ALMACEN DE PRODUCTOS	01 Persona
AFORO TOTAL POR NIVEL	115 Personas

RUTAS DE EVACUACION		
RUTAS	SIMBOLO	EVACUANTES POR RUTA
RUTA Nº 7	→	09 PERSONAS
RUTA Nº 8 Alternas	→	07 PERSONAS
RUTA Nº 9	→	47 PERSONAS
RUTA Nº 10 Alternas	→	44 PERSONAS
RUTA Nº 11	→	05 PERSONAS
RUTA Nº 12	→	15 PERSONAS



1. Todos los planos que se presenten deberán tener la siguiente información:
 a) Nombre del proyecto, nombre del arquitecto, nombre de la oficina de arquitectura y dirección de la oficina.
 b) Fecha de elaboración del proyecto, nombre y apellido del autor del proyecto.
 c) Todos los planos de presentación a la vista se entregarán en formato digital (archivo de imágenes en formato pdf) y en formato físico (archivo de imágenes en formato pdf) en un número de copias de acuerdo a lo establecido en el artículo 10 de la Ley N° 27122.
 d) Si se requiere de información adicional, se deberá indicar en el proyecto de arquitectura.

2. El autor del proyecto se compromete a mantener la información contenida en el presente documento en confidencialidad y a no divulgarla a terceros sin el consentimiento escrito del cliente.

3. El autor del proyecto se compromete a mantener la información contenida en el presente documento en confidencialidad y a no divulgarla a terceros sin el consentimiento escrito del cliente.

4. El autor del proyecto se compromete a mantener la información contenida en el presente documento en confidencialidad y a no divulgarla a terceros sin el consentimiento escrito del cliente.

5. El autor del proyecto se compromete a mantener la información contenida en el presente documento en confidencialidad y a no divulgarla a terceros sin el consentimiento escrito del cliente.

6. El autor del proyecto se compromete a mantener la información contenida en el presente documento en confidencialidad y a no divulgarla a terceros sin el consentimiento escrito del cliente.

7. El autor del proyecto se compromete a mantener la información contenida en el presente documento en confidencialidad y a no divulgarla a terceros sin el consentimiento escrito del cliente.

8. El autor del proyecto se compromete a mantener la información contenida en el presente documento en confidencialidad y a no divulgarla a terceros sin el consentimiento escrito del cliente.

9. El autor del proyecto se compromete a mantener la información contenida en el presente documento en confidencialidad y a no divulgarla a terceros sin el consentimiento escrito del cliente.

10. El autor del proyecto se compromete a mantener la información contenida en el presente documento en confidencialidad y a no divulgarla a terceros sin el consentimiento escrito del cliente.

5.3. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA

-Generalidades

El proyecto nace por la necesidad de infraestructura hospitalaria en Lima Sur, mediante la construcción de un nuevo hospital de Neumología Categoría E-II en el distrito de Lurín.

-Ubicación del proyecto

El proyecto “HOSPITAL DE NEUMOLOGIA CATEGORIA E-II” se ubica en el distrito de Lurín, provincia de Lima.

-Descripción del proyecto

La propuesta arquitectónica contempla la construcción de los siguientes sectores: Bloque de Estacionamientos (subterráneo); Bloque A; Bloque B; Bloque C; Bloque D; Bloque E y Bloque F.

- Zonificación

El proyecto se ha zonificado en las siguientes zonas por bloques:

- ✓ Administración (Bloque A)
- ✓ UPSS Farmacia (Bloque A)
- ✓ UPSS Consulta Externa (Bloque B)
- ✓ UPSS Patología Clínica (Bloque C)
- ✓ UPSS Diagnóstico por Imágenes (Bloque C)
- ✓ UPSS Nutrición y Dietética (Bloque C)
- ✓ UPSS Emergencia (Bloque D)
- ✓ UPSS Centro Quirúrgico (Bloque D)
- ✓ UPSS central Esterilización (Bloque D)

- ✓ UPSS Hospitalización (Bloque D)
- ✓ UPSS Anatomía Patológica (Bloque E)
- ✓ UPSS Centro Hemoterapia (Bloque E)
- ✓ Servicios Generales (Bloque F)
- ✓ Estacionamientos (debajo de los Bloques B, C, D y E)

- Descripción por bloques

BLOQUE A:

Ubicado al lado izquierdo del hall de ingreso del pabellón de Consultorios Externos (del Bloque B). Se compone de 2 niveles del planeamiento de las siguientes zonas:

UPSS FARMACIA: Se encuentra distribuido de los siguientes ambientes: PRIMER PISO: Hall, Jefatura, Secretaria, Fármaco-vigilancia, vestidores centro de Información de Medicamentos Tóxicos; Seguimiento Farmacoterapéutico (ambulatorio y de hospitalización), Jardín interno; Sala de dosis unitaria; Sala de Emergencia; Almacén Especializado; Cuarto de control; Cuarto de limpieza; Almacén de Residuos Sólidos; Centro Quirúrgico; oficina de gestión de programación; Cuarto de Mezclas Parenterales; Cuarto de Mezclas Intravenosas y sus accesos verticales (escaleras).

ADMINISTRACIÓN: Se encuentra distribuido de los siguientes ambientes: SEGUNDO NIVEL: Hall (2), Gerencia, secretaria, Vicepresidencia; Oficina de Seguridad e Informática; Oficina de Pagina Web; Oficina de Cómputo y estadística; Servicios Higiénicos; Archivo y estadísticas; Tesorería; Contabilidad; Sala de Juntas; Recursos Humanos; Asesoría Legal y sus accesos verticales (escaleras).

BLOQUE B:

Ubicado al lado derecho del pabellón de Farmacia (Bloque A). Se compone de 1 nivel del planeamiento de las siguientes zonas:

UPSS CONSULTA EXTERNA: Se encuentra distribuido los siguientes ambientes:
PRIMER PISO: Hall principal; Servicios Higiénicos (hombres, mujeres y discapacitados); secretaria; Administración; Caja; Ofc. De Archivo e Historias Clínicas; Admisión; Ofc. De Control; Consultorio de Tuberculosis; Coordinación en Enfermería; Cuarto de Limpieza; almacén de Residuos Sólidos; Cuarto de Lavado de Instrumentos; Jefatura; Vestidores y SS. HH de personal; Ofc. De control; Hall (extremo derecho); Consultorios de Neumología (4); Espirometría; Broncospía; Tele consultas; Triage y sus accesos verticales (escaleras).

BLOQUE C:

Ubicado en el lado posterior del pabellón de consultorios externos (Bloque B). Se compone de 2 niveles del planeamiento de las siguientes zonas:

UPSS PATOLOGIA CLINICA: Ubicado en el ala izquierda del pabellón, se encuentra distribuido de los siguientes ambientes: PRIMER PISO: Sala de espera; Cabinas de control (2) y Servicios Higiénicos (hombres y mujeres); estos tres primeros ambientes de uso común con la UPSS DIAGNOSTICO POR IMAGEN. Siguiendo la distribución hacia el ala izquierda: Ofc. De entrega de Resultados; Jardín interior; Registro de Laboratorio Clínico; Jefatura; secretaria; Cuarto de Lavado y Desinfectado; Ducha de Emergencia; Almacén de Insumos Químicos; Cuarto de Limpieza; Almacén de Residuos Sólidos; Vestidores del Personal (3); Laboratorio de Microbiología; Laboratorio de Inmunología; Laboratorio de Bioquímica; Laboratorios de

Hematología; Cuarto de Toma de Muestras; y sus accesos verticales (escaleras; ascensores y montacargas).

UPSS DIAGNOSTICO POR IMAGEN: Ubicado en el ala derecha del pabellón, se encuentra distribuido de los siguientes ambientes: PRIMER PISO: Sala de espera; Cabinas de control (2) y Servicios Higiénicos (hombres y mujeres); estos tres primeros ambientes de uso común con la UPSS PATOLOGIA CLINICA. Siguiendo la distribución hacia el ala derecha: Sala de preparación de Pacientes; Sala de Lectura; Sala de Impresión; Archivo; secretaria; Jefatura; Cuarto de Control; Almacén de Equipos; Vestidores de Personal (3); Ecografía; Radiografía Digital; y sus accesos verticales (escaleras; ascensores y montacargas).

UPSS NUTRICION Y DIETETICA: Se encuentra distribuido los siguientes ambientes: SEGUNDO PISO: llega al Hall de Ascensores y hacia el ala derecha: Comedor General; Cocina; Almacén de productos; y Servicios Higiénicos de Hombres y Mujeres. Llega al Hall de Ascensores y hacia el ala Izquierda: Coordinación Nutricional; Jefatura; Control de distribución de Alimentos; Cocina; Almacén de Productos; Vestidor de Personal (2) de Hombres y Mujeres; Cuarto de Limpieza; Cuarto de Residuos Sólidos; Control de Suministros; Cámara de Conservación; Cuarto de Preparación de Formulas; Cuarto de Envasado y Refrigeración; Cuarto de Sanitización de envases; Cuarto de Esterilización y Distribución; Cuarto de Estación y Lavado de Coches; Cuarto de Lavado y almacén de Vajillas; y sus accesos verticales (escaleras; ascensores y montacargas).

BLOQUE D:

Ubicado en el lado posterior del Bloque C. Se compone de 4 niveles del planeamiento de las siguientes zonas:

UPSS EMERGENCIA: Se encuentra distribuido los siguientes ambientes: PRIMER PISO: desde el ingreso hacia el lado izquierdo tenemos: Cabina de Control; coordinación de Enfermería; Tópico de Inyectables y Nebulización; Sala de Evaluación del Paciente; Sala de Observación Pediátrica; Servicios Higiénicos (2) de hombres y Mujeres; Cuarto de Residuos Sólidos; Cuarto de Limpieza; Hall de Ingreso del Personal Médico; Sala de Observación Varones; Sala de Observación Mujeres; Cuarto de Aislados; Estación de Enfermeras (compuesto a la vez de: Cuarto Séptico; Cuarto de Trabajo Sucio; Cuarto de Trabajo Limpio Y Servicio Higiénico); Guardarropas (Limpia, Sucia y de Pacientes); Almacén de Rayos X; Almacén de Equipos e Instrumentos; Almacén de Materiales e Insumos; Sala de Vigilancia Intensiva; Sala de Trabajo; Laboratorio de Patología Clínica; Jardín Interno (2); Jefatura; Estar de personal; Triage (2); Sala de Espera; Admisión; Archivo de Historias Clínicas; Cala; Tesorería; Servicios Higiénicos del Público (hombres y mujeres); Vestidores (3); Cuarto de Limpieza; Unidad Trauma Shock; Sala de Descanso Técnico; y sus accesos verticales (escaleras; ascensores y montacargas).

UPSS CENTRO QUIRURGICO: Ubicado en el ala izquierda del pabellón, se encuentra distribuido de los siguientes ambientes: SEGUNDO PISO: Cuarto de Ropa Sucia; Cuarto Séptico; Cuarto de Limpieza; Almacén de Equipos; Almacén de Medicamentos e insumos; Almacén de Materiales estériles; Hall de ingreso de Personal Médico; Sala de estar de Cirujanos; Vestidor y Servicios Higiénicos; Quirófanos (3); Sala de Inducción Anestésica; Sala de Transferencia; Sala de Recuperación Post anestésica; Zona de Personal Asistencial (que la vez cuenta con: Estar, Ropería, Cuarto de trabajo limpio y sucio; y Servicios higiénicos); Jardín

Interno; Servicios higienicos para el público; cabina de control; y sus accesos verticales (escaleras; ascensores y montacargas).

UPSS UNIDAD DE ESTERILIZACION: Ubicado en el ala derecha del pabellón, se encuentra distribuido de los siguientes ambientes: SEGUNDO PISO: Coordinación de Enfermería, Jardín Interior, Jefatura, Secretaría, Sala de Reuniones, Entrega de Ropa y Material Estéril, Oficina de Jefatura, Recepción y Clasificación de Material Limpio, Almacén de Material Estéril, Sala de Esterilización Baja Temperatura, Sala de Preparación y Empaque, Deposito de Material y Equipo no Estéril, Almacén de carros Limpios, Cuarto de Lavacoches, Cuarto de Desinfección de Alto nivel; Cuarto de descontaminación, Lavado y desinfección; Almacén de Materiales e insumos diarios; Vestuario de Personal (hombres y mujeres); cuarto de Residuos sólidos Estériles; y sus accesos verticales (escaleras; ascensores y montacargas).

UPSS HOSPITALIZACION (GENERAL): Se encuentra distribuido de los siguientes ambientes: TERCER PISO: Sala de espera de Familiares; Almacén de Equipos e Instrumental; Cabina de Control (2); Jefatura; Tópico de Procedimientos; Estación de Enfermeras; Cuarto de trabajo Limpio; Cuarto de Trabajo Sucio; Cuarto de Ropa Limpia; Cuarto de Ropa sucia; Repostero; Cuarto de Limpieza; Cuarto de Hospitalización para dos personas con baño completo (2); Cuarto de Hospitalización de adultos para dos personas con baño completo (2); Sala de Hospitalización de adultos para cuatro personas con baño completo (2); Sala de Hospitalización de adultos para cuatro personas con dos baños completo (4); Sala de Hospitalización de adultos para ocho personas con dos baños completo (4); Cuarto de Hospitalización de Aislados para dos personas con baño completo (1); y sus accesos verticales (escaleras; ascensores y montacargas).

UPSS HOSPITALIZACION (AREA DE COVID): Se encuentra distribuido de la siguiente manera: CUARTO PISO: dividido a la vez en dos sub zonas:

- AREA DE CONDICION CRITICA: Ubicado en el ala Izquierda del piso, se encuentra distribuido de los siguientes ambientes: Cabina de Control (2); Repostero; Cuarto de Ropa Sucia; Cuarto de Ropa Limpia; Cuarto de trabajo Sucio; Cuarto de trabajo Limpio; Servicios Higiénicos; Estación de Medico Intensivista; Sala de Terapia Respiratoria; Estación de Enfermeras Intensivista; Tópico Infectologo con su servicio higiénico propio; Cuarto de Hospitalización de adultos para dos personas con baño completo (1); Sala de Hospitalización de adultos para cuatro personas con dos baños completos (4); Cuarto de Hospitalización de Aislados para dos personas con baño completo (2); y sus accesos verticales (escaleras; ascensores y montacargas).

- AREA DE CONDICION ESTABLE: Ubicado en el ala derecha del piso, se encuentra distribuido de los siguientes ambientes: Cabina de Control (2); Cuarto de Ropa Limpia; Cuarto de Ropa Sucia; Cuarto Séptico; Cuarto de trabajo Sucio; Cuarto de trabajo Limpio; Estación de Enfermeras; Tópico Médico General; Cuarto de Hospitalización para dos personas con baño completo (1); ; Cuarto de Hospitalización de adultos para dos personas con baño completo (1); Sala de Hospitalización de adultos para cuatro personas con dos baños completos (2); Sala de Hospitalización Pediátrica para ocho personas con dos baños completos (2); Sala de Hospitalización de Aislados para cuatro personas con baño completo (1); y sus accesos verticales (escaleras; ascensores y montacargas).

BLOQUE E:

Ubicado en el lado posterior del Bloque D. Se compone de 2 niveles del planeamiento de las siguientes zonas:

UPSS ANATOMIA PATOLOGICA: Se encuentra distribuido de la siguiente manera:
SOTANO: entrando desde el hall de ascensores del estacionamiento con los siguientes ambientes de izquierda a derecha: Laboratorio Patología Quirúrgica; Laboratorio Citopatología; Cuarto de Limpieza; Almacén Intermedio de Residuos Sólidos; Toma de Muestras; Vestidor de Personal (hombres, mujeres y discapacitados); Botadero Clínico; Cuarto de prelavado para Instrumentos; Cámara de Conservación de Cadáveres; Jefatura; Secretaría y entrega de resultados; Sala de espera y entrega de cadáveres; Sala de Docencia y Revisión de Casos; Cuarto de Aseo; Preparación de Cadáveres; Sala de Necropsias; Archivo de Laminas y Bloques Parafinados; Sala de Macroscopias (2); Recepción y Almacén de Muestras; y sus accesos verticales (escaleras; ascensores y montacargas).

UPSS CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE: Se encuentra distribuido los siguientes ambientes: PRIMER PISO: Recepción y Despacho de Unidades de sangre; Almacén Intermedio de Residuos; Cuarto de Limpieza; Vestidor del Personal (de hombres, mujeres y discapacitados); Sala de Reuniones; Almacén de Reactivos; Almacén de Materiales; Recepción de Postulante; Servicios Higiénicos público (de hombres y mujeres); Modulo de Informes y Control; Sala de Espera; Cuarto de Extracción de Sangre; Recepción de Unidades de Sangre; Laboratorio de Hematología; Cuarto de Esterilización de Productos Biológicos; Cuarto de Control de Calidad; Almacenamiento de Unidades de Sangre; y sus accesos verticales (escaleras; ascensores y montacargas).

