UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TESIS

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

ARQUITECTO

ELABORADO POR:

YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

0009-0003-0023-5563

ASESOR

MAG. ARQ. FANEL REGINA CONTRERAS GUEVARA

0000-0002-0032-9039

LIMA – PERÚ

2025

DEDICATORIA

El amor de mi vida no me dice “cariño” ni “mi amor”, me dice PAPÁ.

Y a ese amor le dedico el segundo logro más grande de mi vida.

AGRADECIMIENTO

A mis Padres y hermanos, por su apoyo

y confianza en mis años de estudio.

Resumen

El acceso a servicios de salud de calidad enfrenta múltiples desafíos a nivel global y especialmente en el ámbito nacional, siendo Lima la ciudad más densificada del Perú, por lo que se requieren soluciones multisectoriales de infraestructuras que permitan enfrentar los problemas de salubridad y falta de infraestructura médica que se evidenciaron con la pandemia de COVID-19 y que se agravan con la crisis climática que se vive actualmente. Asimismo, esta realidad situacional también afecta al distrito de Independencia, donde la demanda supera la capacidad del servicio hospitalario. Por ello, se propuso el desarrollo de una clínica categoría H3-I en el distrito, con la finalidad de mejorar el acceso a la salud mediante un diseño arquitectónico innovador y tecnológico, brindando atención esencial a una comunidad desatendida desde una propuesta arquitectónica.

Palabras clave: Edificio, infraestructura hospitalaria, funcionalidad.

Abstract

Access to quality health services faces multiple challenges at a global level and especially at the national level, with Lima being the most densely populated city in Peru, which requires multi-sectoral infrastructure solutions to address the health problems and lack of medical infrastructure that were evident with the COVID-19 pandemic and that are aggravated by the current climate crisis. This situational reality also affects the Independencia district, where demand exceeds the capacity of the hospital service. Therefore, this project proposes a category H 3 -I clinic in the district, with the aim of improving access to health through innovative architectural design and technology, providing essential care to an underserved community from an architectural proposal.

Keywords: Building, hospital infrastructure, functionality.

Prólogo

La salud es un derecho y un requerimiento universal, siendo los espacios hospitalarios los encargados de albergar dicha función de relevancia social. No obstante, a nivel nacional y propiamente en el distrito de Independencia, en Lima, se reconocen ciertos conflictos relacionados con la alta demanda de la salud junto con la deficiencia de infraestructuras hospitalarias. Por ello, el presente estudio plantea el desarrollo de una clínica de categoría H3-I para hacer frente a la alta demanda de servicios médicos desde el desarrollo de una propuesta en un entorno de constante crecimiento, donde el espacio se convierte en un recurso limitado. El optimizar el uso vertical del edificio se vuelve una estrategia esencial para maximizar la capacidad y la eficiencia de los servicios.

Por ello, el presente proyecto buscó generar un adecuado estándar de infraestructura de salud, al concebir un diseño que no solo responda a la necesidad de funcionalidad y accesibilidad, sino que también promueva el confort y el bienestar de los pacientes, visitantes y personal médico. Generando una propuesta donde la funcionalidad en la distribución facilite los flujos de personas y recursos, sin comprometer la privacidad o la salubridad, generando como resultado una propuesta vertical que integra las diferentes unidades de atención especializadas en un solo lugar.

Por ende, el proyecto no solo buscó cubrir las necesidades actuales de espacios para la salud que existen a nivel local, sino que también anticipó la evolución en la demanda, incorporando soluciones de flexibilidad y tecnología sostenible mediante un diseño arquitectónico que, además de aportar a la necesidad urbana, también establezca un modelo que priorice el bienestar integral, creando una atmósfera que favorezca a los procesos hospitalarios y, a su vez, garantizando el confort espacial y funcional de los usuarios.

ÍNDICE

DEDICATORIA……..……..ii

RESUMEN……..……..iv

ABSTRACT……....…….iv

PRÓLOGO ……v

ÍNDICE vi

ÍNDICE DE TABLAS x

ÍNDICE DE FIGURAS.....xi

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....15

1.1 Generalidades.....15

1.1.1. Título.....15

1.1.2. Presentación del Tema y Ubicación.....15

1.1.3. Antecedentes y/o Proyectos Referenciales 15

1.2. Planteamiento del Problema 16

1.2.1. Situación del Problema 16

1.2.2. Motivación 18

1.2.3. Justificación 19

1.2.4. Aporte 19

1.2.5. Marco Teórico.....20

1.3. Objetivos.....31

CAPÍTULO II: FUNDAMENTACIÓN 32

2.1. Factibilidad 32

2.1.1. Situación Legal Predio.....32

2.1.2. Parámetros Urbanísticos y Edificatorios.....32

2.1.3. Factibilidad Económica 35

2.1.4. Factibilidad Social 37

2.1.5. Gestión 41

2.2. Aspectos Básicos 41

2.2.1. Consideraciones Urbanas 41

2.2.2. Contextuales 44

2.2.3. Consideraciones Tecnológicas y Ambientales 45

2.2.4. Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) 48

2.3. Memoria Descriptiva de Arquitectura 50

2.3.1. Programa Arquitectónico 50

CAPÍTULO III: DESARROLLO DEL PROYECTO 53

2.4. Aspectos Urbanísticos 53

2.5. Concepción Volumétrica 59

2.6. Concepción Espacial 60

2.7. Concepción Funcional 62

2.7.1. Organización Espacial y Funcional 62

2.7.2. Accesos y Circulaciones 63

2.7.3. Distribución de Áreas Funcionales 63

2.7.4. Circulaciones e Ingresos 64

2.7.5. Relaciones Funcionales en las UPSS 68

2.7.6. Esquema de Zonificación 3D 79

2.7.7. Zonificación por Niveles 81

2.7.8. Función por Niveles 89

2.8. Concepción Tecnológica 102

2.8.1. Asoleamiento e Iluminación 102

2.8.2. Ventilación 103

2.8.3. Sistema de Gestión de la Energía y Tecnológica 103
2.8.4. Flexibilidad en los Espacios 104
2.9. Imagen y Significado 105
2.10. Vistas 3D 106
2.11. Listado de Planos de Arquitectura 113
2.11.1. Planos Generales de Distribución Arquitectónica 113
2.11.2. Planos Generales de Evacuación y Seguridad 127
2.11.3. Planos de Zonificación por Niveles 139
2.12. Memoria Descriptiva de Estructuras 153
2.12.1. Generalidades 153
2.12.2. Sistema Estructural 154
2.12.3. Listado de Planos 155
2.13. Memoria Descriptiva de Instalaciones Eléctricas 168
2.13.1. Generalidades 168
2.13.2. Suministro Normal de Energía 169
2.13.3. Suministro de Energía de Emergencia 170
2.13.4. Tableros Generales 172
2.13.5. Iluminación 173
2.13.6. Relación de Planos 175
2.14. Memoria Descriptiva de Instalaciones Sanitarias 188
2.14.1. Abastecimiento de Agua 188
2.14.2. Almacenamiento de Agua 188
2.14.3. Sala de Máquinas 189
2.14.4. Planta de Tratamiento para Hemodiálisis 189
2.14.5. Redes de Agua 190