BLOQUE F:

Ubicado en el extremo izquierdo (lado noroeste) de todo el complejo. Se compone de 1 nivel del planeamiento de las siguientes zonas:

UPSS SERVICIOS GENERALES (BLOQUE NORTE): Se encuentra distribuido los siguientes ambientes: PRIMER PISO: Tablero de control de los tanques cisternas; cuarto de bombas; cisterna de agua contraincendios; Subestación eléctrica; Sala de Tableros; Cabina de grupo Electrónico; Depósito de Residuos no Contaminados; Área de Tratamiento de Residuos; Depósito de Residuos Contaminados; y Deposito de coches.

UPSS SERVICIOS GENERALES (BLOQUE SUR): Se encuentra distribuido los siguientes ambientes: PRIMER PISO: Almacén general; Cuarto de Control de Almacén General; Planta de Oxígeno; Central de Óxido Nitroso; Central de Vacío; Central de Aire Medicinal; y Talleres de Mantenimiento (3).

BLOQUE DE ESTACIONAMIENTOS:

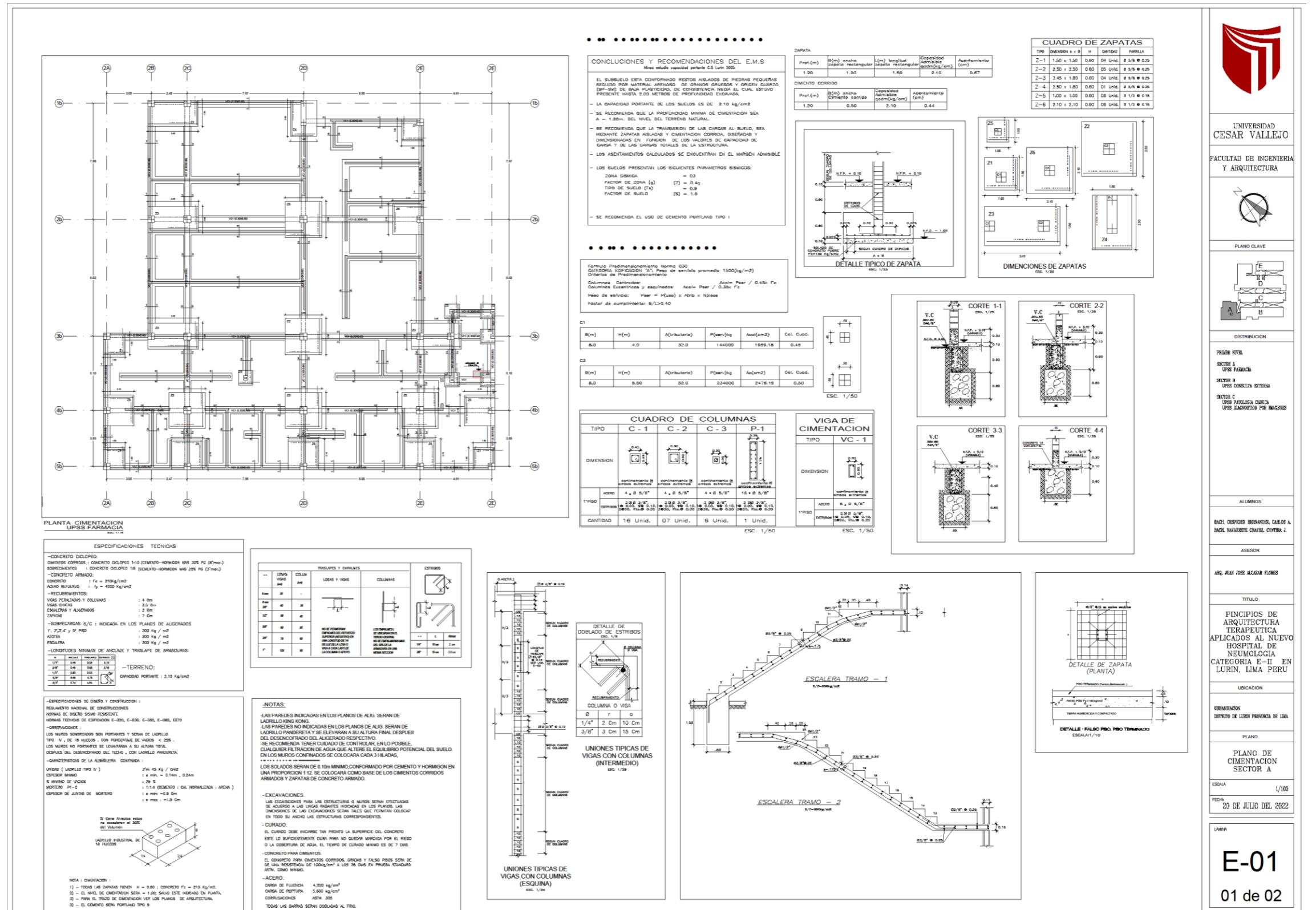
Ubicado en el Sótano y debajo de los Bloques B, C Y D. Se compone de 1 nivel (el sótano) del planeamiento de las siguientes zonas:

ESTACIONAMIENTOS: Se encuentra distribuido los siguientes ambientes: SOTANO: Módulos de Estacionamiento (89); Cabina de Seguridad y Control; Servicio Higiénico; Lavandería; y sus accesos verticales (escaleras; ascensores y montacargas).

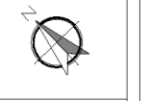
5.4. PLANOS DE ESPECIALIDADES DEL PROYECTO (SECTOR ELEGIDO)

5.4.1. PLANOS BÁSICOS DE ESTRUCTURAS

5.4.1.1. Plano de Cimentación.



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO



FACULTAD DE INGENIERIA
Y ARQUITECTURA

PLANO CLAVE

DISTRIBUCION

SECTOR A
UPSS FARMACIA

SECTOR B
UPSS CONSULTA EXTERNA

SECTOR C
USO PSICOLOGIA CLINICA
UPSS DIAGNOSTICO POR IMAGENES

ALUMNOS

BACH. CESAR EDUARDO CAJALAN, QUELOI A.
BACH. VALERIA CRISTINA CAYAMA L.

ASESOR

ARQ. JUAN JOSE ALVARO FLORES

TITULO

PRINCIPIOS DE ARQUITECTURA TERAPEUTICA APLICADOS AL NUEVO HOSPITAL DE NEUMOLOGIA CATEGORIA E-II EN LURIN, LIMA PERU

UBICACION

DISTRITO DE LURIN PROVINCIA DE LIMA

PLANO DE CIMENTACION SECTOR A

ESCALA 1/100

FECHA: 20 DE JULIO DEL 2022

UNIVERSIDAD

E-01

01 de 02

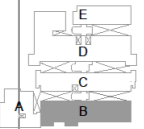


UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA
Y ARQUITECTURA



ALUMNOS



DISTRIBUCION

SECTOR B
SOTANO
ESTACIONAMIENTO
PRIMER NIVEL
UPSS CONSULTA EXTERNA

ALUMNOS

NOME: COPPEZ FERNANDEZ, CARLOS A.
NOME: NAVARRETE CHAVEZ, CINTHIA J.

ASESOR

ABQ. JUAN JOSÉ ALCAZAR FIGUEROA

TITULO

PRINCIPIOS DE
ARQUITECTURA
TERAPEUTICA
APLICADOS AL NUEVO
HOSPITAL DE
NEUMOLOGIA
CATEGORIA E-II EN
LURIN, LIMA PERU

UBICACION

URBANIZACION
DISTRITO DE LURIN PROVINCIA DE LIMA

PLANO

PLANO DE
CIMENTACION
SECTOR B

ESCALA

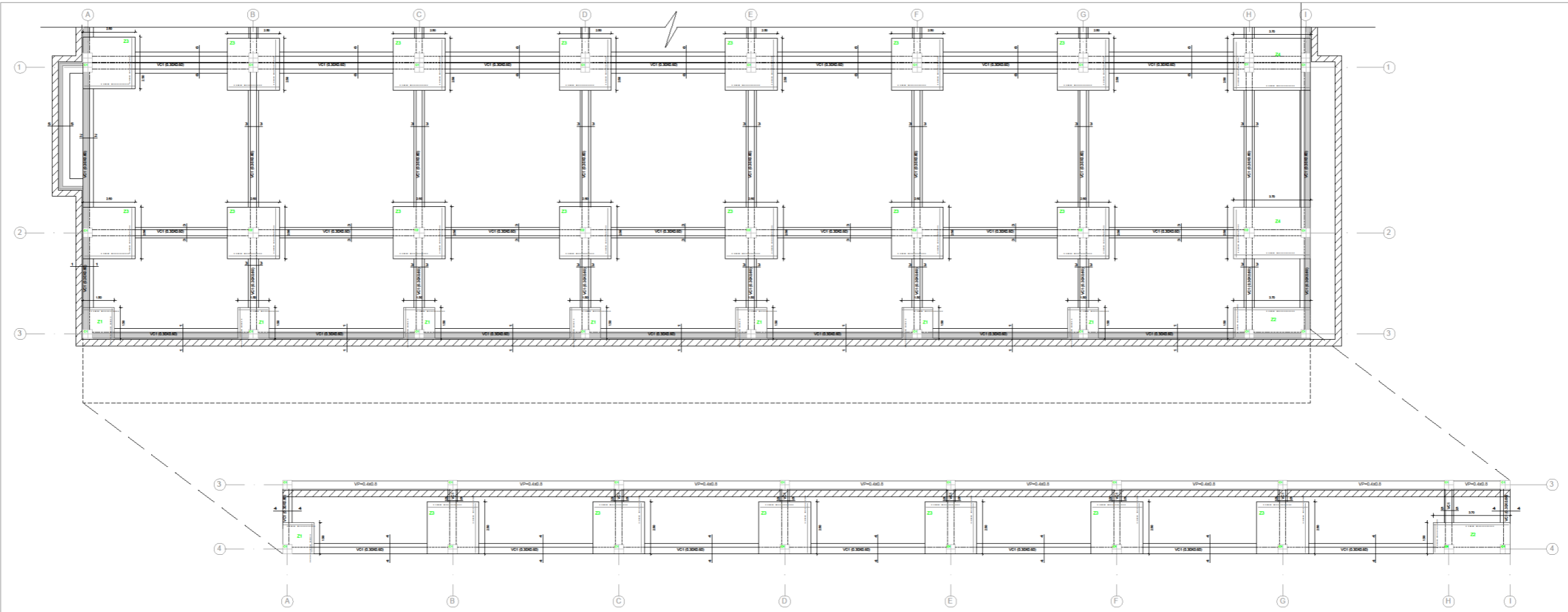
1/100

FECHA

20 DE JULIO DEL 2022

LAMINA

E-01
01 de 02



PLANTA CIMENTACION
UPSS CONSULTA EXTERNA

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DEL E.M.S
Minae estudio depositado por el S.5 Lurin 2020

EL SUBSUELO ESTA CONFORMADO POR ARENAS AISLADAS DE PIEDRAS PEDIERAS SEGUIDO POR MATERIAL ARENOSO DE GRANOS GROSOS Y ORIGEN CUARZO (SP-B) DE BUENA PLASTICIDAD, DE CONSISTENCIA MEDIA EL CUAL ESTUVO PRESENTE HASTA 3.00 METROS DE PROFUNDIDAD EXCAVADA.

LA CAPACIDAD PORTANTE DE LOS SUELOS ES DE 2.10 kg/cm²

SE RECOMIENDA QUE LA PROFUNDIDAD MINIMA DE CIMENTACION SEA A - 1.20m, DEL NIVEL DEL TERRENO NATURAL.

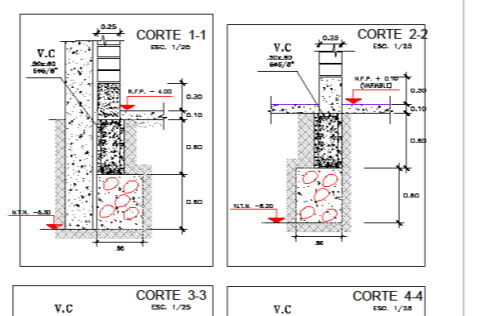
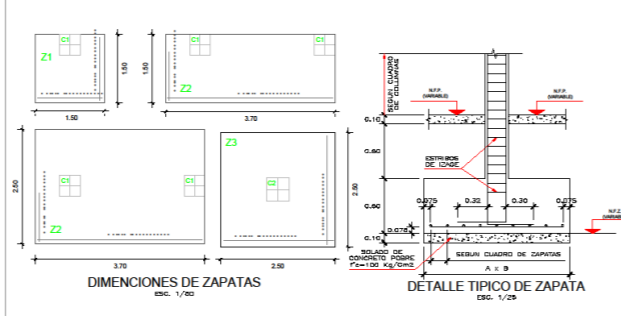
SE RECOMIENDA QUE LA TRANSMISION DE LAS CARGAS AL SUELO, SEA MEDIANTE ZAPATAS AISLADAS Y CIMENTACION CORRIADA, DISEÑADAS Y DIMENSIONADAS EN FUNCION DE LOS VALORES DE CAPACIDAD DE CARGA Y DE LAS CARGAS TOTALES DE LA ESTRUCTURA.

LOS ASIENTAMIENTOS CALCULADOS SE ENCUENTRAN EN EL MARGEN ADMISIBLE.

LOS SUELOS PRESENTAN LOS SIGUIENTES PARAMETROS SISMICOS:

ZONA SISMICA	= 0.3
FACTOR DE ZONA (q)	= 0.4g
TIPO DE SUELO (Ts)	= 0.9
FACTOR DE SUELO (S)	= 1.5

SE RECOMIENDA EL USO DE CEMENTO PORTLAND TIPO I



ESPECIFICACIONES TECNICAS

-CONCRETO CICLOPED:
CIMENTOS CORRIDOS : CONCRETO CICLOPED 110 (CEMENTO-HORMIGON MAS 30% PC (8%max.)
SOBRRECARGAS : CONCRETO CICLOPED 118 (CEMENTO-HORMIGON MAS 20% PC (3%max.)

-CONCRETO ARMADO:
CONCRETO : F_c = 210kg/cm²
ACERO REFUERZO : F_y = 4200 kg/cm²

-RECLUBRIMIENTOS:
VICAS PERALTADAS Y COLUMNAS : 4 Cm
VICAS GUAIRAS : 2.5 Cm
ESCALERAS Y ALICERIAS : 2 Cm
ZAPATAS : 7 Cm

-SOBRRECARGAS S/C : INDICADA EN LOS PLANOS DE ALICERIAS
1° 2° 3° 4° 5° PISO : 200 Kg / m²
AZOTEA : 300 Kg / m²
ESCALERA : 200 Kg / m²

-LONGITUDES MINIMAS DE ANCLAJE Y TRASLAPES DE ARMADURAS:

ε	ANCLAJE	TRASLAPES	DIAMETRO DE BARRAS
1°	1.0d	1.0d	1/8"
2°	1.0d	1.0d	3/8"
3°	1.0d	1.0d	1/2"
4°	1.0d	1.0d	3/4"
5°	1.0d	1.0d	1"

-TERRENO:
CAPACIDAD PORTANTE : 2.10 Kg/cm²

L	B	TRASLAPES Y EMPALMES		L	P
		LOSAS Y VICAS	COLUMNAS		
1°	10	1.0d	1.0d	10"	1.0d
2°	10	1.0d	1.0d	10"	1.0d
3°	10	1.0d	1.0d	10"	1.0d
4°	10	1.0d	1.0d	10"	1.0d
5°	10	1.0d	1.0d	10"	1.0d

CUADRO DE COLUMNAS

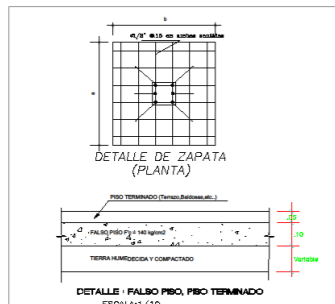
TIPO	C - 1	C - 2
DIMENSION	0.60 x 0.60	0.60 x 0.60
ACERO	4 φ 2/8"	4 φ 2/8"
ESTRIBOS	3/8" @ 3/8"	3/8" @ 3/8"
CANTIDAD	16 Unid.	07 Unid.

VIGA DE CIMENTACION

TIPO	VC - 1
DIMENSION	0.30 x 0.30
ACERO	6 φ 5/8"
ESTRIBOS	3/8" @ 3/8"

CUADRO DE ZAPATAS

TIPO	DIMENSION A x B	H	CANTIDAD	BARRELA
Z-1	1.50 x 1.50	0.60	19 Unid.	φ 5/8" @ 0.25
Z-2	3.70 x 1.50	0.60	08 Unid.	φ 5/8" @ 0.25
Z-3	2.50 x 2.50	0.60	20 Unid.	φ 5/8" @ 0.25
Z-4	3.70 x 2.50	0.60	2 Unid.	φ 5/8" @ 0.25



-ESPECIFICACIONES DE DISEÑO Y CONSTRUCCION:
REGlamento NACIONAL DE CONSTRUCCIONES
NORMAS TECNICAS DE EDIFICACION E-020, E-030, E-040, E-060, E-070

-SOLICITACIONES:
LOS MUROS SOBRECARGAS SON PORTANTES Y SERAN DE LADRILLO TIPO IV, SE 18 HILADOS, CON PORCENTAJE DE VACIOS < 20% .
LOS MUROS NO PORTANTES SE LEVANTARAN A SU ALTURA TOTAL DESPUES DEL DESENCOFRADO DEL TECHO, CON LADRILLO PANDERETA.

-CARACTERISTICAS DE LA ALICERIA CONFINADA:
UNIDAD (LADRILLO TIPO IV) : f_m 45 Kg / Cm²
ESPESOR MORTERO : 1.4 cm = 0.14m , 0.24m
% MAXIMO DE VACIOS : 25 %
MORTERO M-1-C : 1:1:4 (CEMENTO : GEL NORMALIZADA : ARENA)
ESPESOR DE JUNTAS DE MORTERO : 1 cm = 0.01m

Si tiene Alcantara sobre el concreto en el 20% del Volumen

LADRILLO INDUSTRIAL DE 18 HILADOS

NOTA : CIMENTACION :
1) - TODAS LAS ZAPATAS TIENEN H = 0.60 ; CONCRETO F_c = 210 Kg/m².
2) - CL NIVEL DE CIMENTACION SERA = 1.20, SALVO ESTE INDICADO EN PLANTA.
3) - PARA EL TRAZO DE CIMENTACION VER LOS PLANOS DE ARQUITECTURA.
4) - EL CEMENTO SERA PORTLAND TIPO I.

-NOTAS:

-LAS PAREDES INDICADAS EN LOS PLANOS DE ALIG. SERAN DE LADRILLO KING KONG.

-LAS PAREDES NO INDICADAS EN LOS PLANOS DE ALIG. SERAN DE LADRILLO PANDERETA Y SE ELEVARAN A SU ALTURA FINAL DESPUES DEL DESENCOFRADO DEL ALICERADO RESPECTIVO.

-SE RECOMIENDA TENER CUIDADO DE CONTROLAR, EN LO POSIBLE, CUALQUIER FILTRACION DE AGUA QUE ALTERE EL EQUILIBRIO POTENCIAL DEL SUELO EN LOS MUROS CONFINADOS SE COLOCARA CADA 3 HILADAS.

LOS SOLIDOS SERAN DE 0.10m MINIMO, CONFORMADO POR CEMENTO Y HORMIGON EN UNA PROPORCION 1:1.2. SE COLOCARA COMO BASE DE LOS CIMENTOS CORRIDOS ARMADOS Y ZAPATAS DE CONCRETO ARMADO.

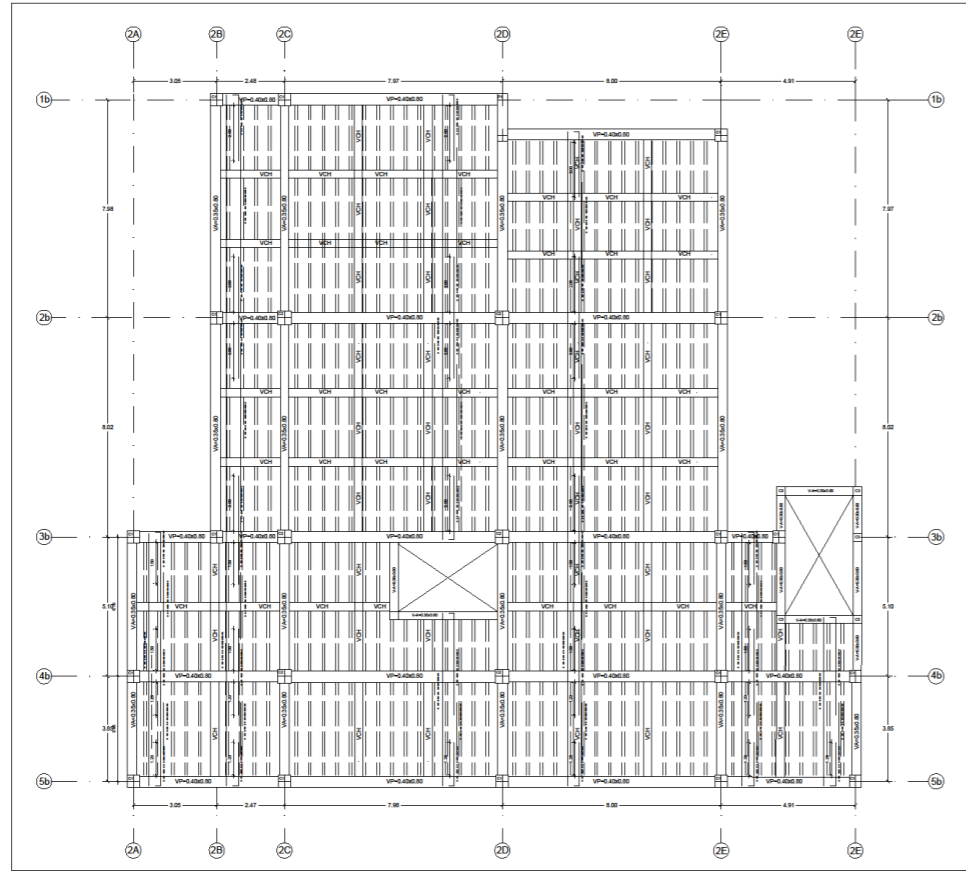
-EXCAVACIONES:
LAS EXCAVACIONES PARA LAS ESTRUCTURAS O MUROS SERAN EFECTUADAS DE ACUERDO A LAS LINEAS FISICAS INDICADAS EN LOS PLANOS. LAS DIMENSIONES DE LAS EXCAVACIONES SERAN TALES QUE PERMITAN COLOCAR EN TODOS SUS ANCHOS LAS ESTRUCTURAS CORRESPONDIENTES.

-CURADO:
EL CURADO DEBE INICIARSE TAN PRONTO LA SUPERFICIE DEL CONCRETO ESTE LO SUFICIENTEMENTE DURO PARA NO QUEDAR MARCADA POR EL RECO O LA COBERTURA DE AGUA. EL TIEMPO DE CURADO MINIMO ES DE 7 DIAS.

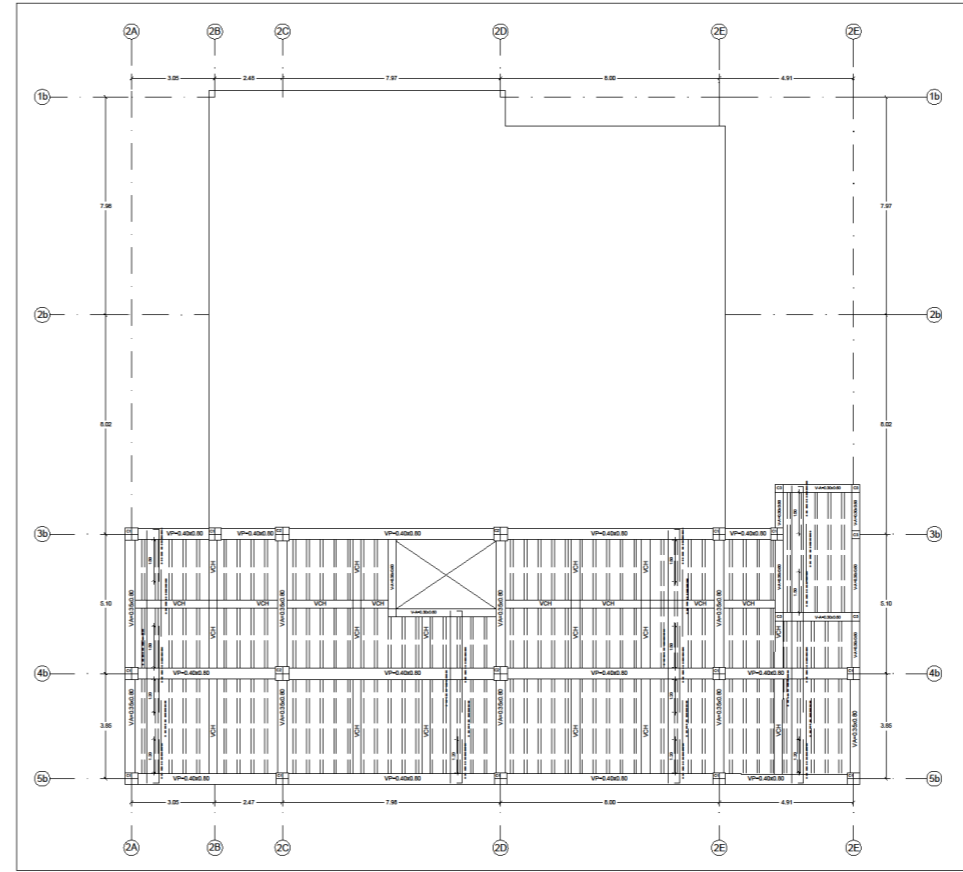
-CONCRETO PARA CIMENTOS:
EL CONCRETO PARA CIMENTOS CORRIDOS, CRIDAS Y FALSO PISO SERA DE UNA RESISTENCIA DE 100kg/cm² A LOS 28 DIAS EN PRUEBA STANDARD ASIM, COMO MINIMO.

-ACERO:
CARGA DE FLUIDA : 1,200 kg/cm²
CARGA DE ROTURA : 5,600 kg/cm²
CORRUCCIONES : ASTM 305
TODAS LAS BARRAS SERAN DOBLADAS AL FRIO.

5.4.1.2. Planos de estructura de losas y techos



PLANTA TECHO PRIMER NIVEL
UPSS FARMACIA



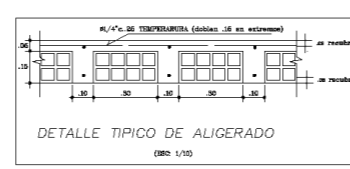
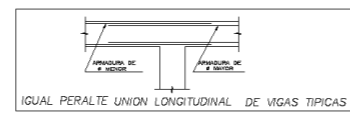
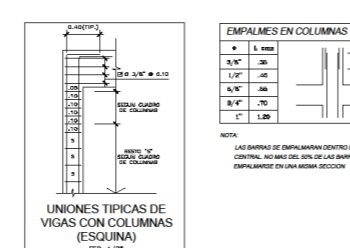
PLANTA TECHO SEGUNDO NIVEL
UPSS FARMACIA

.....
 Formula predimensionamiento Norma 020
 Carga muerta (peso propio)
 viguetas 0.10m ancho, 0.40m entre ejes
 Espesor aligerado 0.20m
 Espesor superior losa 0.05m
 Peso propio 300kg/m²

Norma 030
 CATEGORIA EDIFICACION "A": h=Ln/10
 SEGUN SOBRECARGAS "SIC-H": 1000; Ln/8
 BASE: b=h/2 b=anchobebatario/20 b>25cm
 PERALTE EFECTIVO: d=h-5cm

VPL
 h=7.57/10 h=0.80
 b=0.80/2 b=0.40

TIPO	SECCION	ACERO	ESTRIBOS
VP		4-Ø8" 1Ø10" 2Ø10" Rm @ 20.0C	
VA		4-Ø8" 1Ø10" 2Ø10" Rm @ 20.0C	
VIA		4-Ø8" 1Ø10" 2Ø10" Rm @ 20.0C	
VCH		4-Ø8" 1Ø10" 2Ø10" Rm @ 20.0C	



EMPALMES EN COLUMNAS	
Ø	L VARA
3/8"	30
1/2"	40
5/8"	50
1"	70
1 1/4"	100

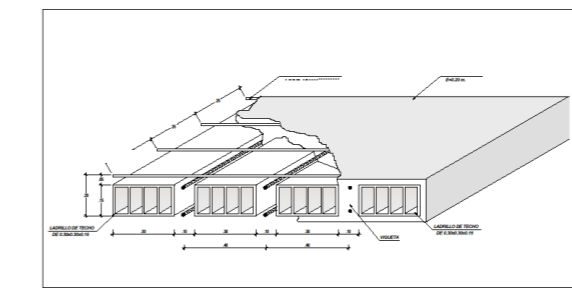
NOTA:
 LAS BARRAS DE EMPALME DEBEN ESTAR CENTRALIZADAS EN LA SECCION DE EMPALME EN UNA MISMA SECCION.

TRASLAPES Y EMPALMES PARA VIGAS Y ALIGERADOS	
NOTAS	
1- NO EMPALMAR MAS DEL 50% DEL AREA DE UNA MISMA SECCION EN UNO DE LOS EMPALMES EN LAS ZONAS INDICADAS O DONDE LAS POSICIONES IDENTIFICADAS, A MENOS LA LONGITUD DE EMPALME EN UN 70 %	
2- PARA ALIGERADOS Y VIGAS CON ORO EN EL CENTRO, EL ACERO SUPERIOR SE EMPALME EN UNO DE LOS LADOS DE LA VIGA. EL ACERO INFERIOR SE EMPALME EN EL CENTRO DE LA VIGA.	
3- PARA ALIGERADOS Y VIGAS CON ORO EN EL CENTRO, EL ACERO INFERIOR SE EMPALME EN UNO DE LOS LADOS DE LA VIGA. EL ACERO SUPERIOR SE EMPALME EN EL CENTRO DE LA VIGA.	

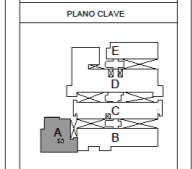
VALORES DE M		VALORES DE M	
Ø	VALORES DE M	Ø	VALORES DE M
3/8"	0.40	1"	0.80
1/2"	0.40	1 1/4"	1.00
5/8"	0.50		
1"	0.60		
1 1/4"	0.80		

EMPALME VERTICAL

Ø	X
3/8"	0.40
1/2"	0.40
5/8"	0.50
1"	0.60



UNIVERSIDAD
 CESAR VALLEJO



PLANO CLAVE
 DISTRIBUCION
 SEGUNDO NIVEL
 SECTOR A
 ADMINISTRACION
 SECTOR C
 CIENCIAS MATEMATICAS Y ESTADISTICA
 CUONDO GENERAL

ALUMNOS
 DR. OSCAR BERNARDO CARLOS A.
 DR. VALERIO CANTO CUYTEN I.

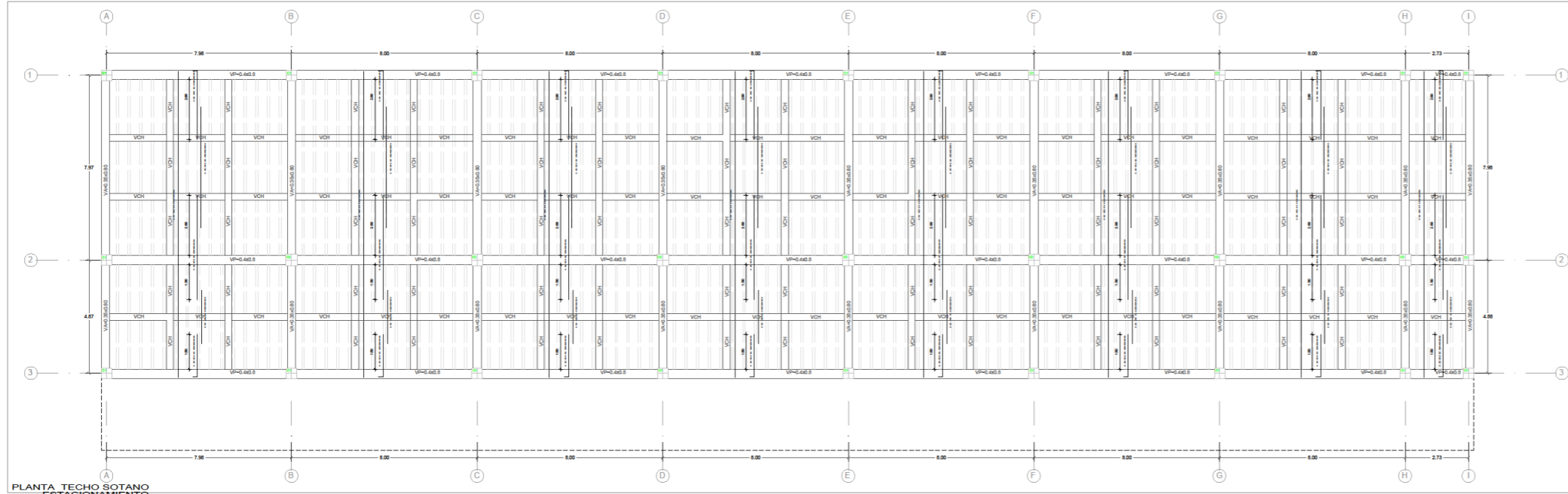
ASESOR
 ING. JUAN JOSÉ ALICAR FLORES

TITULO
 PRINCIPIOS DE ARQUITECTURA
 TERAPEUTICA
 APLICADOS AL NUEVO HOSPITAL DE
 NEUMOLOGIA CATEGORIA E-II EN
 LURIN, LIMA PERU