2.14.6. Redes Desagüe y Ventilación 218

Conclusiones 234

Recomendaciones 235

Bibliografía 236

Anexos 246

Anexo A: Cuadro de Areas por UPSS y Niveles 246

Anexo B: Programa Arquitectónico resumen, por UPSS. 248

2.15. Anexo C: Programa Arquitectónico detallado, áreas netas. 251

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 *Normas generales del RNE que regulan la edificación en el sector salud*.....23

Tabla 2 *Resoluciones ministeriales que se deben cumplir para implementar una clínica H3-I*

.....24

Tabla 3 *Niveles de atención y categorías de los establecimientos de salud*.....25

Tabla 4 *Zonificación de área comercial en áreas de Tratamiento II* 34

Tabla 5 *Zonificación de área comercial en áreas de Tratamiento II* 34

Tabla 6 *Productividad y demanda por micro red de atención* 38

Tabla 7 *Consideraciones urbanas según los parámetros urbanísticos* 43

Tabla 8 *Programa de áreas resumen, según las unidades médicas* 51

Tabla 9 *Listado de planos generales*.....113

Tabla 10 *Listado de planos de evacuación y seguridad* 127

Tabla 11 *Listado de planos de zonificación*.....139

Tabla 12 *Normas técnicas para el diseño estructural* 153

Tabla 13 *Listado de planos de estructuras* 155

Tabla 14 *Normas legales aplicables al planteamiento eléctrico* 168

Tabla 15 *Niveles de iluminancia por ambientes* 173

Tabla 16 *Listado de planos de instalaciones eléctricas*.....175

Tabla 17 *Listado de planos de redes de agua fría* 190

Tabla 18 *Listado de planos de redes de agua contra incendios* 191

Tabla 19 *Volumen de almacenamiento de agua caliente*.....192

Tabla 20 *Listado de planos de redes de desagüe*.....219

Tabla 21 *Listado de planos de detalles de instalaciones sanitarias*.....219

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 *Flujo tradicional de atención a los pacientes* 20

Figura 2 *UPSS de atención directa en cada categoría de establecimiento de salud, por nivel de atención* 26

Figura 3 *UPSS de soporte en cada categoría de establecimiento de salud, por nivel de atención* 27

Figura 4 *Zonificación del área de intervención* 33

Figura 5 *Estratos socioeconómicos del distrito de Independencia* 36

Figura 6 *Asegurados según grupos de IAFAS* 39

Figura 7 *Ubicación de los principales centros de salud de Lima Norte, tanto públicos (categoría H3-I) como privados* 40

Figura 8 *Localización del proyecto* 42

Figura 9 *Secciones viales del proyecto* 42

Figura 10 *Emplazamiento del proyecto en su entorno inmediato* 45

Figura 11 *Recorrido solar durante todo el año* 46

Figura 12 *Recorrido solar en el solsticio de verano* 46

Figura 13 *Recorrido solar en el solsticio de invierno* 47

Figura 14 *Parámetros mínimos por ocupantes* 48

Figura 15 *Zonificación del área de intervención* 53

Figura 16 *Vías de acceso desde los distritos aledaños* 54

Figura 17 *Sistema vial del entorno próximo al proyecto* 55

Figura 18 *Vista y sección de la calle Bartolomé Ferreyros* 56

Figura 19 *Vista y sección de la avenida Industrial* 57

Figura 20 *Vista del cruce de la calle Bartolomé Ferreyros y la Avenida Industrial* 57

Figura 21 *Plano de ubicación del terreno de trabajo* 58

Figura 22 *Esquema morfológico de la volumetría de la propuesta* 59

Figura 23 *Volumetría de la propuesta* 60

Figura 24 *Especialidad de la propuesta en vista de corte* 61

Figura 25 *Esquema general de ingresos y circulaciones* 65

Figura 26 *Ingresos y ubicación de los núcleos de circulación vertical* 67

Figura 27 *Diagramas de funcionamiento general de la UPSS Emergencias* 69

Figura 28 *Diagramas de funcionamiento general de la UPSS Consulta Externa* 70

Figura 29 *Diagramas de funcionamiento de la UPSS Anatomía Patológica* 71

Figura 30 *Diagramas de funcionamiento de la UPSS Patología Clínica* 72

Figura 31 *Diagramas de funcionamiento de la UPSS Diagnóstico por Imagen* 73

Figura 32 *Diagramas de funcionamiento de la UPSS Nutrición y Dietética* 74

Figura 33 *Diagramas de funcionamiento de la UPSS Medicina Física* 74

Figura 34 *Diagramas de funcionamiento de la UPSS Cuidados Intensivos* 75

Figura 35 *Diagrama de funcionamiento de la UPSS Centro Obstétrico* 76

Figura 36 *Diagramas de funcionamiento de la UPSS Centro Quirúrgico* 77

Figura 37 *Diagramas de funcionamiento de la UPSS Administración* 78

Figura 38 *Diagramas de funcionamiento de la UPSS Hospitalización* 79

Figura 39 *Zonificación 3D* 80

Figura 40 *Zonificación del quinto sótano* 81

Figura 41 *Zonificación del cuarto y tercer sótano* 82

Figura 42 *Zonificación del segundo sótano* 82

Figura 43 *Zonificación del primer sótano* 83

Figura 44 *Zonificación del primer nivel* 84

Figura 45 *Zonificación del segundo nivel* 85

Figura 46 *Zonificación del tercer nivel* 85

Figura 47 *Zonificación del cuarto nivel*.....86

Figura 48 *Zonificación del quinto nivel*.....86

Figura 49 *Zonificación del sexto nivel*.....87

Figura 50 *Zonificación del séptimo nivel*.....88

Figura 51 *Zonificación del nivel 8 al 12*.....88

Figura 52 *Función del quinto sótano*.....90

Figura 53 *Función del cuarto, tercer y segundo sótano*.....91

Figura 54 *Función del primer sótano*.....93

Figura 55 *Función del primer nivel*.....95

Figura 56 *Función del segundo nivel*.....96

Figura 57 *Función del tercer nivel*.....97

Figura 58 *Función del cuarto nivel*.....98

Figura 59 *Función del quinto nivel*.....99

Figura 60 *Función del sexto nivel*.....100

Figura 61 *Función del séptimo nivel*.....101

Figura 62 *Función del Nivel 8 al 12*.....102

Figura 63 *Ductos de instalaciones y sistemas*.....104

Figura 64 *Volumetría de la propuesta, vista peatonal sur*.....105

Figura 65 *Vista satelital (noreste) de la propuesta*.....106

Figura 66 *Vista peatonal del ingreso principal, desde la avenida Industrial, noroeste del proyecto*.....107

Figura 67 *Vista peatonal del ingreso de emergencia, desde la calle Bartolomé Ferreyros, noreste de proyecto*.....108

Figura 68 *Vista aérea, desde sudoeste del proyecto, ingreso vehicular y de servicios*.....109

Figura 69 *Vista aérea, desde el sudoeste del proyecto*.....110

Figura 70 *Vista interior, vestíbulo del proyecto* 111

Figura 71 *Vista interior del vestíbulo del proyecto* 112

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1 Generalidades

1.1.1. Título

Clínica General en Independencia: Categoría H3-I

1.1.2. Presentación del Tema y Ubicación

En el estudio actual se presenta una propuesta para establecer una clínica de atención general, clasificada como categoría H3-I. El terreno elegido para su desarrollo está situado en el departamento de Lima, en la provincia de Lima, específicamente en el distrito de Independencia, urbanización Panamericana, manzana “E”, lotes 8 y 9 (ver plano U-01, pág. 114), entre la avenida Industrial y la calle Bartolomé Ferreyros. Cuenta con un área total de 5700.10 m^2 y un perímetro de 304.54 m.

1.1.3. Antecedentes y/o Proyectos Referenciales

Referencias Internacionales

Por su Orientación al Paciente y su Diseño Sostenible. Se toma como referencia el hospital *ROYAL ADELAIDE*, ubicado en Port Road, Adelaide, Australia Meridional, con una capacidad de 800 camas hospitalarias. Incorpora 3.8 hectáreas de entorno paisajístico (RAH, 2024); además, considera el impacto a la comunidad circundante añadiendo texturas que se integran al entorno.

Por su Emplazamiento y Criterios de Diseño. Se hace referencia al CENTRO HOSPITALARIO DE LA UNIVERSIDAD DE MONTREAL, situado en Montreal, Canadá, el cual cuenta con una capacidad de 772 camas hospitalarias distribuidas en una superficie de 333000 m^2 (OHLA, 2024).

Referencias Nacionales.

Por su Diseño Innovador y Funcional. Se hace referencia a la *CLÍNICA DELGADO*, ubicada en el distrito de Miraflores, Lima, Perú, la cual dispone de un total de 170 camas hospitalarias, dentro de un terreno de 8800 m^2 y un área techada de 64000 m^2 (Revista Hospitecnia, 2015).

Por Consideraciones Tecnológicas y Aplicación de Procesos Constructivos. Se toma como referencia el proyecto "*CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DEL HOSPITAL III-CALLAO*", emplazado en la ciudad de Lima, en el cual se proyectan 161 camas hospitalarias dentro de un terreno de 21939.12 m^2 y un área techada de 24365.64 m^2.

1.2. Planteamiento del Problema

1.2.1. Situación del Problema

El acceso a instalaciones de salud de alta calidad es un desafío a nivel mundial que demanda soluciones integrales y multisectoriales. Estas soluciones deben abordar no solo los aspectos médicos, sino también los factores externos que pueden impactar en la salud (Amri, Chatur, & O'Campo , 2022). Por ende, es imperativo que los gobiernos, las organizaciones internacionales, el sector privado y la sociedad civil colaboren de manera coordinada para realizar inversiones en recursos que contribuyan al fortalecimiento del sistema de salud a nivel mundial, con el objetivo de alcanzar una cobertura sanitaria integral (Langlois, McKenzie, Schneider, & Mecaskey, 2020).

Pues en los últimos años, los principales desafíos que enfrenta el sistema de salud global son tales como los servicios precarios de salud primaria, enfermedades crónicas, crisis climática y contaminación ambiental, entre otros. Con el fin de abordar estas problemáticas, en el año 2023, los estados miembros de las Naciones Unidas proponen los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). En este contexto, el tercer objetivo tiene como finalidad mejorar la salud a nivel global a través de la ampliación de servicios de alta calidad, la prevención de

enfermedades y la promoción del bienestar general. En este sentido, se pretende disminuir los factores de riesgo que puedan incrementar la incidencia de enfermedades, considerándolos como un aspecto crucial para la salud (ONU, 2023).

En consecuencia, se acepta que la infraestructura de los hospitales y clínicas influye de manera significativa en la salud de la población, al favorecer la generación de espacios que fomentan la eficacia y la calidad en la provisión de servicios médicos. El diseño arquitectónico puede tener un impacto relevante en el bienestar y en los resultados médicos logrados, según lo señalado por Cambra et al. (2020). En el ámbito hospitalario, la calidad de vida se enfoca no solo en la provisión de espacios para la atención médica, sino también en la implementación de estándares de calidad funcional y espacial en dichas áreas, con el objetivo de crear entornos que promuevan los procesos relacionados con la salud (García & Altamirano, 2022).

La pandemia de COVID-19 de 2019 puso de manifiesto una carencia global de infraestructura sanitaria, ya que se observó un colapso significativo a nivel mundial, impactando a alrededor de 100 millones de personas cada año debido a la ausencia de dichas instalaciones (OMS; BM, 2022). En el contexto nacional, la situación fue alarmante, ya que el Perú presentó un rendimiento deficiente en la gestión de la crisis sanitaria, esto se debió a la elevada demanda y a la limitada cobertura de los servicios médicos (Defensoría del Pueblo, 2020).

La demanda de servicios de salud en Lima Norte ha experimentado un crecimiento significativo en los últimos años, impulsada por factores como el crecimiento poblacional y el aumento de las enfermedades crónicas (diabetes, hipertensión, enfermedades cardiovasculares, entre otras) (Soto, 2019). Según datos del INEI (2024), Lima metropolitana cuenta con alrededor de 10 millones de habitantes, de los cuales 2.2 millones residen en Lima Norte.

A pesar de esta creciente demanda, según datos de SUSALUD (2024), Lima Norte no cuenta con ningún establecimiento de salud privado de categoría H3-I o superior.

Para abordar esta problemática se plantea una clínica de atención médica de categoría H3-I, en la cual se adoptan innovaciones tecnológicas y un diseño sostenible según lo recomendado por Castro (2020).

El presente proyecto propone un estudio y desarrollo de una propuesta arquitectónica para abordar la falta de instalaciones médicas adecuadas en esta zona de la ciudad y cubrir la demanda de servicios de salud. Esto sustentado en la brecha de demanda y el aumento de las coberturas de salud mediante las entidades prestadoras de salud (EPS) (Superintendencia Nacional de Salud, 2022). Asimismo, el MINSA (2022) reconoció que el 31% de los establecimientos de salud no disponen de infraestructuras adecuadas, sino que, por el contrario, se encuentran en un estado de deterioro que impide responder de manera adecuada a los requerimientos de los pacientes. En las infraestructuras de salud, se observa una carencia de instalaciones adecuadas para diversos servicios como tópicos, salas de espera, salas de partos, Rayos X y mobiliario para camas de atención hospitalaria (De la Barra, 2021). Esta carencia ha generado dificultades de acceso a la atención de salud de calidad para los residentes. La construcción de una clínica de categoría H3-I se plantea como una solución que impactaría positivamente al proporcionar servicios médicos esenciales a la población.

Actualmente, la accesibilidad a los centros de salud y la brecha entre oferta y demanda de servicios de salud dificultan el acceso a estos. Esta propuesta busca integrar criterios de localización, diseño, gestión e innovación tecnológica.