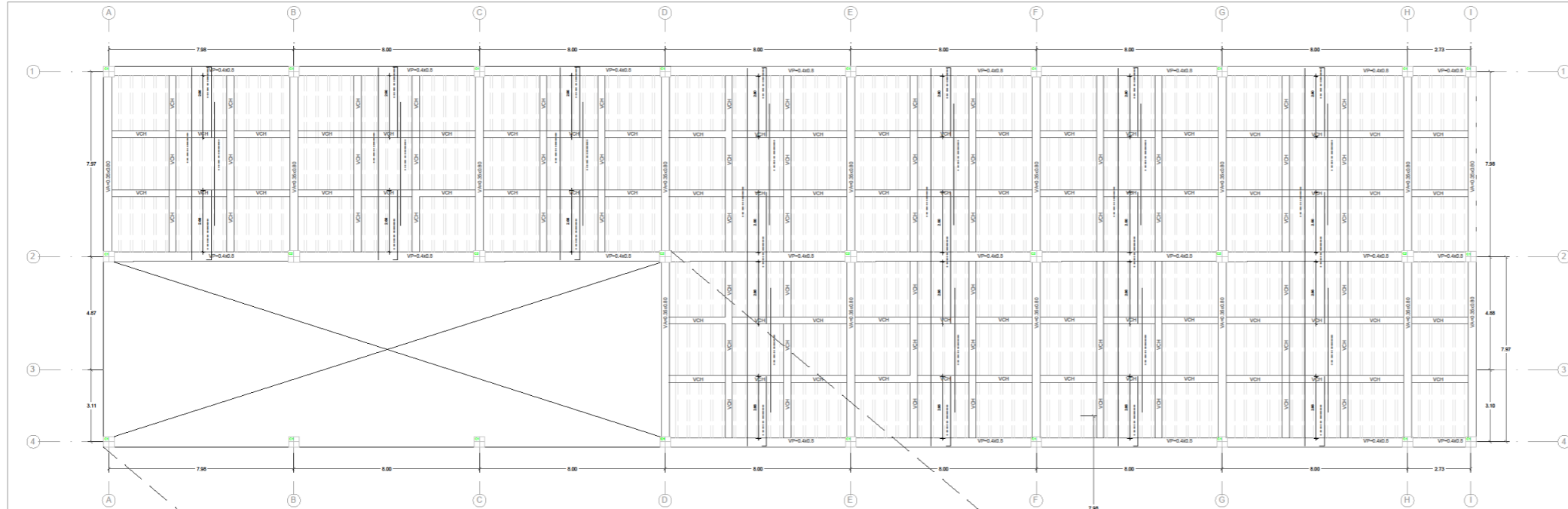
UBICACION
 DISTRITO DE LURIN PROVINCIA DE LIMA

PLANO
 PLANO DE TECHOS
 SECTOR A
 ESCALA 1/75
 FECHA 20 DE JULIO DEL 2002

LIMPA
E-02
 02 de 02



PLANTA TECHO SOTANO
ESTACIONAMIENTO
ESC. 1/75



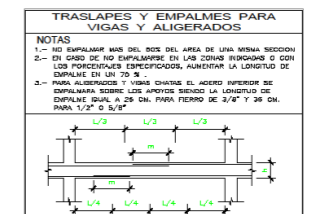
PLANTA TECHO PRIMER NIVEL
UPSS CONSULTA EXTERNA
ESC. 1/75

Formula predimensionamiento Norma 020
Carga muerta (peso propio)
viguetas 0.10m ancho, 0.40m entre ejes
Espesor aligerado 0.20m
Espesor superior losa 0.05m
Peso propio 300kg/m²

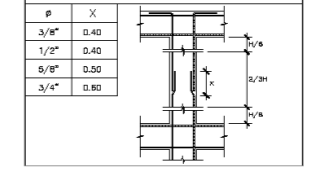
Norma 030
CATEGORIA EDIFICACION "A", h=Ln/10
SEGUN SOBRECARGAS "SIC=h", 1000. Ln/8
BASE: b=h/2 b=anchotributario/20 b>25cm
PERALTE EFECTIVO: d=h-5cm

VP h=7.60/10 h=0.80 h=7.60/10 h=0.80
b=0.80/2 b=0.40 b=0.80/2 b=0.40

CUADRO DE VIGAS			
TIPO	SECCION	ACERO	ESTRIBOS
VP		3 Ø 20 + 1 Ø 16 + Rb @ 20 CC	Ø 10" @ 200
VA		3 Ø 20 + 1 Ø 16 + Rb @ 20 CC	Ø 10" @ 200
VCH		3 Ø 20 + 1 Ø 16 + Rb @ 20 CC	Ø 10" @ 200



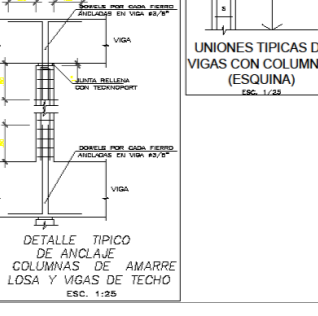
VALORES DE m			
Ø	REINFORZO INFERIOR	REINFORZO SUPERIOR	h CALZADERA
3/8"	0.40	0.40	h < 0.30
1/2"	0.40	0.40	0.40
5/8"	0.50	0.45	0.50
3/4"	0.50	0.55	0.75
1"	1.15	1.00	1.30



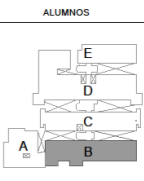
CUADRO DE GANCHOS STANDARD EN VARELLAS DE FIERRO CORRUGADAS

NOTA:
EL ACERO DE REINFORZO UTILIZADO EN FORMA LONGITUDINAL EN VIGAS Y LOSA DE CIMENTACION, COLUMNA Y VIGAS DEBEN TENERSE EN SANCHOS STANDARD, LOS CUBOS DE ALUMBRADO EN EL CONCRETO CON LAS DIMENSIONES ESPECIFICADAS EN EL CUADRO MOSTRADO.

Ø	h
14"	30
16"	30
18"	30
20"	30
22"	30
24"	45



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERIA
Y ARQUITECTURA



DISTRIBUCION

SECCION B
SOTANO
ESTACIONAMIENTO
PRIMER NIVEL
UPSS CONSULTA EXTERNA

ALUMNOS

BACH. OSWALDO HERNANDEZ, CARLOS A
BACH. NAVARRETTI CHAVEZ, CINTHIA L.

ASESOR

ARQ. JUAN JOSÉ ALCAZAR FLORES

TITULO

PINCIPIOS DE ARQUITECTURA TERAPEUTICA APLICADOS AL NUEVO HOSPITAL DE NEUMOLOGIA CATEGORIA E-II EN LURIN, LIMA PERU

UBICACION

DIRECCION
DISTRITO DE LURIN, PROVINCIA DE LIMA

PLANO

PLANO DE TECHOS SECTOR B

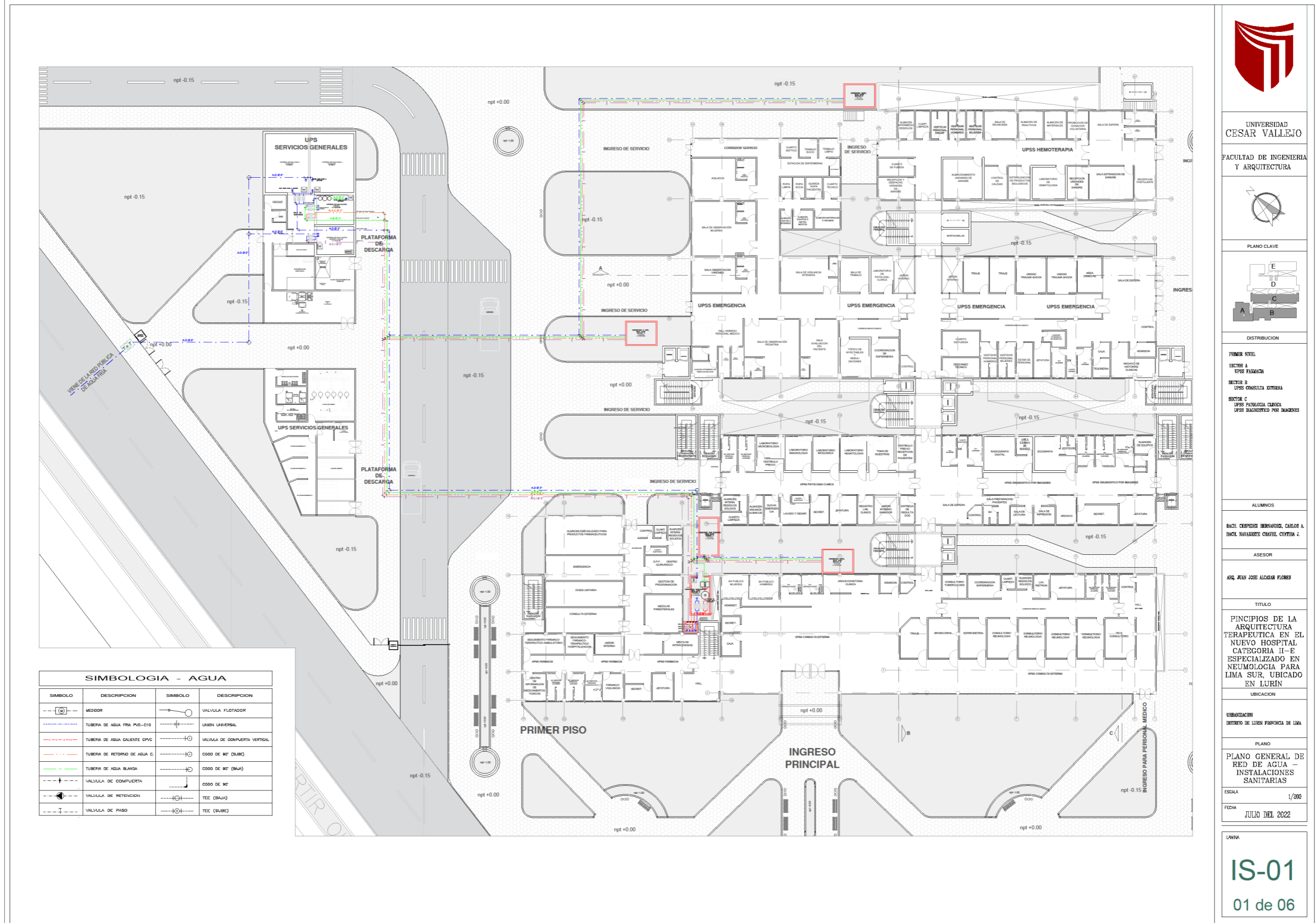
ESCALA 1/75

FECHA 20 DE JULIO DEL 2002

LAMINA

E-02
02 de 02

5.4.2. PLANOS BÁSICOS DE INSTALACIONES SANITARIAS

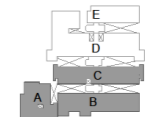


UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA
Y ARQUITECTURA



PLANO CLAVE



DISTRIBUCION

PRIMER NIVEL
SECTOR A
UPSS FARMACIA
SECTOR B
UPSS CONSULTA EXTERNA
SECTOR C
UPSS PATOLOGIA CLASICA
UPSS DIAGNOSTICO POR IMAGENES

ALUMNOS

BACH. CESPEDES BERNARDO, CARLOS A.
BACH. NAVARRETE CHAVEZ, CYNTHIA J.

ASESOR

ARC. JUAN JOSE ALCAZAR FLORES

TITULO

PINCIPIOS DE LA
ARQUITECTURA
TERAPEUTICA EN EL
NUEVO HOSPITAL
CATEGORIA II-E
ESPECIALIZADO EN
NEUMOLOGIA PARA
LIMA SUR, UBICADO
EN LURIN

UBICACION

UBICACION
DISTRITO DE LURIN PROVINCIA DE LIMA

PLANO

PLANO GENERAL DE
RED DE AGUA -
INSTALACIONES
SANITARIAS

ESCALA 1/200

FECHA JULIO DEL 2022

LAVIA

IS-01

01 de 06

5.4.2.1. Planos de distribución de redes de agua potable y contra incendio por niveles

SEGUNDO PISO

LEYENDA AGUA POTABLE

SIMBOLO	DESCRIPCION
	TUBERIA DE AGUA FRIA PVC-C10
	TUBERIA DE AGUA CALIENTE CPVC
	TUBERIA DE RETORNO DE AGUA C.
	TUBERIA DE AGUA BLANDA
	TUBERIA P"Ø AGUA CONTRA INCENDIO
	VALVULA COMPUERTA 125lbs.
	VALVULA CHECK
	REDUCCION
	GRIFO DE RIEGO EN CAJA CONCRETO
	SALIDA DE AGUA FRIA
	SALIDA DE AGUA CALIENTE
	CODO DE 90°
	TEE
	CODO QUE SUBE
	CODO QUE BAJA
	TEE QUE SUBE
	TEE QUE BAJA
	MEDIDOR DE AGUA
	THERMA ELECTRICA

LEYENDA CONTRA INCENDIO

DIAMETRO DE LA TUBERIA	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"
A	3"	3"	3"	3"	3"	3 3/4"	4"	4 1/4"	4 3/4"
B	-	-	-	-	-	2"	2 1/16"	2 3/4"	3 1/4"
C	-	-	-	-	-	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
D	3/8"	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
DE	1"	1 1/16"	1 3/8"	1 3/4"	2"	2 3/8"	2 7/8"	3 1/2"	4 1/2"
PLATINA	1 1/4" X 3 1/16"								

LEYENDA: CABINETE CONTRA INCENDIO

- Valvula angular de 1 1/2" de diametro de bronce. Unión resaca grado de trabajo de 20 (5/64) con mango mango 1/2" instalado en la esquina superior izquierda del gabinete.
- Manguera de nylon sintético de 1 1/2" de diametro permanentemente conectada a la valvula angular y enrollada en forma de bobina.
- Baquillo (máx) de polibromato, tipo chorro neblina para un caudal de 75 GPM y 150 PSI y debe estar permanentemente conectada a la manguera.
- Rack listado para manguera.
- Llave Spanner.
- Hacha pico y corte para bombero.

DETALLE DE NICHOS EN MURO PARA ALOJAR VALVULAS

DETALLE DE COLGADORES HORIZONTALES PARA ALIMENTADORES DE AGUA

LEYENDA

DIAMETRO DE LA TUBERIA	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"
A	3"	3"	3"	3"	3"	3 3/4"	4"	4 1/4"	4 3/4"
B	-	-	-	-	-	2"	2 1/16"	2 3/4"	3 1/4"
C	-	-	-	-	-	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
D	3/8"	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
DE	1"	1 1/16"	1 3/8"	1 3/4"	2"	2 3/8"	2 7/8"	3 1/2"	4 1/2"
PLATINA	1 1/4" X 3 1/16"								

ESPECIFICACIONES TECNICAS SISTEMA CONTRA INCENDIO

ROCIADORES: Sprinklers

- La instalación del sistema contra incendio será ejecutada conforme a la Norma NFPA 13 instalación de sistemas de rociadores.
- Los colgadores para el sistema contra incendio serán listados UL y aprobados por FI.
- Todos los rociadores debe ser instalados siguiendo las indicaciones del fabricante. Serán listados UL y aprobados por FI.
- Los rociadores en el estacionamiento serán del tipo UPRIGHT de resaca rígida, con orificio de 1/2", factor K=5.8, temperatura de operación 165°C, máxima presión de servicio de 17.5 PSI.
- Los rociadores en el hall y depósitos serán del tipo PENDENT de resaca rígida, con orificio de 1/2", factor K=5.8, temperatura de operación 165°C, máxima presión de servicio de 17.5 PSI.
- Siempre que se haga un cambio en el diametro de la tubería, debe usarse conexiones de reducción de una pieza (bushings).
- La distancia entre fondo de las tuberías y el nivel de piso terminado debe ser igual o mayor a 2.10 metros.