1.2.2. Motivación

Objetiva. La mejora de las condiciones de atención en el sector salud de Lima Norte y la necesidad de cerrar la brecha de infraestructura son aspectos fundamentales a considerar.

Subjetiva. Interés por el diseño de infraestructura hospitalaria y el haber participado laboralmente en equipos de trabajo dedicados a elaborar proyectos arquitectónicos en el sector salud.

1.2.3. Justificación

Justificación Práctica. El análisis de la situación problemática ayudará a proponer estrategias, métodos y planes que, de aplicarse, mejorarán las condiciones actuales de la situación problemática planteada en la presente tesis.

Justificación Social. La edificación de una clínica de categoría H3-I en Lima Norte se presenta como un proyecto necesario y factible que posibilitaría el incremento de la salud, el bienestar y el desarrollo económico del área. La iniciativa se encuentra en consonancia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS 3) y podría favorecer la creación de un futuro más próspero para los habitantes de Lima Norte.

1.2.4. Aporte

En el sector de la salud, las infraestructuras principales del tercer nivel de atención abarcan grandes extensiones de terreno. En consecuencia, la búsqueda de ubicaciones apropiadas y accesibles para la instalación de hospitales y la satisfacción de la creciente demanda de servicios de salud de la población se vuelve cada vez más desafiante.

En este proyecto se propone la creación de un hospital vertical que integra de manera funcional y espacial las diversas Unidades Productoras de Servicios de Salud (UPSS). La centralización y la interconexión espacial de las diversas Unidades de Producción de Servicios de Salud (UPSS) posibilitan prescindir de extensas áreas de terreno y largos corredores para lograr la funcionalidad tipológica requerida.

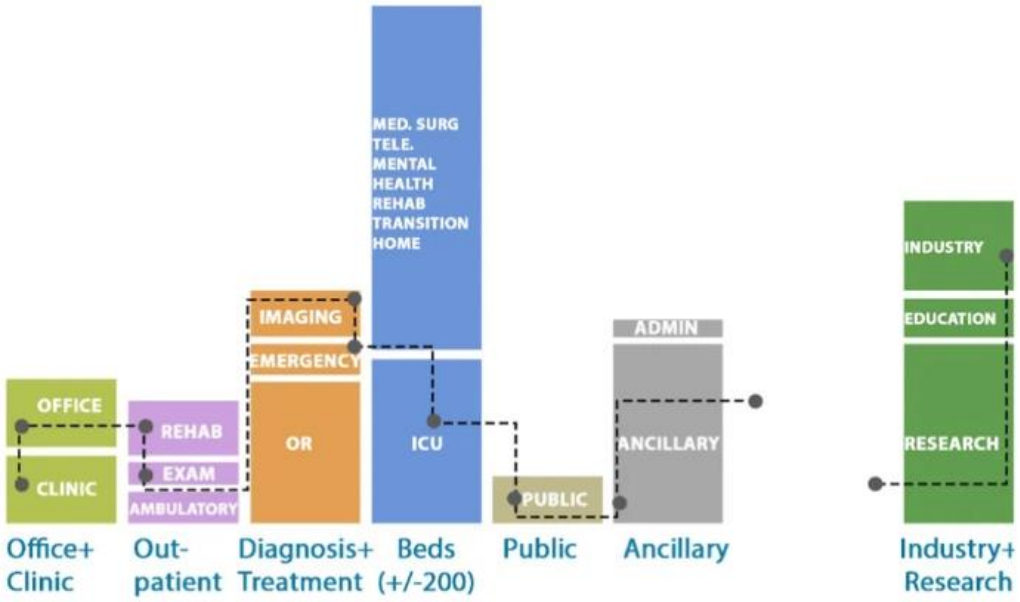
La propuesta arquitectónica proporciona las condiciones físicas requeridas para llevar a cabo una gestión vertical de las diversas Unidades de Producción y Servicios de Soporte, así como de la cadena de suministro. En el contexto actual de progreso tecnológico y la imperativa eficiencia en la gestión de recursos, resulta imprescindible la adopción de metodologías ágiles en el ámbito del abastecimiento estratégico (Pinzón Amaya, 2023).

1.2.5. Marco Teórico

Infraestructura Hospitalaria. Una infraestructura hospitalaria hace referencia al conjunto de instalaciones y servicios que permiten el funcionamiento de un hospital, desde el edificio hasta los procesos que corren dentro de él; sin embargo, el sistema actual exige que los pacientes pasen de un médico a otro pasando por diferentes establecimientos, lo cual implica un grave inconveniente de las estructuras. Por ello, se prioriza que la infraestructura hospitalaria debe ser un espacio para un uso óptimo y eficiente de su infraestructura dedicada a las diferentes funciones y procesos que la atención médica implica **(Amato, et al., 2021)**, ver Figura 1.

Figura 1

Flujo tradicional de atención a los pacientes



Nota. Recuperado de Amato et al. (2021).

Por ello se habla del requerimiento de adaptación de la infraestructura hospitalaria y la planificación de la capacidad de estos espacios, puesto que se enfrentaron a un aumento impredecible de las infecciones diarias, siendo necesario contar con la infraestructura y equipo

suficientes para adaptarse a las necesidades, además de evitar la rápida propagación de enfermedades infecciosas (Ndayishimiye, et al., 2022).

Arquitectura Hospitalaria. Los seres humanos responden cognitiva y emocionalmente al entorno construido; por ello el espacio y la arquitectura hospitalaria deben disponer de criterios que favorezcan la recuperación de los pacientes desde los efectos sensoriales que puede generar la arquitectura para deducir el estrés, además de garantizar una adecuada función, generando hospitales que ayuden a la curación **(Higuera, Llinares, & Macagno, 2021)**.

Asimismo, el diseño arquitectónico hospitalario debe cumplir con los requisitos funcionales del edificio, de acuerdo con las características operativas del edificio, puesto que se buscan dentro del diseño de un hospital permanente que se consideren las funciones completas y la aplicabilidad del edificio en los próximos años, garantizando la seguridad y eficiencia en su diseño (Chen, et al., 2021).

Confort Hospitalario. El confort es un aspecto clave en los entornos hospitalarios, puesto que la función se enfoca en aspectos del bienestar, por lo cual, si el edificio no está diseñados adecuadamente, las variaciones en la higrotérmica pueden aumentar la morbilidad y el decaimiento o incluso la muerte de los pacientes, por lo cual es fundamental incorporar diversas soluciones de confort en el diseño de los edificios que permitan abordar áreas clave como la flexibilidad del diseño, la coordinación, la adaptación, el nivel de actividad, el monitoreo, la ventilación, entre otros aspectos que puedan mejorar las sensaciones hospitalarias **(Alotaibi , Codinhoto, Albadra, & Lo, 2021)**.