EQUIPOS:

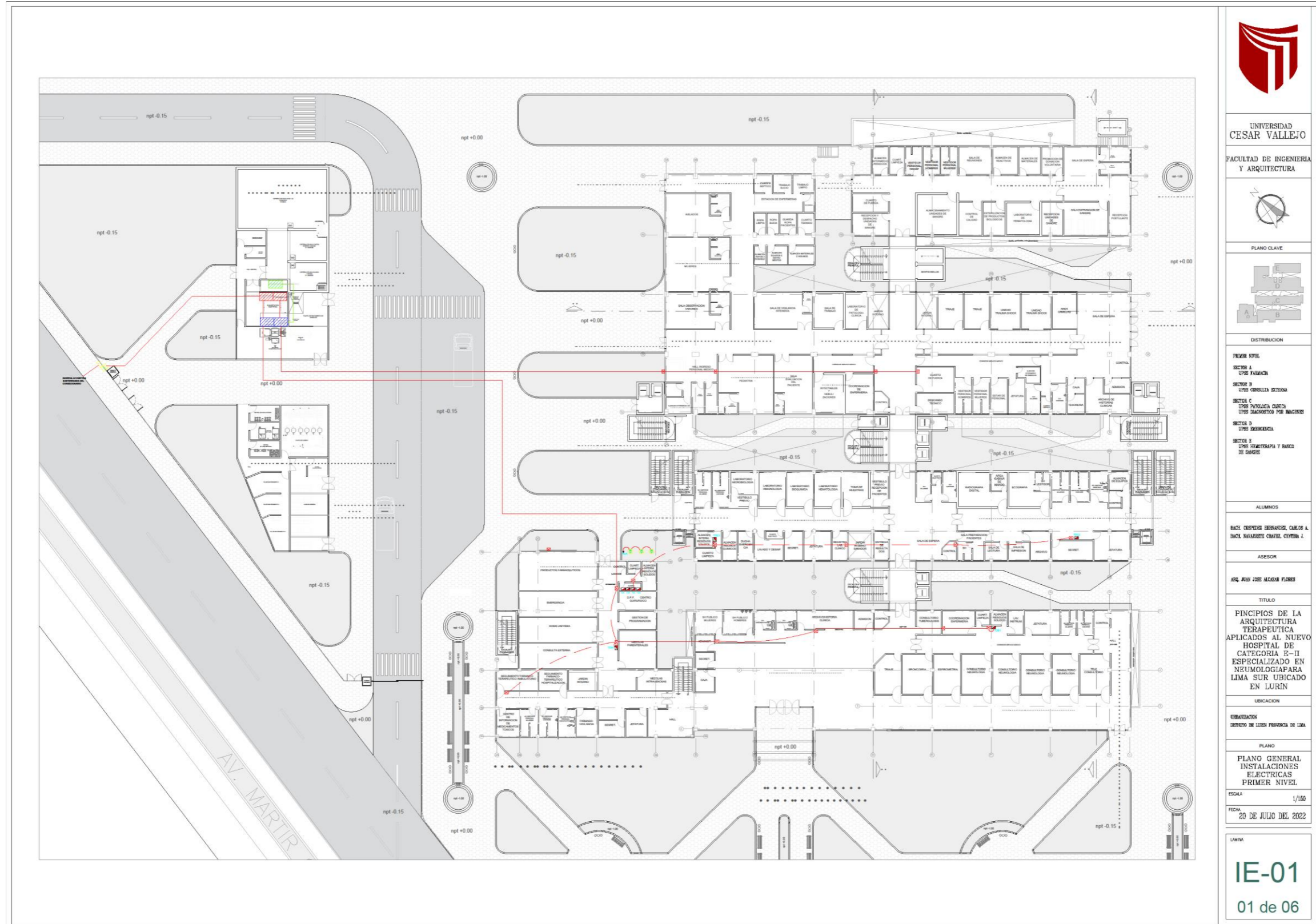
- La instalación de los equipos de bombas contra incendio será ejecutada conforme a la Norma NFPA 20 instalación de bombas estacionarias de protección contra incendios.

NOTA:

- LA INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA CONTRA INCENDIO ES RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA DEL INSTALADOR, QUE DEBE CONOCER LOS CODIGOS Y ESTANDARES DE LA NFPA Y ANEXOS APPLICABLES A LOS SISTEMAS CONTRA INCENDIO, ASI COMO EL FUNDAMENTO DEL SISTEMA QUE INSTALA.
- EL INSTALADOR DEBE TENER EXPERIENCIA CONSTRUYENDO SISTEMAS EQUIVALENTES Y EMPLEAR BUENAS PRACTICAS DE INSTALACION.
- EL PRESENTE PROYECTO NO DEBERA SER INSTALADO POR PERSONAL O CONTRATISTAS QUE NO SEAN ESPECIALIZADOS EN SISTEMAS DE PROTECCION CONTRA INCENDIO.
- SOBRE EL GABINETE CONTRA INCENDIO DEBERA COLOCARSE UN AVISO CON LA SIGUIENTE INFORMACION:
 - SOLO PUEDE SER USADO POR PERSONAL ENTRENADO EN EL USO DE MANGUERAS A PRESION.
- SI LA CUBIERTA PROTECTORA DEL GABINETE ES DE VIDRIO O CLEVIS, CONTRIBUIDOR PARA SOPORTAR UNA CARGA IGUAL A 5 VECES EL PESO DE LA TUBERIA LLENA DE AGUA MAS 150 KG. EN EL PUNTO DE SOPORTE. A UNA DISTANCIA NO MAYOR DE 3.6m PARA LAS TUBERIAS DE 1 1/2" O MENOS Y DE 4.5m PARA TUBERIAS DE 1 1/2" O MAS.
- LOS AMBIENTES CON RESO ELECTRICO COMO SUB-ESTACIONES DEBERAN PROTEGERSE CON EXTINTORES DE ANHIDRIDO CARBONICO DE 10 LIBRAS DE CAPACIDAD.

5.4.2.2. Planos de distribución de redes de desagüe y pluvial por niveles

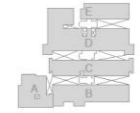
5.4.3. PLANOS BÁSICOS DE INSTALACIONES ELECTRO MECÁNICAS



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERIA
Y ARQUITECTURA



PLANO CLAVE



DISTRIBUCION

- SECTOR A
UPES FARMACIA
- SECTOR B
UPES CONSULTA EXTERNA
- SECTOR C
UPES PATOLOGIA CLASICA
UPES DIAGNOSTICO POR IMAGENES
- SECTOR D
UPES EMERGENCIA
- SECTOR E
UPES ULTRASONOGRAFIA Y BANCO
DE SANGRE

ALUMNOS

BACH. CESPEDES EDUARDO, CABRER A.
DANIEL BALBUENA CANTAL, CUYUNA J.

ASESOR

ING. JUAN JOSE ALCAZAR FLORES

TITULO

PRINCIPIOS DE LA
ARQUITECTURA
TERAPEUTICA
APLICADOS AL NUEVO
HOSPITAL DE
CATEGORIA E-II
ESPECIALIZADO EN
NEUMOLOGIA PARA
LIMA SUR UBICADO
EN LURIN

UBICACION

UBICACION
DISTRITO DE LURIN PROVINCIA DE LIMA

PLANO

PLANO GENERAL
INSTALACIONES
ELECTRICAS
PRIMER NIVEL

ESCALA

1/150

FECHA

20 DE JULIO DEL 2022

LUNA

IE-01
01 de 06

5.4.3.1. Planos de distribución de redes de instalaciones eléctricas (alumbrado y tomacorrientes)

LEYENDA GENERAL DE ENERGIA ELECTRICA Y COMUNICACIONES	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	MEDIDOR DE LUZ ELECTRICA.
	TABLERO AUTOSOPORTADO 90x60x2000 cm
	TABLERO DE DISTRIBUCION.
	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO (CAP. INDICADA)
	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO (CAP. INDICADA)
	BORNERA
	CONTACTOR
	CONMUTADOR DE POTENCIA
	ELEMENTO DE ATERRAMIENTO EN EL TABLERO
	POZO DE TOMA A TIERRA
	TELERUPTOR
	GUARDAMOTOR (CAP. INDICADA)
	BANDEJA PORTACABLE VOZ Y DATA ANCHO UTIL 200 mm
	BANDEJA PORTACABLE DE FUERZA ANCHO UTIL 300 mm
	DUCTO PARA EXTERIOR PORTACABLE DE FUERZA ANCHO UTIL 300 mm
	SALIDA DE ILUMINACION CON LAMPARA AHORRADORA DE 20 W
	SALIDA DE ILUMINACION CON LAMPARA 100W
	ARTIFACTO EMPOTRADO TBS460 LAMPARA TL D 2x18 W PHILIPS O SIMILAR
	ARTIFACTO ILUMINACION EMPOTRADO ULTRA ESPECULAR LAMPARA TCD 1x18 W JOSEFEL (UE) O SIMILAR
	ARTIFACTO EMPOTRADO TBS760-HE LAMPARA TL D 2x36 W PHILIPS O SIMILAR
	TIPO CABECERA DE CAMA CON LAMPARA PL-C/PCC 2x18 W PORTALAMPARAS O SIMILAR
	LUMINARIA LAMPARA HID VAPOR DE MERCURIO 1 x 100 W PHILIPS O SIMILAR
	LUZ DE EMERGENCIA SERIE URA 21 LEGRAND O SIMILAR

LEYENDA GENERAL DE ENERGIA ELECTRICA Y COMUNICACIONES	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	TOMACORRIENTES BIPOLAR DOBLE C/LINEA TIERRA 15amp-220V. SALVO INDICACION
	TOMACORRIENTES BIPOLAR SHOCK DOBLE C/LINEA TIERRA
	TOMACORRIENTE INDUSTRIAL 16 A
	PULSADOR
	INTERRUPTOR SIMPLE
	INTERRUPTOR DOBLE
	INTERRUPTOR DE CONMUTACION.
	CAJA DE PASO OCTOGONAL
	CAJA DE PASO CUADRADA
	SALIDA DE DATA RJ45
	NIVEL DE ILUMINACION CALCULADA
	SALIDA PARA TELEFONO RJ11
	QUE DESCENDE A SALIDA DE TOMACORRIENTE, VOZ O DATA
	CON 2 x 4 + 1T x 2,5 mm2 SALVO INDICACION
	CON 2 x 4 + 1T x 2,5 mm2 SALVO INDICACION
	ALIMENTADOR TIPO NYV PARA EXTERIORES DIAMETRO INDICADO
	CON 2 x 4 + 1T x 2,5 mm2 PARA TENSION EST SALVO INDICACION
	PARA CIRCUITO DE TELEFONO CABLEADO POR EL PROVEEDOR
	PARA CIRCUITO DE DATA CABLEADO POR EL PROVEEDOR
	PARA CIRCUITO DE DATA CABLEADO POR EL PROVEEDOR
	N. DE CONDUCTORES.

TDA1 Alcance	
Circuito	Alcance
C1	ALUMBRADO AREA DE SERVIDO
C2	ALUMBRADO ALMACEN PRODUCTOS FARMACEUTICOS
C3	ALUMBRADO ALMACEN EMERGENCIA
C4	ALUMBRADO ALMACEN DOSES UNITARIA
C5	ALUMBRADO ALMACEN CONSULTA EXTERNA
C6	ALUMBRADO PASILLO DE ALMACENES
C7	ALUMBRADO ALMACEN CENTRO QUIRURGICO
C8	ALUMBRADO MEZCLAS MARENTALES
C9	ALUMBRADO MEZCLAS INTRAVENOSAS
C10	ALUMBRADO SEGUIMIENTO FARMACEUTICO TERAPEUTICO
C11	ALUMBRADO JARDIN INTERNO
C12	ALUMBRADO SS+H DE PERSONAL
C13	ALUMBRADO SECRETARIA +JEFATURA+FARMACO VIGILANCIA
C14	ALUMBRADO CAJA + HALL
C15	ALUMBRADO PASILLO PRINCIPAL
C22	ALUMBRADO LUZ DE EMERGENCIA

TDA2 Alcance	
Circuito	Alcance
C1	ALUMBRADO TESORERIA+CONTAB+SEC EMERGENCIA
C2	ALUMBRADO ARCHIVO + SS+H + COMPUTO
C3	ALUMBRADO PAG. WEB + SEGURIDAD INFORM + VICE PRESIDENCIA
C4	ALUMBRADO SECRETARIA + OFICINA
C5	ALUMBRADO RRHH + ASESORIA LEGAL + ESCALERA
C6	ALUMBRADO SALA DE AJUNTAS
C7	ALUMBRADO PASILLO + HALL
C8	TOMACORRIENTE ARCHIVO + COMPUTO+PAG. WEB +TESORERIA + CONTAB.
C9	TOMACORRIENTE SEGURIDAD VICE PRESID. + SECRET. +GERENCIA + HALL
C10	ALUMBRADO LUZ DE EMERGENCIA
C11	RESERVA
C12	RESERVA

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	
PLANO CLAVE	
SECTORES	
DISTRIBUCION	
SECTOR A	
ALUMNIOS	
BACH. CESAR VALLEJO, CALLES A Y BACH. INGENIERIA CIVIL, CAYMA 1.	
ASESOR	
ING. JUAN JOSE ALCIBAR FLORES	
TITULO	
PRINCIPIOS DE ARQUITECTURA TERAPEUTICA APLICADOS AL NUEVO HOSPITAL DE NEUMOLOGIA CATEGORIA E-II EN LURIN, LIMA PERU	
UBICACION	
URBANIZACION	
DISTRITO DE LURIN PROVINCIA DE LIMA	
ESPECIALIDAD	
INSTALACIONES ELECTRICAS	
PLANO	
LUMINARIAS SECTOR A	
ESCALA	1/75
FECHA	20 DE JULIO DEL 2022
LAVVA	
IE-02	
02 de 06	

5.5. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

5.5.1. Animación virtual (Recorridos y 3Ds del proyecto).



VISTA EXTERIOR



VISTA EXTERIOR



HOSPITAL NEUMOLOGÍA
E II - LURIN

VISTA EXTERIOR PRINCIPAL



VISTA INGRESO PRINCIPAL



COMEDOR GENERAL

VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSION

En el estudio de los principios de la arquitectura terapéutica que se ha estudiado en base a lo propuesto por Alvar Alto y de cómo estos principios hacen impacto en la recuperación de los pacientes demostrado y confirmado en la investigación de R. Ulrich, concluimos con total certeza que la aplicación de estos principios es necesario no solo para la recuperación de los pacientes hospitalarios, si no es importante para la salud de todos los usuarios del proyecto de salud planteado, tanto como a familiares y personal médico, solo mejorando la calidad de los espacios se puede lograr impactar en el estado anímico de los usuarios del proyecto, lo cual se puede ver en la rápida recuperación de los pacientes, una mejora de la productividad laboral y una mayor confianza en la institución de salud.

Con respecto a la ubicación del proyecto se concluye que la calidad de aire y los factores climáticos, así como topográficos ha sido de los criterios importantes en la decisión. A partir de estos criterios rectores enfocamos la proximidad de la ubicación del proyecto para seguir con lo que nos indica la normativa con respecto a las características del terreno como morfología del terreno y la capacidad portante del suelo, asegurándonos por supuesto que no se encuentre dentro de un área de riesgo o peligro, además también se ha considerado que es importante que cumpla con un criterio de tranquilidad acústica, es decir que no se halle próximo a nodos o cruces de vías principales que puedan originar un caos acústico y por ultimo con respecto a la accesibilidad sea particularmente accesible mediante vías vehiculares.

Concluimos que la normativa a tomar en cuenta para el desarrollo arquitectónico ha sido principalmente la guía de diseño arquitectónico para establecimientos de salud elaborado por la organización internacional panamericana y la OMS en el 2015 y la NTS 110 MINSA para equipamiento del segundo nivel de atención porque esta norma técnica es más específica en cuanto al criterio de diseño de los ambientes de salud y sobre todo para la zonificación de las UPSS, además también se complementa con el RNE A.50 para los ambientes de salud, la RNE A.10 de criterios generales y A130 para el diseño de seguridad y evacuación.

Durante la elaboración de la programación arquitectónica de este proyecto de salud se concluye la normativa técnica de salud establecido por el MINSA ha sido de mayor ayuda y la razón es que esta norma es mucho más específica y detallada por cada UPSS, en cuanto a la descripción de actividades, mobiliarios empleados en cada ambiente y con referente al área mínima empleada por ambiente.

Para el diseño de los espacios terapéuticos se concluye que aplicar los criterios de establecidos por Alvar Alto, así como también hacer uso de los jardines sanadores dándoles a estos una característica de los jardines japoneses criterios que mejoraran la arquitectura hospitalaria ya que los hospitales contemporáneos se han basado en la funcionalidad para las máquinas olvidando la perspectiva del usuario.

Con el presente trabajo de investigación podemos concluir que para los proyectos de equipamiento de salud es importante considerar las condiciones del hombre y su relación con la naturaleza, criterios que con el crecimiento de las ciudades y los escasos de área construida se han ido olvidando, y vemos como esto afecta en la salud de la ciudadanía, así mismo dar la

importancia a el desarrollo y construcción de proyectos de salud que puedan brindar una cobertura y servicio adecuado a la cantidad poblacional.

6.2. RECOMENDACIÓN

Se recomienda seguir los criterios de arquitectura terapéutica para mejorar la calidad del servicio de salud a los pacientes y dando un mejor confort también al personal médico y personal que labora en estas instituciones de salud debido a que estas no se aplican en la actualidad y causan un malestar constante tanto en pacientes como en el personal que trabaja dentro de estas infraestructuras de salud.

Con respecto a la ubicación de los hospitales se recomienda que no solo se deben basar en el criterio tipo de suelo, accesibilidad vial y de servicios básicos; si no también en una característica que no permita que los hospitales no se establezcan en nodos vehiculares donde propicien congestionamiento como se ve mucho en cada hospital de Lima.

Aunque la normativa técnica del MINSA es detallada no lo es tanto como la guía de diseño arquitectónico que fue elaborado por el OMS y la Organización Internacional Panamericana en 2015. Sería recomendable que se pudiera elaborar una guía de diseño arquitectónico de salud peruana para comprender mejor el desarrollo de las actividades dentro de los ambientes de atención médica.

A pesar que la normativa técnica del MINSA es especifica en cuanto a los ambientes de salud esta no especifica la cantidad de lux que debe contar cada área para estos datos se utilizó el reglamento nacional de edificación RNE norma EM 0.10 donde nos habla sobre las

instalaciones eléctricas de interior en la cual podemos encontrar lo referente al lux por ambiente para salud

La principal recomendación es generar el fortaleciendo del vínculo entre el hombre, la arquitectura y la naturaleza ya que estas con buenas estrategias espaciales mejorarán la calidad del servicio y reducirán también el costo de sistemas artificiales que se utilizan para atender afecciones que sufren la población.

Se recomienda que el proyecto de Hospital de Neumología sea un referente para el diseño de futuros Hospitales especializados en el tratamiento de las infecciones respiratorias agudas, debido a que existe una gran brecha de infraestructura a nivel nacional y de la Diris Lima Sur, ya que las Infecciones respiratorias Agudas es la principal causa de morbilidad a nivel nacional y a nivel local, de esta manera el proyecto hospitalario especializado en el campo de la neumología contribuirá en mitigar el impacto de morbilidad que afecta a las poblaciones vulnerables de bajos recursos.

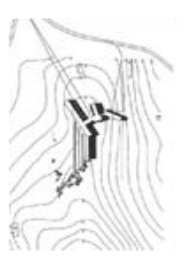

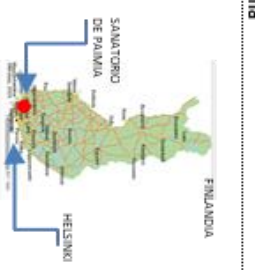
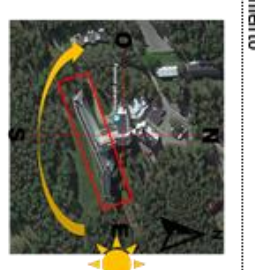
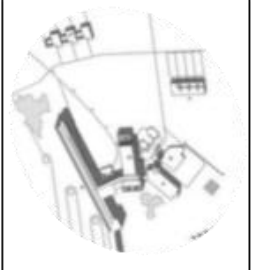


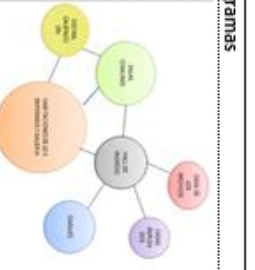
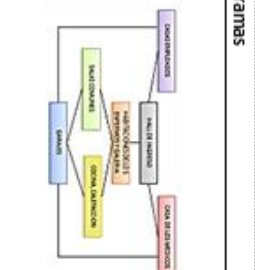
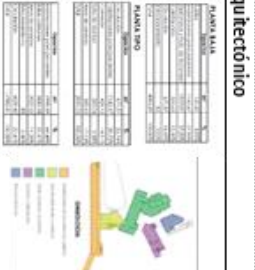
REFERENCIAS

FUENTES BIBLIOGRAFICAS:

- Aalto, A. (1978). *La humanización de la Arquitectura*. Barcelona: Tusquets Editores.
- FDARQ. (Setiembre de 2017). *Estudio de la Cuenca baja Río Lurín zona c*. Obtenido de Planes específicos instituto metropolitano de planificación : <http://imp.gob.pe/wp-content/uploads/2020/09/lurin.pdf>
- IMP. (11 de Marzo de 2019). *RIZ Lurín 2019 Parametros Urbanísticos y Edificatorios*. Obtenido de Instituto Metropolitano de Planificación: https://imp.gob.pe/wp-content/uploads/2020/09/PARMETROS_URBEDIF_LURN_2020_v6.pdf
- Mendieta, C. E. (2019). *Desarrollo de un centro hospitalario en el distrito poblado de Lurín*. Lima: ISIL.
- Ministerio de Salud. (13 de Julio de 2011). *RM 546-2011-MINSA NTS Categorías de Establecimientos del Sector Salud*. Obtenido de Ministerio de Salud: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/243402-546-2011-minsa>
- Ministerio de Salud. (01 de Setiembre de 2014). *NTS N° 110-MINSA/DGIEM-V.01 Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención*. Obtenido de Ministerio de Salud: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/1848318-660-2014-minsa>
- Ministerio de Salud. (2019). *Guía de Práctica Clínica para diagnóstico y tratamiento de Neumonía en las niñas y los niños*. Lima: Minsa.
- Ministerio de Salud. (2020). *Boletín Epidemiológico del Perú 2020 Volumen 29-SE 02*. Lima: Minsa.
- Ministerio de Salud. (2020). *Plan Operativo Institucional 2021 DIRIS Lima Sur*. Lima: Minsa.
- Ministerio de Salud. (31 de Enero de 2021). *Diagnóstico de brechas de infraestructura y equipamiento del sector Salud*. Obtenido de Ministerio de Salud: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/1848369-diagnostico-de-brechas-de-infraestructura-y-equipamiento-del-sector-salud>
- MINSA. (19 de febrero de 2014). *RM 076-2014-MINSA Guía Técnica para la Categorización de Establecimientos del Sector Salud*. Obtenido de Ministerio de Salud: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/197446-076-2014->
- Municipalidad de Lurín . (2016). *Plan de desarrollo local concertado de Lurín PDLC 2017-2021*. Lima: MuniLurín.

- Municipalidad Metropolitana de Lima. (2020). *RIZ Lurin 2019 Parametros Urbanisticos y Edificatorios para los sectores 1,2,3,4 y 5*. Lima: MML.
- Organizacion Panamericana de la Salud. (2010). *Ventilacion Natural para el control de las infecciones en entornos de atencion de la salud*. Washintong, D.C: OPS.
- Organizacion Panamericana de la Salud. (2015). *Guia de Diseño Arquitectònico para establecimientos de Salud*. Santo Domingo: Miniterio de Salud Publica.
- Puppi, M. E. (2020). *Aplicacion de Arquitectura terapeutica para un centro de Rehabilitacion, fisioterapia y recuperacion fisica en Barranco*. Lima: Universidad Ricardo Palma.
- Quecedo, C. R. (2012). *Arquitectura Terapèutica: El Sanatorio Antituberculoso Pulmonar*. Valladolid: Universidad de Valladolid.
- Quintana, M. A. (2015). *Breathe Health Center (Neumologico)*. Bogota: Universidad La Gran Colombia.
- Universidad Nacional de Ingenieria. (2013). *Microzonificación Sísmica del Distrito de Lurín*. Lima: UNI CISMID.

ANEXOS

CUADRO SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS			
SANTATORIO ANTITUBERCULOSOS DE PALMIÑO			
Datos Generales			
Caso Nº	01	Proyectistas	ALVAR ALITO
Ubicación:	SUR ESTE FIANDIA	Año de Construcción	1933-1960
Resumen:	ES UN SANTATORIO PARA LA CURACION Y REHABILITACION DE ENFERMOS DE TUBERCULOSIS EMPLEANDO LA TEORIA DE ARQUITECTURA TERAPEUTICA		
Emplazamiento	Análisis Contextual	Morfología del Terreno	Conclusiones
<p>EL EDIFICIO ESTA UBICADO AL SUR DE FIANDIA Y SE HA EMPALAZADO CONFORME A LA VEGETACION EXISTENTE DEL PREDIO.</p> <p>ESTO AYUDA A LA FISIOTERAPIA DE LAS PERSONAS CON TUBERCULOSIS.</p> <p>EN LA ORIENTACION SE BUSCA QUE LAS HABITACIONES TENGAN LA MAYOR INCIDENCIA SOLAR</p>	<p>EL TIERRNO TIENE UNA FORMA IRREGULAR - PRESENTA UNA CIMA UBERAMENTE PRONUNCIADA.</p> <p>EL TIERRNO PRESENTA AMBUDANTE ABORZACION.</p>		<p>EL EDIFICIO HA SIDO CONECTIVO DESDE SU ESTRATEGIA UBICACION, APARTADO DE LA CIUDAD, RODADO BOSQUES PARA LOGRAR SER UN EDIFICIO CREATIVO.</p>
Análisis Vial	Relación con el entorno	Aportes	Conclusiones
<p>EL ACCESO PRINCIPAL LLEGA A UNA CALLE VEHICULAR Y FORMALMENTE EMPALAZADO EL EDIFICIO EN FORMA DE "U".</p> <p>HAY LLEGADA DIRECTA POR OTRAS CALLES LAS DOS DIRIGIDA AL ESTACIONAMIENTO</p>	<p>LA VOLUMETRIA DEL SANTATORIO SE VINCULA CON LA ALTURA DE LA VEGETACION DEL ENTORNO.</p>		<p>UBICADO LEJOS DEL CASO URBANO, APROVECHANDO AL MAXIMO LAS CONDICIONES CLIMATICAS PARA CAPTURAR LA LUZ SOLAR, LOS VIENTOS Y LA VISUAL PANSORICA DE SU ENTORNO.</p>
Clima	Análisis Bioclimático	Asoleamiento	Conclusiones
<p>FIANDIA PERTENECE EN SU TOTALIDAD AL TIPO DE BOSQUE NIVOSO, DE INVIERNOS HÚMEDOS Y FRÍOS, EN EL QUE LA TEMPERATURA MEDIA DEL MES MÁS CALURO ES SUPERIOR A 10°C Y LA DEL MES MÁS FRÍO ES INFERIOR A 3°C CON PRECIPITACIONES MODERADAS DURANTE TODO EL AÑO.</p>	<p>LAS HABITACIONES TIENEN UNA ORIENTACION ESTE Y SURESTE, LO QUE PERMITE UN PERFECTO SOLEAMIENTO Y VENTILACION POR LAS MALLANAS A LOS DOMINATORIOS.</p>		<p>UBICADO AL SUR DE FIANDIA, SU CLIMA VARIA ENTRE 3°C Y 10°C, PRESENTA INVIERNOS FRÍOS Y VERANOS TEMPLADOS.</p>
Vientos	Orientación	Aportes	Conclusiones
<p>COMO FIANDIA SE ENCUENTRA EN LA ZONA DE LOS VIENTOS OCCIDENTALES PROVENIENTES DEL MAR BALTICO Y DEL OCEANO ATLANTICO.</p>	<p>LAS HABITACIONES ESTAN EN UN BLOQUE ALTO LARGO Y PERPENDICULARMENTE HACIA LA MAYOR INCIDENCIA SOLAR.</p>		<p>LAS HABITACIONES SE DISEÑAN DENTRO DE UN BLOQUE LINEAL CON ORIENTACION SUR SURESTE Y SU MAXIMA APERTURA AL SOL Y EL AIRE LLEGAN UN PAPEL IMPORTANTE A NIVEL COMUNITARIO.</p> <p>LAS ESTANCIAS COMUNES MÁS ESPACIOSAS, COMO SON EL COMEDOR Y EL TALLER, ESTAN ORIENTADOS A SUR Y ESTAN PROVISTOS DE TOLDOS PARA UN CONTROL SOLAR.</p>
Ideograma conceptual	Análisis Formal	Principios Formales	Conclusiones
<p>TIENE POR CONCEPTO PRINCIPAL SER UN EDIFICIO QUE FAVORICERA LA CURACION Y REHABILITACION DE ENFERMOS DE TUBERCULOSIS.</p>	<p>EL CONJUNTO ESTÁ FORMADO POR ZONAS CLARAMENTE DIFERENCIADAS, LA DE LOS PACIENTES Y GUERDIA O SALAS DE REPOSO, LA DE LAS SALAS COMUNES Y LA DE SERVICIOS.</p>		<p>FORMALMENTE PRESENTA ZONAS BIEN DIFERENCIADAS ORGANIZADAS EN BLOQUES CON UNA ORIENTACION Y UBICACION ESPECIAL.</p> <p>TIENE COMO CARACTERISTICA PRINCIPAL, BUSCAR LA CONEXION ENTRE PACIENTE Y EL ENTORNO.</p>
Características de la forma	Materiaidad	Aportes	Conclusiones
<p>USA FORMAS ALARGADAS PARA GANAR MÁS FACILIDAD CON CONEXION A LA VEGETACION DEL LUGAR Y LA LUZ DEL SOL.</p>			<p>SE INCLUIE COMO "MATERIAL" DEL HOSPITAL A LA LUZ DEL SOL Y A LA VEGETACION EXTERIOR, LAS CUALES AYUDARÁN A LA RECUPERACION DEL PACIENTE.</p> <p>ESTE EDIFICIO, SE DISEÑO CON EL FIN DE CAPTURAR LA LUZ DEL SOL Y EL AIRE FRESCO LA ERGONOMIA DE EL MOBILIARIO ES NECESARIA PARA FACILITAR EL SISTEMA RESPIRATORIO DE LOS PACIENTES</p>
Zonificación	Análisis Funcional	Organigramas	Conclusiones
<p>EL PROYECTO SE COMPONE EN ZONAS, ZONA DE PACIENTES, ZONA DE COCINA Y CALERACION, ZONA DE SALAS COMUNES, ZONA DE CASA DE MEDICOS, ZONA DE ESTACIONAMIENTO, MÓDULO CENTRAL DE CIRCULACIONES.</p>	<p>COMO ESPACIO PRINCIPAL, ESTA LA ZONA DE HABITACIONES, DE LOS ENFERMOS VINCULADO CON LAS SALAS COMUNES Y ESTAS AREAS CONECTADAS AL HALL DE INGRESO Y A EL AREA DE COCINA.</p>		<p>ALTO RONE ESPECIAL ATENCION EN LA DISTRIBUCION, FUNCIONAMIENTO Y COORDINACION DEL BLOQUE PRINCIPAL, CONTENEDOR DE LAS HABITACIONES, Y SALAS DE REPOSO PARA LOS ENFERMOS, ARTICULANDO LUEGO LAS DEMAS ZONAS COMPLEMENTARIAS.</p>
Fujogramas	Programa Arquitectónico	Aportes	Conclusiones
	<p>LA PLANTA BAJA CUENTA CON LOBBY, HABITACIONES PARA PACIENTES, QUIRÓFANOS, CALERACION, CIRCULACION, ESTACIONAMIENTO, MIENTRAS QUE EN LA PLANTA TIENCA HABITACIONES PARA PACIENTES, COMEDOR, SALA DE REUNION, AREA DESERVICIO.</p>		<p>ABERTAR LA ZONA DE CASAS DE MEDICOS Y LA ZONA DE CASA DE EMPLEADOS DEL VOLUMEN PRINCIPAL PARA GARANTIZAR UN BIEN DESCANZO A SUS USUARIOS</p>

CUADRO SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS
CENTRO HOSPITALARIO SERENA DEL MAR (CHSM)