Diseño Arquitectónico. El diseño arquitectónico de los hospitales ha cambiado en un esfuerzo por maximizar la eficiencia y la calidad, ya que la arquitectura afecta directamente los resultados clínicos. Pero la utilidad y la experiencia humana de una infraestructura también pueden utilizarse para medir su eficiencia; de esta manera, se puede examinar cómo se utiliza

una infraestructura y los efectos que tiene en los usuarios como medio para comprender la estructura y proporcionar información sobre su diseño para mejorar el producto terminado **(Cambra, Paniagua, & Bedoya, 2020)**.

Funcionalidad. Dado que las principales funciones del hospital incluyen la curación del paciente, su objetivo es brindar servicios de salud adecuados a las personas, por lo cual se deben generar hospitales que satisfagan el nivel de demanda, por lo cual la distribución arquitectónica del entorno hospitalario debe beneficiar y favorecer a los procesos hospitalarios con la finalidad de obtener mejores resultados en el estado de salud de los pacientes, generando un "entorno curativo" puesto cuando el entorno hospitalario está bien diseñado con espacios adecuados y funcionales, los pacientes, los visitantes y el personal del hospital reciben un mejor servicio y las operaciones y actividades pueden ser más efectivas **(Alhmoud, Ã‡aÄŸnan, & Arcan, 2020)**.

Optimización del Espacio. Se deben desarrollar modelos integrales de diseño que permitan optimizar el espacio arquitectónico para mejorar el rendimiento del edificio, generando una optimización multiobjetivo basada en las restricciones y necesidades de diseño reales, considerando cuestiones como los atributos espaciales, funcionales y sociales de la arquitectura para generar con la experiencia de diseño un plan de construcción adecuado que permita satisfacer las expectativas de los usuarios y propietarios del edificio, optimizando el rendimiento del edificio desde una forma realista de resumir y recomponer **(Zou, Zhan, & Xiang, 2021)**.

Normativa que Regula la Edificación para el Sector Salud. En el Perú, el Reglamento Nacional de Edificaciones regula la construcción en el sector de la salud **(Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, 2021)** mediante la Norma A.050-SALUD, en su versión 2, con base legal en el Decreto Supremo 011-2012-VIVIENDA. Además, dentro de este Reglamento Nacional de Edificaciones, se encuentran las normativas

transversales listadas en la Tabla **1**, las cuales se deben cumplir para poder implementar una edificación de salud.

En el Perú, el diseño de un centro de salud categoría H3-I implica cumplir con estándares específicos de infraestructura y equipamiento médico, por lo que el proyecto se plantea de acuerdo con estas normativas NTS Nº 119-MINSA-DGIEM-V.01 (Ministerio de Salud, 2015) y Nº021-MINSA-DGSP-V.03, para garantizar la seguridad y la calidad de la atención (MINSA, 2011).

Tabla 1

Normas generales del RNE que regulan la edificación en el sector salud

Norma	**Título**	N° de Versión	**Base legal**
A.010	Condiciones Generales de Diseño	4	D.S. N° 191-2021-VIVIENDA
A.120	Accesibilidad Universal en Edificaciones	3	R.M. N° 072-2019-VIVIENDA
A.130	Requisitos de Seguridad	2	D.S. N° 011-2006-VIVIENDA
A.130	Requisitos de Seguridad – Cap. XI: Almacenes y Cap. XII: Centros de Diversión.	2	D.S. 017-2012-VIVIENDA

Nota. D.S: Decreto Supremo, R.M: Resolución Ministerial, RNE.

Complementarias a estas normativas generales, el Ministerio de Salud estableció el Reglamento de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo, mediante el Decreto Supremo N°013-2006-SA, y las Resoluciones Ministeriales listadas en la Tabla 2, las cuales se deben cumplir para poder implementar una Clínica General de categoría H3-I.

Tabla 2

Resoluciones ministeriales que se deben cumplir para implementar una clínica H3-I

Norma	Título	Base legal
N.T.S. Nº 021-MINSA/DGSP-V.03	Categorías de Establecimientos del Sector Salud	Anexo R.M. N° 546-2011-MINSA
N.T.S. Nº 021-MINSA/DGSP-V.03	Guía Técnica para la Categorización de Establecimientos del Sector Salud.	R.M. N°076-2014/MINSA
N.T.S. Nº 119-MINSA/DGIEM-V.01	Establecimientos de Salud del Tercer Nivel de Atención	R.M. N° 862-2015-MINSA
N.T.S. N° 079-MINSA/DGSP.V.01	De la Unidad Productora de Servicios de Medicina de Rehabilitación.	R.M. N°308-2009/MINSA
N.T.S. N° 101-MINSA/DGSP-V.01	Establecimientos que realizan Cirugía Ambulatoria y/ Cirugía de Corta Estancia.	R.M. N°280-2013/MINSA
N.T.S. N°144-MINSA/2018/DIGESA	Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud (…)	R.M. N°1295-2018/MINSA

Nota. N.T.S: Norma técnica de Salud, MINSA: Ministerio de Salud, DGSP: Dirección General de Salud de las Personas, DIGESA: Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria, DGIEM: Dirección General de Infraestructura, Equipamiento y Mantenimiento, R.M: Resolución Ministerial.

Categorización de los Hospitales en Perú. El Ministerio de Salud se basa en los niveles de complejidad y las características funcionales de los establecimientos de salud para clasificarlos, lo que les permite atender de manera adecuada la demanda de atención médica de la población.

En el Perú, la clasificación de la infraestructura hospitalaria está establecida por la Norma Técnica de Salud Nº 021. Esta norma organiza los centros de salud según niveles de atención y categorías, considerando su complejidad y funciones comunes, ver Tabla 3.

Tabla 3

Niveles de atención y categorías de los establecimientos de salud

Categoría	Primer Nivel de Atención	Segundo Nivel de Atención	Tercer Nivel de Atención
Categoría I-1	x		
Categoría I-2	x		
Categoría I-3	x		
Categoría I-4	x		
Categoría II-1		x	
Categoría II-2		x	
Categoría II-E		x	
Categoría III-1			x
Categoría III-E			x
Categoría III-2			x

Nota. Información tomada de *"Resolución Ministerial N° 546-2011/MINSA NTS N° 021-MINSA/DGSP-V-03 Norma Técnica de Salud Categorías de Establecimientos del Sector Salud",* Ministerio de Salud, 2011.

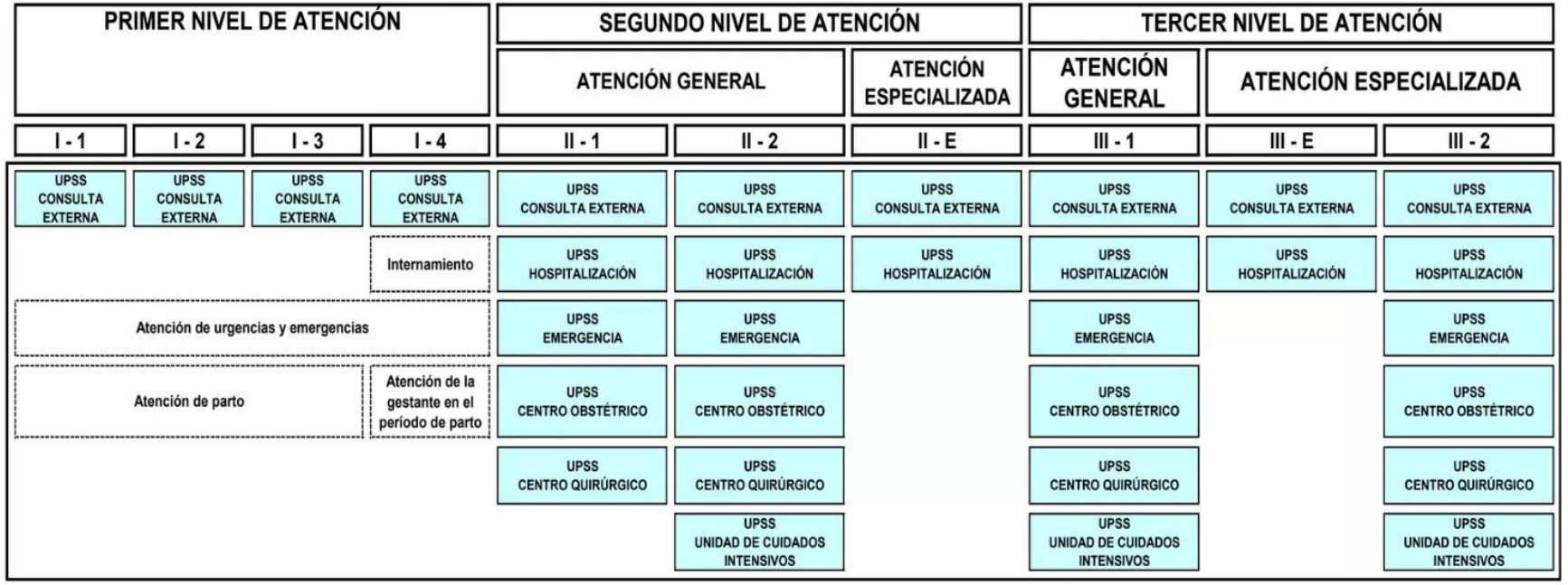
Según su categorización, los centros de salud disponen de Unidades Productoras de Servicios de Salud (UPSS) divididas en dos grupos: las de atención directa y las de soporte (consulte Figura 2 y Figura 3). Las Unidades de Procesamiento de Servicios de Salud (UPSS) evalúan la eficacia de los servicios prestados por los centros de salud en términos de resolución de problemas.

UPSS de Atención Directa. Donde se realizan las prestaciones finales a los usuarios.

UPSS de Soporte. Donde se realizan prestaciones que llevan al diagnóstico y tratamiento de los problemas clínico-quirúrgicos de los pacientes.

Figura 2

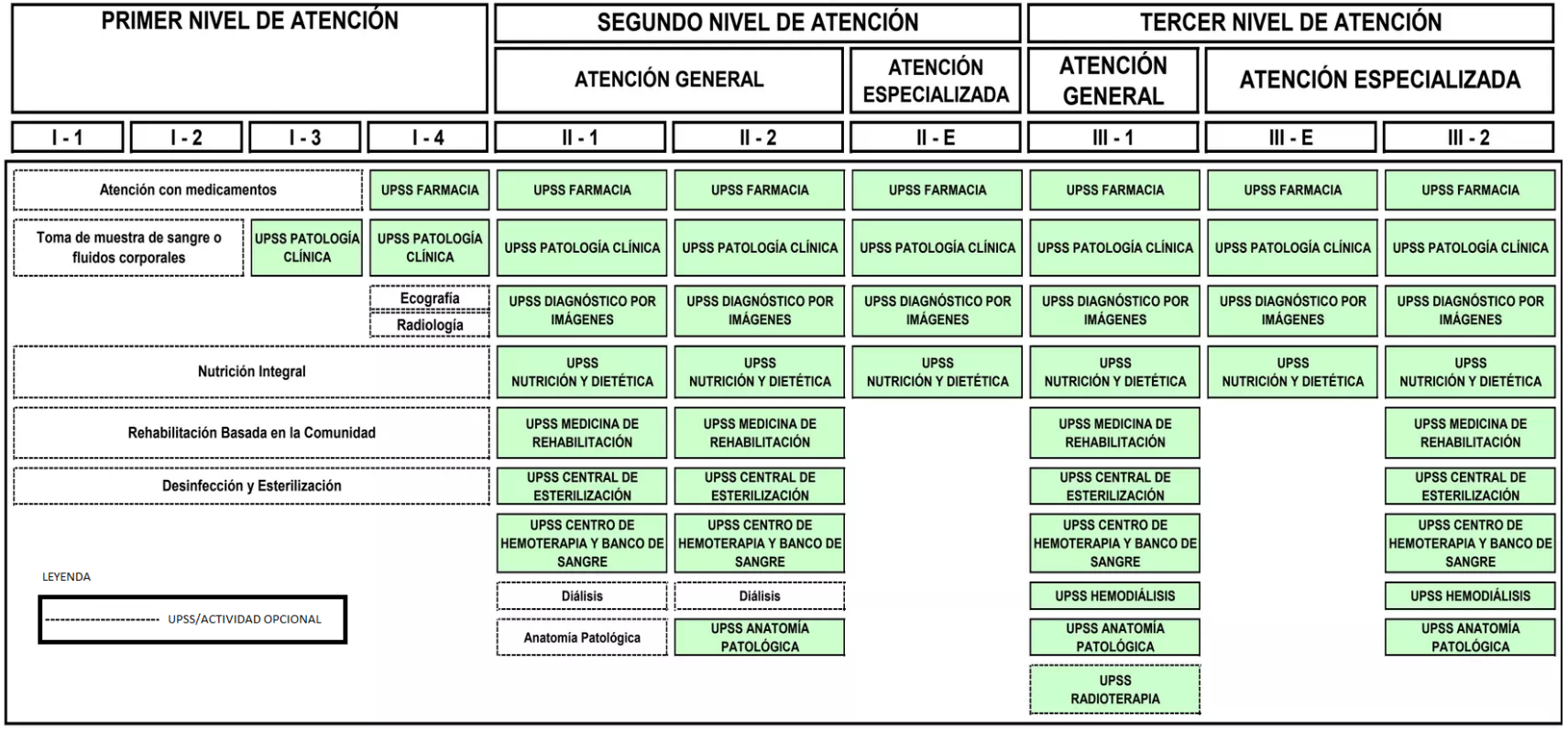
UPSS de atención directa en cada categoría de establecimiento de salud, por nivel de atención



Nota. Tomado de *NTS n° 021 – MINSA DGSP v.03 categorías* [Diapositivas], Cárdenas, 2013, Slideshare (https://es.slideshare.net/IvanPeru71/nts-n-021-minsa-dgsp-v03-categoras). © 2024 SlideShare de Scribd.