Caso N° 02				
Datos Generales				
Ubicación: CARTAGENA, COLOMBIA	Proyectistas: SAFIE ARCHITECTS		Año de Construcción: NOVIEMBRE 2021	
Resumen: ES EL PRIMER PROYECTO HOSPITALARIO CENTRADO EN EL SER HUMANO, ENCONTRANDO UN CLIMA DE BIENESTAR QUE LLEVE A UNA MEJORA EN LOS RESULTADOS CLINICOS DE SUS PACIENTES.				
Análisis Contextual		Morfología del Terreno		
Emplazamiento		-EL CENTRO HOSPITALARIO SE ENCUENTRA EMPALZADO DENTRO DEL DISTRITO DE SERENA DEL MAR, CARTAGENA SOBRE UN ESPACIO FÍSICO NATURAL. -ESTE FORMA PARTE DE UN MEGAPROYECTO URBANO RESIDENCIAL MÁS IMPORTANTE DE COLOMBIA.		
Análisis Vial		Relación con el entorno		
	-EL ACCESO PRINCIPAL AL CENTRO HOSPITALARIO ES POR LA CARRETERA CARTAGENA – BARRANQUILLA. EL CUAL TIENE ACCESOS VIALES SECUNDARIOS LOS CUALES CONECTAN CON OTRAS ZONAS URBANAS. -EXISTE UNA VIA DIRECTA QUE FUNCIONA COMO UNA ALAMEDA QUE CONECTA EL HOSPITAL CON LA CARRETERA PRINCIPAL.		Aportes -UBICADO EN UN TERRENO DE FORMA IRREGULAR PRESENTA EN SU ENTORNO UNA LAGUNA NATURAL. -ESTE EDIFICIO SE ENCUENTRA EN EL CENTRO DE UN MEGAPROYECTO URBANO RESIDENCIAL. -PRESENTA UNA CONEXIÓN ESPECIAL DIRECTA CON EL SISTEMA VIAL DE CARTAGENA, CREANDO PARA SI UNA ALAMEDA PRINCIPAL QUE INTERCONECTA CON LA VIA PRINCIPAL TIENE RELACIÓN CON LA NATURALEZA, DANDO PREFERENCIA A SU PROXIMIDAD A LAS ÁREAS NATURALES, QUE A LAS ZONAS DE URBANIDAD DE CONDOMINIOS O CLUBES SOCIALES.	
Análisis Bioclimático		Asoleamiento		
	-EL CLIMA EN SERENA DEL MAR SE VE EN LAS PRECIPITACIONES SE DAN EN OCTUBRE CON 15 DÍAS DE PERMANENTES LUVIAS. -LA TEMPERATURA MÁXIMA ES EN JUNIO, JULIO O CASI 30°C -LA MAYOR HUMEDAD RELATIVA SE DA EN OCTUBRE, NOVIEMBRE CON EL 82,5% Vientos DURANTE ESTA ÉPOCA, QUE INICIA DESDE EL MES DE DICIEMBRE HASTA EL MES DE MARZO, PREDOMINA EL FLUJO DE LOS VIENTOS ALISIOS DEL NORESTE -LOS VIENTOS OSCILAN ENTRE 5 Y 10 NUDOS DE INTENSIDAD Y EN OPOSICIONES SOBRESALN ESTOS VALORES ALCANZANDO HASTA LOS 30 NUDOS DE INTENSIDAD.		Conclusiones EL MAYOR PROBLEMA ES EL ASOLEAMIENTO YA QUE EL DISTRITO LA SERENA LA TEMPERATURA MINIMA EN EL AÑO ES DE 23.8°C Y LA MAXIMA ASCIENDE A 31.58°C YA QUE ESTO NECESITA ESTRATEGIAS DE VENTILACION NATURAL Y RENOVACION DE AIRES. EN CUANTO AL ASOLEAMIENTO Y HUMEDAD SON ALTAS DEBIDO A LOS HUMEDIALES NATURALES LOS CUALES UTILIZAN PERSIANAS Y AIEROS CON PARASOLES.	
Análisis Formal		Orientación		
	-LA ORIENTACION DE LOS VOLUMENES ESTAN EN RAZON DE LOS VAMOS DE LAS HABITACIONES DE HOSPITALIZACION ESTAS SE UBICAN EN DIRECCION NOR-ESTE <i>Descripción</i> -ESTRATEGICAMENTE CONDE EN EL MES DE DICIEMBRE HAY MAYOR INTENSIDAD DE VIENTOS.		Aportes -UBICADO EN UN CLIMA TEMPLADO Y DE BAJA HUMEDAD IDONEO PARA LOS PACIENTES CON ENFERMEDADES RESPIRATORIAS. -LA ORIENTACION DE LOS VAMOS DE LAS HABITACIONES DE HOSPITALIZACION ESTAN EN DIRECCION EN DONDE MAS PREDOMINAN LOS VIENTOS. -ESTA ORIENTACION TAMBIEN ES ESTRATEGICA YA QUE LA PRINCIPAL VISUAL SON LAS LAGUNAS DE LOS HUMEDIALES -PARA ENTRAR LA SOBRESPOSICION SOLAR UTILIZAN PERSIANAS DE MADERA EN LOS VAMOS Y AIEROS GRANDES DE CONCRETO	
Ideograma conceptual		Principios Formales		
-EL CONCEPTO UTILIZADO, ROMPE LA CONCEPCION GENERALIZADA DE HOSPITALES OPRESIVOS AL PACIENTE BRINDANDO UNA MEJOR CALIDAD DE SERVICIO. -COMPLEMENTANDO CON LA LUZ NATURAL, CONTACTO CON EL PASAJERO, VOLUCENDO UN HOSPITAL TERAPEUTICO.			Conclusiones -PRINCIPALES DE LA ARQUITECTURA TERAPEUTICA APLICADOS EN UN CENTRO HOSPITALARIO, SIENDO EL PRINCIPAL USUARIO ES PACIENTE. -CREANDO ESPACIOS DE CONFORT ESPACIAL, CLIMATICO, VISUAL Y CALIDAD DE SERVICIO. -HUMANIZAR LA SALUD COMO TERAPIA CURATIVA.	
Características de la forma		Materialidad		
-LA FORMA ES IRREGULAR EN FORMA DE ARCO DENTRADO, DEJANDO ESPACIOS CENTRALES LIBRES DONDE SE INSTALAN LOS JARDINES TERAPEUTICOS, ESTOS EN LA AREA DE HOSPITALIZACION -EN EL AREA DE SERVICIOS MEDICOS ES UN ELEMENTO LARGO QUE NO TIENE VISTAS PRIVILEGIADA A LAS LAGUNAS.			Aportes -EDIFICIO DE FORMA GEOMETRICA IRREGULAR DENTRADA, CON SECUENCIAS DE JARDIN Y VOLUMETRIA Y UNA ALAMEDA INTERNA SEPARANDO ZONA DE CONSULTORIOS Y ZONA DE HOSPITALIZACION. -EN LAS HABITACIONES DE HOSPITALIZACION HAY ACABADOS EN MADERA, COLORES PASTELIS, ILUMINACION TIBIA CON FOCOS LED Y AIEROS PARA UNA VENTILACION MAS DIRECTA. -LOS ACABADOS EN LOS PISOS ES CEMENTO PULIDO.	
Zonificación		Organigramas		
-COMPRENDE DE CINCO NIVELES -1ER NIVEL SE ENCUENTRA AUDITORIO, ONCOLOGIA EMERGENCIAS, DIAGNOSTICO -2DO NIVEL SE UBICA SERV/ AMBULATORIO, OBSTETRICIA, CIRUGIA -3ER NIVEL SE UBICA CUARTO MAQUINAS -4TO NIVEL LABORATORIO, CAETERIA, CUIDADO INTENSIVO -5TO NIVEL HOSPITALIZACION			Conclusiones -LAS AREAS PRINCIPALES ES EL VOLUMEN PRINCIPAL DE HOSPITALIZACION EN NIVELES SUPERIORES, Y EN EL NIVEL INFERIOR CASI PASANDO INAVERTIDO, SE UBICAN LOS SERVICIOS HOSPITALARIOS. - EN EL SEGUNDO VOLUMEN DE MENOR EJARQUIA ESTAN LOS SERVICIOS AMBULATORIOS Y COMPLEMENTARIOS DEL HOSPITAL Y SERVICIOS PUBLICOS COMUNES.	
Flujogramas		Programa Arquitectónico		
-LA FORMA ES IRREGULAR EN FORMA DE ARCO DENTRADO, DEJANDO ESPACIOS CENTRALES LIBRES DONDE SE INSTALAN LOS JARDINES TERAPEUTICOS, ESTOS EN LA AREA DE HOSPITALIZACION -EN EL AREA DE SERVICIOS MEDICOS ES UN ELEMENTO LARGO QUE NO TIENE VISTAS PRIVILEGIADA A LAS LAGUNAS			Aportes -LA PROGRAMACION MAS IMPORTANTE A LA A LOS AMBIENTES HOSPITALARIOS, DANDO ES TODOS LOS SERVICIOS NECESARIOS PARA SU AUTONOMIA, CALIDAD, EN CAMBIO EN SEGUNDO VOLUMEN SIENE AL PRIMER CO CON SERVICIOS COMPLEMENTARIOS DE ALIMENTACION, CONSULTORIOS ESPECIALES, ENTRENAMIENTO, ETC. -LA ORGANIZACION FUNCIONAL DE ESTE EDIFICIO SE DA EN SENTIDO VERTICAL, TENIENDO ASI SUS ZONAS EN CADA NIVEL, UBICANDO HOSPITALIZACION EN EL ULTIMO PISO DEL EDIFICIO	

Anexo 03

NORMA TECNICA DE SALUD RM660-2014 MINSA NTS 110 INF-EQUIP SEGUNDO NIVEL "INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUDOS DEL SEGUNDO NIVEL DE ATENCION"

PAG 10: VI. DISPOSICIONES ESPECIFICAS:

6.1 DEL TERRENO:

6.1.1 CRITERIOS DE SELECCIÓN

6.1.1.1 RELACIONADO A LA DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS BASICOS:

- a) Debe contar con servicios básicos de agua, desagüe, energía eléctrica, comunicaciones.
- b) De no contar con estos servicios se debe proponer otras soluciones.

6.1.1.2 RELACIONADO A LA LOCALIZACION Y ACCESIBILIDAD:

- a) Debe ser compatible con el PDU.
- b) Los terrenos deben ser accesibles en relación a la infraestructura vial, para que garanticen el tránsito de los pacientes y personal de salud.

6.1.1.3 RELACIONADO A LA UBICACIÓN DEL TERRENO:

- a) Los terrenos se ubicarán acorde a la zonificación que este permitido en el certificado de parámetros urbanísticos.
- b) No deben ubicarse: terrenos vulnerables a inundaciones, en cuencas de topografía accidentada, en terrenos con pendientes inestables, donde existan restos arqueológicos, a una distancia menor de 100m a estaciones de combustibles, en suelos de rellenos sanitarios.
- c) Cercas de focos de contaminación ambiental a una distancia de 300m, granjas, camales, fabricas, depósitos de fertilizantes; basurales, planta de tratamiento de aguas residuales a 1km de distancia.

6.1.1.4 RELACIONADO AL SUELO DEL TERRENO:

a) Será de preferencia suelos estables, la capacidad mínima recomendable es de 2kg/cm².

b) De seleccionar suelos con poca capacidad portante, se deberá proponer cimentación de acuerdo al estudio de suelos.

6.1.3 CARACTERISTICAS BASICAS

a) Los terrenos debe ser planos y de preferencia de forma regular, siendo recomendable su ubicación en esquina con dos frentes libres para facilitar los accesos diferenciados.

6.1.4 DISPONIBILIDAD DE LAS AREAS DE TERRENO

6.1.4.1 PARA CONSTRUCCIONES NUEVAS:

a) Se tendrá a consideración las proporciones del terreno a emplearse: 50% para el diseño del programa arquitectónico, 20% para obras exteriores (veredas, patios exteriores, rampas, estacionamiento y futuras ampliaciones), 30% para área libre y el diseño de áreas verdes.

6.2 DE LA INFRAESTRUCTURA

6.2.1 DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO

6.2.1.1 FLUJOS DE CIRCULACIÓN:

Circulación horizontal: los corredores interiores tendrán un ancho mínimo de 2.40 libre entre muros, para corredores de espera considerar 0.60 hacia un solo lado o 1.20m a ambos lados.

b) UPSS EMERGENCIA y UPSS HOSPITALIZACION tendrá 2.80m entre muros.

c) UPSS CENTRO QUIRURGICO la salida de sala de operaciones al área transfer tendrá 3.20m libre entre muros.

d) Los corredores técnicos de circulación exterior tendrá 1.50 libre entre muros.

e) Los corredores o veredas destinadas al personal de servicio o transporte de suministros deben tener un ancho mínimo de 1.0m.

Circulación vertical: se dará el uso de escaleras, rampas y ascensores.

a) La escalera integrada tendrá ancho mínimo de 1.80m con pasamanos a 0.90m de altura.

- b) La escalera de servicio y de evacuación tendrá un ancho mínimo de 1.20m con pasamanos.
- c) En la UPSS HOSPITALIZACION la distancia entre la última puerta de habitación y la escalera no debe superar los 25.0m.
- d) El paso de la escalera tendrá una profundidad de 0.30m y el contrapaso no mayor de 0.17m.
- e) El ancho mínimo libre de una rampa no será menos de 1.25m, y tendrá un bruñado cada 10cm además de contar con barandas en ambos lados.
- f) Diseñar rampas de evacuación con una pendiente no mayor a 12%.
- g) El uso de ascensores es obligatorio en establecimientos de 2 niveles o más.
- h) Los montacargas se emplearán para traslado de carga limpia, y deben abrirse en ambientes techados.

Circulación Interna: se deben evitar cruce de transporte limpio y sucio con el personal de salud y pacientes internados o ambulatorios. Los porcentajes de circulación interior se calculan entre el 40% del área útil como mínimo.

Circulación Externa: diferenciar ingresos como ingreso principal, emergencias y servicios generales. Cada uno contar con control de ingreso. Para el cálculo del área de estacionamiento será como mínimo el 6% del área techada del establecimiento contando con su ingreso diferenciado, el cálculo de cantidad de estacionamientos será indicado en la norma A130 del RNE (1 estacionamiento por cada cama hospitalaria).

6.2.1.5 ORIENTACION, ILUMINACION, VENTILACION Y CLIMATIZACION:

- a) Orientación adecuada de los vientos evita contaminación de malos olores y humos en las áreas de internamiento.
- b) De preferencia se utilizará la iluminación y ventilación natural, con una adecuada área y orientación de las ventanas.
- c) La climatización se realizará por sistemas pasivos, considerar orientación solar, vientos dominantes y materiales de construcción.

6.2.1.6 ALTURA LIBRE:

- a) La altura libre interior no debe ser menor a 3.0m, desde el piso terminado hasta el falso cielorraso, siendo una altura total no menor de 4.0m con el fin de permitir el pase horizontal de tuberías.

6.2.1.8 DE LOS DUCTOS:

a) Es exclusivo para el pase de tuberías de instalaciones y ventilación de servicios higiénicos unipersonales, la dimensión mínima para ventilación será de 0.60m x 0.60m.

6.2.1.9 DE LOS TECHOS Y CUBIERTAS:

a) Se recomienda que sean de losa aligerada, en la costa se debe considerar la impermeabilización. Sea por cobertura o inclinación del techo ante precipitaciones.

6.2.1.10 DE LAS PUERTAS:

a) La altura del vano no será menor de 2.10m, todas las puertas en donde exista tránsito de camillas llevarán una lámina de acero inoxidable a una altura no menor de 1.0m.

b) Todas las personas de ambiente de internamiento contarán con una mirilla de 0.20x0.60m como mínimo.

c) La puerta de acceso a los servicios higiénicos para discapacitados, abrirán hacia afuera y la cerradura será tipo palanca.

d) Las mamparas llevarán una cinta de seguridad de 10cm a una altura de 1.0m.

6.2.1.11 DE LAS VENTANAS:

a) El área de iluminación será de 20% del área del ambiente; y el área mínima de ventilación de las ventanas será el 50% de su área.

b) Para la iluminación y ventilación natural se dará acuerdo de la orientación y región geográfica: para la costa el área del vano será el 20% del área del piso del ambiente.

6.2.1.13 DE LOS MATERIALES DE ACABADO:

a) Los pisos deberán tener material antideslizante y de fácil limpieza tipo PEI IV (uso de tráfico semi intenso).

b) todos los muros deberán ser tarrajeados y pintados, en los ambientes donde se emplee zócalos considerar su altura mínima de 1.20m, en cuartos de limpieza o sépticos la altura mínima será de 1.50m.

c) Los corredores de circulación deben tener contra zócalo sanitario H:10cm.

d) Los acabados interiores de losas, paredes y pisos serán con colores claros, los cielorrasos serán empastados, las baldosas del falso cielorraso deben ser de material ignífugas.

6.2.1.14 DE LAS OBRAS COMPLEMENTARIAS EXTERIORES:

a) Todo establecimiento contará con un cerco perimétrico con una altura mínima de 2.40m.

b) Para mitigar los efectos de las precipitaciones pluviales se dotará de veredas perimetrales, esta protección añadirá contra zócalos de cemento pulido e impermeabilizado con un ancho mínimo de 0.60m.

6.2.2 DEL DISEÑO ESTRUCTURAL

6.2.2.2 SISMORESISTENCIA:

a) Los establecimientos de salud será de tipo 1 categoría A, que corresponde a edificios esenciales.

b) La configuración y diseño estructural será de forma regular.

c) Se diseñará una junta sísmica mínima de 5cm entre propiedades vecinas.

d) Se debe considerar un ambiente de 4.0m² para instalar un registrador acelerográfico, en el primer nivel de la edificación.

6.2.2.3 DISEÑO ESTRUCTURAL:

a) La profundidad mínima de cimentación para zapatas y cimientos corridos será de 1.00m y 0.40m para plateas de cimentación.

b) No se permiten instalaciones de agua, desagüe, electricidad, mecánicas insertados en los elementos estructurales.

c) Los muros de contención no deben formar parte del cerramiento de un ambiente.

d) Se usarán materiales especiales de concreto como: autocompactado, poroso, antibacteriano, etc.

6.2.2.5 GEOTECNIA:

a) No debe cimentarse sobre suelos tipo S4, ni rellenos no controlados.

6.2.2.6 SEGURIDAD:

- a) Las construcciones de albañilería serán del tipo resistente al fuego, teniendo como resistencia mínima 4 horas para muros portantes y 2 horas para tabiquería en general.
- b) Solo se usarán vidrios de seguridad, que resistan a la ruptura.

6.2.2.7 ALBAÑILERIA:

- a) Se usarán unidades de albañilería solida industrial del tipo V.
- b) Los tubos de diferentes especialidades tendrán recorridos fuera de los muros portantes y elementos estructurales.
- c) El concreto de los elementos de cerramiento será de 175kg/cm² como mínimo.
- d) La consideración de un muro portante será de una longitud mínima de 1.50m y aparejo de cabeza.