Figura 3

UPSS de soporte en cada categoría de establecimiento de salud, por nivel de atención



Nota. Tomado de *NTS n° 021 – MINSA DGSP v.03 categorías* [Diapositivas], Cardenas, 2013, Slideshare (https://es.slideshare.net/IvanPeru71/nts-n-021-minsa-dgsp-v03-categoras). © 2024 SlideShare de Scribd.

Establecimientos de salud del tercer nivel de atención, categoría H3-I. De acuerdo con la Norma Técnica de Salud N° 021, esta clasificación engloba a los centros de salud con la capacidad de brindar soluciones a las demandas de atención médica de la comunidad, mediante servicios ambulatorios, de urgencia, hospitalarios y de cuidados críticos. Los centros de salud mencionados disponen, como mínimo, de diversas Unidades Productoras de Servicios de Salud (UPSS), tales como Consulta Externa, Emergencia, Hospitalización, Centro Obstétrico, Centro Quirúrgico, Unidad de Cuidados Intensivos, Medicina de Rehabilitación, Diagnóstico por Imágenes, Patología Clínica, Anatomía Patológica, Farmacia, Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre, Hemodiálisis, Nutrición y Dietética, así como Central de Esterilización **(Ministerio de Salud, 2005)**.

UPSS Consulta Externa. Unidad básica en los centros de salud, se encuentra estructurada para brindar atención médica de forma ambulatoria a pacientes que no se encuentren en situación de urgencia o emergencia. La atención ambulatoria abarca la realización de una entrevista, evaluación clínica, prescripción de tratamientos y realización de procedimientos médicos.

UPSS Emergencia. Unidad básica diseñada para brindar atención inmediata y continua a los usuarios que se encuentren en situaciones de urgencia o emergencia. La unidad dispone de personal, instalaciones y equipamiento necesarios para proporcionar atención a pacientes en estado crítico, ya sea por accidentes, enfermedades agudas o complicaciones médicas.

UPSS Hospitalización. Unidad responsable de proporcionar la atención requerida a los usuarios que necesitan permanecer y recibir asistencia por más de doce (12) horas debido a su nivel de dependencia o riesgo. Los cuidados mencionados se refieren a las atenciones y procedimientos médico-quirúrgicos utilizados con propósitos diagnósticos, terapéuticos o de rehabilitación.

UPSS Centro Obstétrico. Unidad básica de atención en un centro de salud, se estructura para brindar cuidados durante el parto vaginal de una mujer embarazada, ya sea con o sin complicaciones, así como para ofrecer atención durante el período inmediato después del parto y para el cuidado inmediato del recién nacido. Es necesario contar con una estructura organizativa que permita ofrecer atención continua las 24 horas del día. Es responsabilidad del centro de salud asegurar la disponibilidad de servicios de diagnóstico y tratamiento para la madre y el recién nacido.

UPSS Centro Quirúrgico. Unidad especializada que se encarga de llevar a cabo procedimientos anestésicos e intervenciones quirúrgicas, así como de brindar cuidados durante la fase de recuperación postoperatoria. Es fundamental asegurar la disponibilidad de quirófanos las 24 horas del día para cirugías de emergencia, así como para cirugías programadas según un horario de turnos establecido. Además, se asegura la disponibilidad de servicios médicos que brindan apoyo en el diagnóstico y tratamiento.

UPSS Unidad de Cuidados Intensivos. La unidad especializada en brindar terapia intensiva con tecnología avanzada se encarga de atender a pacientes críticos y opera las 24 horas del día. Es fundamental que cuente con servicios de diagnóstico, tratamiento, nutrición enteral y parenteral para brindar una atención integral.

UPSS Medicina de Rehabilitación. Unidad responsable de llevar a cabo procedimientos para la terapia física y asegurar la atención diaria de individuos con discapacidad temporal o permanente, tanto en consultas externas como en pacientes hospitalizados. La Unidad de Prestación de Servicios de Salud (UPSS) puede ser gestionada internamente o externalizada, ya sea de manera completa o parcial.

UPSS Diagnóstico por Imágenes. Unidad estructurada para llevar a cabo el procesamiento e interpretación de estudios mediante radiaciones ionizantes y no ionizantes, así

como para brindar apoyo en procedimientos electivos según sea necesario. Es necesario estar disponible las 24 horas del día para llevar a cabo procedimientos de urgencias y emergencias.

UPSS Patología Clínica (Laboratorio Clínico). Unidad responsable de la recolección, recepción, análisis de muestras biológicas y entrega de resultados de los procedimientos de Patología Clínica. Es fundamental que el centro de salud asegure la prestación ininterrumpida de servicios en estas unidades, en particular para la atención de las áreas críticas como Emergencia, Unidad de Cuidados Intensivos, Centro Quirúrgico y Centro Obstétrico.

UPSS Anatomía Patológica. Unidad responsable de llevar a cabo los exámenes anatomopatológicos con el fin de confirmar, aclarar o definir diagnósticos, asegurando la calidad y la prontitud de los informes.

UPSS Farmacia. Unidad responsable de la dispensación, distribución, programación y almacenamiento especializado de medicamentos, dispositivos médicos (excluyendo equipos biomédicos y tecnología controlada) y productos sanitarios correspondientes; además de la farmacotecnia y la farmacia clínica, según la complejidad de la institución de salud. En el campo de la Farmacia Clínica, se llevan a cabo actividades de farmacovigilancia, seguimiento farmacoterapéutico, provisión de información sobre medicamentos y tóxicos, y se ofrece el servicio de farmacocinética clínica, el cual se brinda tras evaluar la pertinencia de la atención para garantizar la administración adecuada de la medicación requerida.

UPSS Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre. Unidad especializada encargada de llevar a cabo los procesos necesarios para suministrar sangre y hemocomponentes de manera segura a las Unidades Prestadoras de Servicios de Salud (UPSS) que pertenecen al mismo establecimiento de salud o a otros establecimientos de salud, según sea necesario.

Unidad de Hemodiálisis. Unidad básica de un centro de salud, estructurada para proporcionar terapia sustitutiva dialítica a pacientes que sufren de insuficiencia renal.

Unidad de Nutrición y Dietética. Unidad responsable de planificar, preparar, mantener y distribuir dietas, fórmulas lácteas y fórmulas enterales conforme a las indicaciones médicas. Lleva a cabo la evaluación del estado nutricional del cliente del servicio, la cual implica calcular las necesidades nutricionales, desarrollar un plan y realizar el seguimiento nutricional siguiendo las indicaciones médicas correspondientes.

Central de Esterilización. Es la unidad responsable que lleva a cabo la esterilización utilizando métodos físicos como el vapor húmedo, así como métodos químicos que incluyen líquidos, gas y plasma. También se encarga de realizar la desinfección de alto nivel y de nivel intermedio del material, instrumental y equipo biomédico. Esta unidad suministra estos servicios a todas las Unidades Prestadoras de Servicios de Salud (UPSS) que son usuarios del establecimiento de salud.

1.3. Objetivos

- Proponer una solución arquitectónica y funcional para mejorar la atención médica: Diseñar una clínica general H3-I que responda a las necesidades específicas de la población de Lima Norte.
- Contribuir al desarrollo de un modelo de infraestructura sanitaria eficiente y sostenible: Diseñar una propuesta de hospital vertical, compacto e integrado funcional y espacialmente que pueda ser replicado en otras zonas con características similares.