6.2.3 DEL DISEÑO INSTALACIONES SANITARIAS

6.2.3.1 CONDICIONES GENERALES:

- a) Los establecimientos deben contar con cisternas independientes de agua dura, agua blanda y agua contra incendio.
- b) Las cisternas, incluyendo el cuarto de bombas, deben ser ubicadas como modulo independiente.
- c) El almacenamiento de agua dura debe contemplar un volumen para dos (02) días de consumo diario y de emergencia.
- d) Todos los montantes serán centralizadas como núcleo sanitario en ductos de 1.60m x 1.20m para facilitar la descarga y alimentación de flujos, se deben diseñar en cada nivel de la edificación con un registro de inspección.
- e) Las redes principales de agua, desagüe, agua contra incendio tanto horizontales como verticales, no deben ser empotradas, lo que se deberá diseñar falsos cielorraso y ductos (canastillas).
- f) Las salidas de puntos de agua fría, agua caliente, retorno de agua caliente, agua blanda, agua contra incendio, desagüe pueden ser empotradas en muros o pueden ser colgadas según necesidad.

6.2.3.3 RED DE AGUA FRIA:

a) Las tuberías que alimentan inodoros fluxometricos, extenderán su longitud 60cm las cuales funcionarán como cámaras de aire.

b) Se usarán materiales de cobre, polietileno o PVC según requerimiento de las condiciones antisépticas de su área a servir.

6.2.3.4 RED DE AGUA CALIENTE Y RETORNO:

a) Se usarán calentadores a vapor de 80°C para cocina, lavandería y calentadores de 55°C para duchas, lavatorio y lavadero.

b) La energía empleada será a petróleo, GLP, gas natural en calderos que producirán vapor que es el mejor desinfectante para lavandería, central de esterilización, autoclave de residuos sólidos y calentadores de agua.

c) El calentador estará en un cubículo independiente libre de obstáculos.

d) Se usará en las tuberías, válvulas y accesorios de CPVC o cobre.

6.2.3.5 RED DE AGUAS SERVIDAS, VENTILACION Y AGUAS DE LLUVIA:

a) El sistema de desagüe contara con el suficiente número de cajas de inspección y de registro para facilitar limpieza y mantenimiento.

b) En conductos, montantes para aguas servidas, residuales y de lluvia, se usará tuberías de PVC-CP.

6.2.3.6 DRENAJE DE AGUAS DE LLUVIA:

a) Los diámetros de las montantes y ramales de colector horizontal para aguas de lluvia serán de 2" x 65m² de área servida, y los conductos horizontales será de 3"x 75m² de área servida. Para una intensidad de lluvias (Mm/H=100ml con pendiente 1%).

6.2.3.9 PROTECCION CONTRA INCENDIOS:

a) Las tuberías de agua contra incendio serán de cedula 40 y cuando sea enterrada de HDPE listada.

b) Se considerará obligatorio igual o menor a 150 camas de hospitalización: señalización e iluminación de emergencia, extintores portátiles, sistema de rociadores, sistema de gabinetes contra incendio, detección de humos y alarmas centralizadas.

6.2.3.10 ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS SOLIDOS:

a) Se contará con los ambientes de: depósito y lavado de carros, zona de selección y almacenamiento, zona almacenamiento de residuos contaminados y tratamiento de desinfección y compactación.

b) En cada UPSS se diseñará un ambiente de almacenamiento intermedio, según su necesidad con un tiempo máximo de alojamiento de 12hrs.

6.2.4 DEL DISEÑO INSTALACIONES ELECTRICAS

6.2.4.1 CONDICIONES GENERALES:

a) No se aceptarán redes aéreas de media tensión y subestaciones aéreas en el interior del establecimiento de salud.

b) Se debe optar por el sistema Tetrapolar de 4 hilos 380/220 voltios 3 fases y el neutro.

6.2.4.3 SUBESTACIONES:

a) No se ubicarán en sótanos, de preferencia en el centro de carga del establecimiento.

b) Las subestaciones en media tensión tendrán protección homopolar (para fallas a tierra) y de secuencia negativa

6.2.4.4 TABLERO GENERAL DE BAJA TENSION:

a) En el ambiente del tablero general se debe considerar el suministro e instalación de lo siguiente: transformadores de aislamiento, banco automático de condensadores, TVSS (supresores de picos).

6.2.4.5 CUARTO TECNICO:

a) Para edificaciones de un solo nivel se debe considerar un cuarto técnico por cada 900m² de área techada.

b) En las UPSS Emergencia, Centro quirúrgico, debe contar con cuartos técnicos para el sistema ininterrumpidos de potencia eléctrica.

c) Para edificaciones de más de un nivel considerar un cuarto técnico en cada nivel el cual contara con un ducto vertical para montantes verticales de instalaciones eléctricas.

d) Sera ubicado en un lugar accesible y contará con ventilación natural, el área del cuarto técnico será en relación al ámbito geográfico (costa) y nivel de atención (II-E) corresponderá a una dimensión de 12.0m².

6.2.4.6 TABLEROS ELECTRICOS:

a) Deberán de ser gabinete metálico auto soportado o adosados dentro del cuarto técnico.

6.2.4.7 ALIMENTADORES Y CIRCUITOS:

a) circuitos de alumbrado y tomacorrientes deben tener como máximo 12 puntos.

b) Los circuitos eléctricos deben contar con cable a tierra, los circuitos que pasen a través de tramos de los corredores de circulación estarán protegidos por bandejas metálicas por encima del falso cielorraso, separadas mínimo 30cm a la bandeja de comunicaciones.

6.2.4.8 TOMACORRIENTES:

a) Deberá ser del tipo mixto compuesto (tomacorriente tipo tres en línea y schuko 10/16 amperios) y se usaran tomacorrientes dobles con espigas redondas, los cuales usaran cajas de F^oG^o 130x100x55mm.

6.2.4.11 ALUMBRADO:

a) Las iluminarias debe tener fluorescentes tipo T8 o de mayor eficiencia, en la iluminación exterior se usará luminarias de ahorro tipo LED.

b) Se debe usar cintillos de seguridad y fijación para evitar su caída cuando se coloquen artefactos empotrados en el falso cielorraso.

6.2.4.12 SISTEMA A TIERRA:

a) Todo establecimiento de salud debe contar como mínimo un sistema de puesta a tierra.

b) Para sala de operaciones, debe contar con piso conductivo antiestático con resistencia entre 500 000 – 1000 000 ohmios.

c) La puesta a tierra deben tener resistencia a menos de 5 ohmios para fuerza.

6.2.5 DEL DISEÑO INSTALACIONES MECANICAS

6.2.5.1 CONDICIONES GENERALES:

a) Todos los ambientes que efectúen procedimientos con soluciones químicas o tóxicas y muros TBC tendrá presión positiva y negativa.

6.2.5.8 SISTEMA DE CIRCULACION VERTICAL:

- a) Características mínimas de ascensores montacamillas: carga 1,800.0kg-24personas, dimensiones 2.00x2.50x2.40; dimensión de puerta 1.20x2.20m.
- b) Características mínimas de ascensor público: carga 1,350.0kg-15personas, dimensiones 1.55x2.10x2.40m; dimensión de puerta 1.00x2.00m.
- c) Características mínimas de montacargas: carga 1,500.0kg-20personas, dimensiones 1.70x1.95x2.25m; dimensión de puerta 1.00x2.00m.

Anexo 04: Resumen de la normativa nts n 110 MINSA/DGIEM para elaboracion de programa arquitectonico.

UPSS	UBICACIÓN/ ACCESO	RELACIÓN DIRECTA	CONDICIONES GENERALES	AMBIENTES ESENCIALES	ACABADOS
CONSULTA EXTERNA	-Acceso independiente y directo desde el exterior del establecimiento. -Estará ubicada en el primer nivel de la edificación.	-UPSS diagnóstico por imágenes. -UPSS patología clínica. -UPSS farmacia.	-El ancho mínimo de los consultorios será de 3.0m libres entre muros. -Se dispondrán de muebles fijos y lavamanos con grifería modelo cuello de ganso. -Usar ventilación e iluminación natural.	-Consultorios externos. -zona de admisión. -zona asistencial. -zona de apoyo clínico. -zona de atención diferenciada.	-Pisos antideslizantes, y resistentes a la abrasión del tipo PEI-4. -El respaldar del lavamanos será recubierto con material que proteja de la humedad de 1.0 x 1.0m.
UPSS EMERGENCIA	-Acceso independiente y directo desde el exterior del establecimiento. -Estará ubicada en el primer nivel de la edificación.	-UPSS centro quirúrgico. -UPSS patología clínica. -UPSS diagnóstico por imágenes.	-Diseñar estacionamiento para ambulancias y otros vehículos. -Los corredores de circulación contarán con protector contra impacto de camillas.	-Tópicos de atención de emergencias. -Unidad de Trauma shock. -zona de admisión. -zona asistencial. -zona de apoyo clínico.	-Pisos antideslizantes, y resistentes a la abrasión del tipo PEI-4. -Uso de contra zócalo sanitario h=10cm. -Muros tarrajeados y revestidos con zócalo vitrificado h=1.50m sobre el contra zócalo sanitario. -Almacén de residuos intermedios el zócalo será no menor de 2.00m.
UPSS CENTRO QUIRÚRGICO	-De preferencia será en el primer nivel del establecimiento, en una zona tranquila e ingreso restringido.	-UPSS emergencia. -UPSS central de esterilización. -UPSS hemoterapia y banco de sangre.	-Se diseñará 3 zonas: zona abierta (negra) control de ingreso y salida de pacientes y personal de salud. -Zona semi rígida (gris) áreas administrativas, preparación e inducción anestésica del paciente. -Zona rígida (blanca) se realiza lavado de manos, actividad quirúrgica y vigilancia post operación.	-Sala de operaciones. -Sala de recuperación post-anestésica. -Zona negra -Zona gris -Zona blanca	-Pisos serán antideslizantes, y resistentes a la abrasión del tipo PEI-4. -Uso de contra zócalo sanitario h=10cm. -Ambientes serán tarrajeados y revestidos con zócalo vitrificado de piso a techo sobre el contra zócalo sanitario. -Corredores serán tarrajeados y revestidos con zócalo vitrificado h=1.50m sobre el contra zócalo sanitario; con protectores anti impacto de camillas. -Sala de operaciones el encuentro entre muros será curvo con un radio no menor de 15cm.
UPSS HOSPITALIZACIÓN	-De preferencia en zona alejada de accesos vehiculares, ambientes de mantenimiento. la orientación de las ventanas de las salas de hospitalización serán norte o sur.	-UPSS emergencia. -UPSS centro quirúrgico.	-La orientación de las ventanas serán norte o sur.	-Sala de hospitalización. -Zona pública. -Zona asistencial -Zona de apoyo clínico	-Pisos serán antideslizantes, y resistentes a la abrasión del tipo PEI-4. -Corredores de circulación, tópicos y ambientes de servicio contarán con contra zócalo sanitario h=10cm. -Salas de hospitalización y ambientes administrativos tendrán contra zócalo recto 10cm. -Muros tarrajeados y revestidos con zócalo vitrificado h=1.50m sobre el contrazocalo sanitario. -Los corredores se emplearán protectores anti impacto de camillas.
UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA	-Preferencia en el primer nivel del establecimiento.	-UPSS emergencia. -UPSS consulta externa. -UPSS hospitalización.	- Los ambientes se iluminarán y ventilarán naturalmente.	-Toma de muestras. -Lab. de hematología. -Lab. de bioquímica. -Lab. de inmunología. -Lab. microbiología. -Zona pública. -Zona de procedimientos analíticos. -Zona de apoyo clínico.	-Pisos serán antideslizantes, y resistentes a la abrasión del tipo PEI-3. -Corredores de circulación, tópicos y ambientes de servicio contarán con contrazócalo sanitario h=10cm sobre el piso terminado. -Muros serán tarrajeados y revestidos con zócalo vitrificado h=1.50m sobre el contrazocalo sanitario.
UPSS ANATOMÍA	- Su accesibilidad será técnica para personal. -Se considera acceso vehicular	-UPSS centro quirúrgico. -UPSS hospitalización.	-	-Toma de muestras. -Sala de Necropsias. -Zona publica -Zona de procedimientos. -Zona de apoyo clínico.	-Pisos serán antideslizantes, y resistentes a la abrasión del tipo PEI-4. -Corredores de circulación, tópicos y ambientes de servicio contarán con contrazócalo sanitario h= 10cm.

PATOL OGÍA	(carroza funeraria).				-Muros serán tarrajeados y revestidos con zócalo vitrificado h=1.50m sobre el contrazócalo sanitario. -Sala de necropsias el revestimiento es de piso a techo y el encuentro entre muros será curvo con un radio no menor de 15cm.
UPSS DIAGN OSTIC O POR IMÁG ENES	-De preferencia en el primer nivel del establecimiento.	-UPSS consulta externa. -UPSS emergencia. -UPSS hospitalización.	- Usar fuentes de iluminación y ventilación naturales o artificiales.	-Sala radiología. -Sala ecografía. -Zona pública. -Zona asistencial.	-Las puertas de acceso a rayos x serán protegidas con plomo (hoja, marco, bisagra y cerradura). -Pisos serán antideslizantes, y resistentes a la abrasión del tipo PEI-4. -Muros serán protegidos con baritina (en el proceso del tarrajeo).
UPSS NUTRI CIÓN Y DIETÉ TICA	-De preferencia en el primer nivel del establecimiento	-UPSS hospitalización. -UPSS emergencia.	-Lugar acceso de carga y descarga de víveres, transporte de alimentos. -Acceso y retiro de vehículos proveedores de víveres. -Dirección de vientos para encauzar los olores.	-Of. Coordinación nutricional. -Preparación y cocción de alimentos. -Central de distribución de alimentos preparados. -Repostero. -Preparación de fórmulas. -Envasado y refrigeración. -Zona de control y recepción. -Zona de almacenamiento -Zona de preparación. -Zona de conservación -Zona de apoyo técnico.	-Pisos serán antideslizantes, y resistentes a la abrasión del tipo PEI-4. -Ambientes de servicio contarán con contrazócalo sanitario h=1 0cm. -Muros serán tarrajeados y revestidos con zócalo vitrificado h=1.50m sobre el contrazócalo sanitario.
UPSS CENT RO DE HEMO TERAP IA Y BANC O DE SANG RE	-De preferencia en el primer nivel del establecimiento, de fácil acceso para los usuarios internos y externos.	-UPSS centro quirúrgico. -UPSS hospitalización.	-Se diferencia en 3 zonas: zona no rígida (control de ingreso y salida personal de salud, sala de espera de donantes). -Zona semi rígida (actividades administrativas, recepción y despacho de muestras, entrevista, evaluación médica y extracción de sangre). -zona rígida (tamizaje, almacenamiento de unidades de sangre).	-Recepción de unidades de sangre. -Lab. de inmunohematología. -Control de calidad. -Almacenamiento de unidades de sangre. -Entrevista y evaluación medica -Extracción de sangre. -Sala aféresis. -Lab. inmunoserología y tamizaje. -zona rígida. -zona semi rígida.	Los pisos serán antideslizantes, y resistentes a la abrasión del tipo PEI-4. -Ambientes de servicio contarán con contrazócalo sanitario h=10cm. -Muros serán tarrajeados y revestidos con zócalo vitrificado h=1.50m sobre el contrazócalo sanitario.
UPSS FARM ACIA	-De preferencia en el primer nivel del establecimiento	-UPSS consulta externa	-	-Dispensación de productos farmacéuticos. -Dosis unitaria -Almacén de productos farmacéuticos. -Farmacovigilancia -Mezclas intravenosas. -Zona pública. -Zona de apoyo asistencial. -Zona de limpieza.	-Pisos serán antideslizantes, y resistentes a la abrasión del tipo PEI-4. -Ambientes de servicio contarán con contrazócalo sanitario h=10cm. -Muros serán tarrajeados y revestidos con zócalo vitrificado h=1.50m sobre el contrazócalo sanitario.
UPSS CENT RAL DE ESTER ILIZA CIÓN	-	-UPSS centro quirúrgico	-Contarán los ambientes con ventilación mecánica climatizada.	-Recepción y clasificación de material sucio. -Descontaminación, lavado y desinfección. -Desinfección de alto nivel. -Esterilización en alta temperatura. -Esterilización en baja temperatura. -Almacén de material estéril. -Zona roja -Zona azul. -Zona de apoyo asistencial.	-Pisos serán antideslizantes, y resistentes a la abrasión del tipo PEI-3. -Ambientes de servicio contarán con contrazócalo sanitario h=10cm. -Muros serán tarrajeados y revestidos con zócalo vitrificado de piso a techo sobre el contrazócalo sanitario.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, JUAN JOSE ALCAZAR FLORES, docente de la FACULTAD DE ARQUITECTURA de la escuela profesional de ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "PRINCIPIOS DE LA ARQUITECTURA TERAPEUTICA APLICADAS AL NUEVO HOSPITAL CATEGORIA E-II ESPECIALIZADO EN NEUMOLOGIA PARA LIMA SUR, UBICADO EN LURIN", cuyos autores son CESPEDES HERNANDEZ CARLOS ANDRES, NAVARRETE CHAVEZ CYNTHIA JOAN, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 21.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 14 de Noviembre del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
JUAN JOSE ALCAZAR FLORES DNI: 08861590 ORCID: 0000-0002-7997-3213	Firmado electrónicamente por: JJALCAZARF el 14- 11-2022 16:00:09

Código documento Trilce: TRI - 0440290