CAPÍTULO II: FUNDAMENTACIÓN

2.1. Factibilidad

2.1.1. Situación Legal Predio

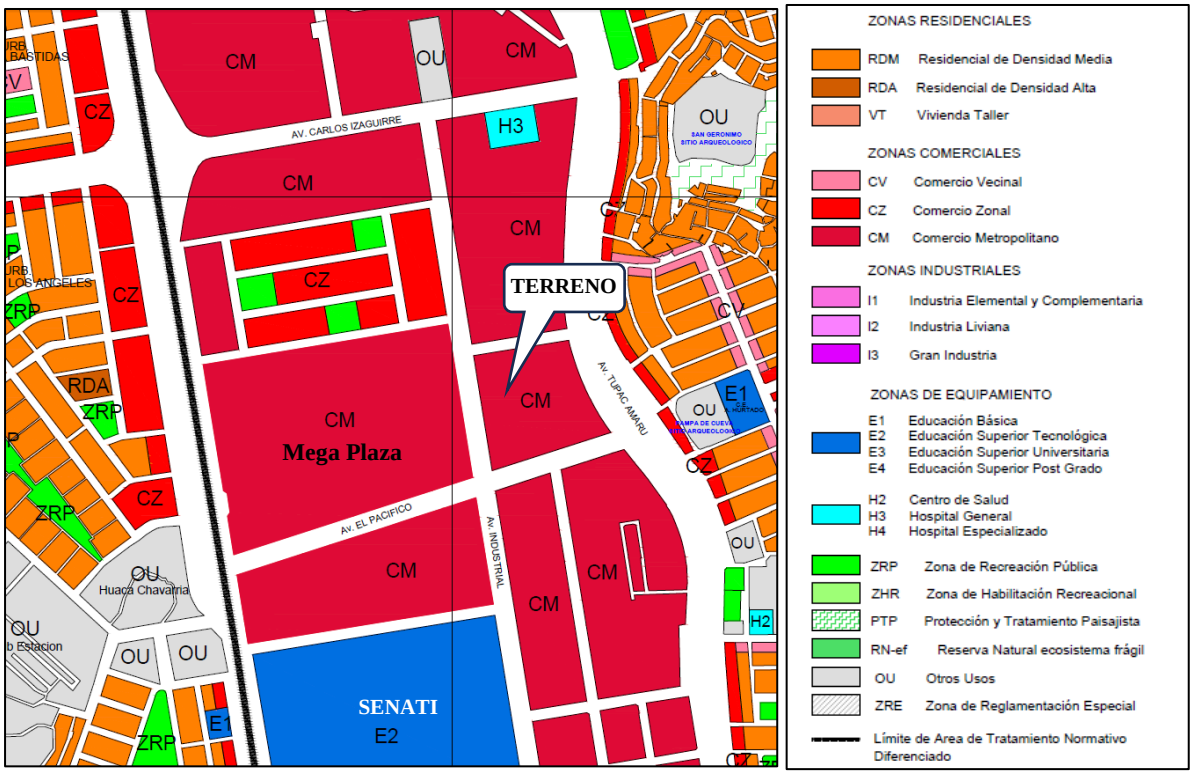
El terreno se ubica en una manzana correspondiente a las intersecciones de la Av. Tupac Amaru, la Av. Pacífico, la Av. Industrial y la Calle Enrique Ferreyros dentro del área urbana ya consolidada del distrito de Independencia. Asimismo, el predio seleccionado para la implementación de la propuesta pertenece a la empresa RENOVA S.A.C., teniendo fines privados asociados al comercio. Por ende, el título de propiedad puede ser transferible al encontrarse libre de gravámenes, embargos o limitaciones. Asimismo, según el uso de suelos del plan de ordenamiento territorial, permite la disposición del precio siempre y cuando sea para uso comercial mayor.

2.1.2. Parámetros Urbanísticos y Edificatorios

Estos parámetros son regulaciones establecidas para planificar, ordenar y controlar el uso del suelo y las construcciones en áreas urbanas. Con base en ello, la municipalidad distrital de Independencia generó un plan regulador según la ordenanza N° 1015 del área de Lima Metropolitana, en el cual se establecieron aquellos parámetros urbanísticos, así como el reajuste integral del uso de suelos. Se establece que los distritos de San Martín de Porres, Independencia, Comas y un sector de los distritos de Olivos y Rímac son parte del Área de Tratamiento Normativo I de Lima Metropolitana, por lo cual se acoge a los parámetros y normativas propias de esta área (MUNICIPALIDAD METROPOLITANA DE LIMA, 2007). Con base en ello se establece la zonificación del entorno próximo al terreno elegido para el desarrollo del proyecto. Ver Figura 4.

Figura 4

Zonificación del área de intervención



Nota. Tomado del Plano de Zonificación de Independencia (s.f.). Informes y Publicaciones - Municipalidad Distrital de Independencia - Lima - Plataforma del Estado Peruano (2020).

De la Figura 4 se reconoce que el área de intervención pertenece a una zona comercial, específicamente a un comercio metropolitano (CM), siendo este un espacio destinado a actividades comerciales a gran escala orientadas principalmente al servicio de la población en general de la ciudad. Asimismo, según la zonificación, se asignan ciertos parámetros urbanísticos correspondientes a la ordenanza N° 1015. Este es el plano vigente del distrito desde el año 2020, el cual establece una directriz para verificar que, en efecto, el desarrollo de un proyecto de clínica categoría H3-I posee compatibilidad con relación a la ubicación de la zona donde se desarrollará la actividad.

Tabla 4

Zonificación de área comercial en áreas de Tratamiento II

ZONA		ALTURA EDIFICACIÓN	USO RESIDENCIAL COMPATIBLE (2)	TAMAÑO DE LOTE	AREA LIBRE	ESTACIONAMIENTO (3)
CM	Comercio Metropolitano	1.5 (a+r)	RDA	Existente o Según Proyecto	No exigible para uso comercial Los pisos destinados a viv. dejarán el área libre que se requiere el uso residencial compatible	1 cada 50 m2 (4)
CZ	Comercio Zonal	7 pisos (1) 5 pisos	RDA RDM	Existente SegúnProyecto		1 cada 50 m2 (4)
CV	Comercio Vecinal	5 pisos	RDM	Existente o Según Proyecto		1 cada 50 m2 (4)

(1) Se permitirá hasta 7 pisos de altura en lotes ubicados frente a Parques y Avenidas con anchos mayores de 20 m2.
(2) Se permitirá utilizar hasta el 100% del área de los lotes comerciales para uso residencial
(3) El requerimiento de estacionamiento de usos especiales se regirá por lo señalado en el Reglamento de Zonificación vigente (IV.1.8.2)
(4) Las Municipalidades Distritales podrán proponer requerimientos de estacionamiento distintos al señalado en el presente cuadro, para su ratificación por la Municipalidad de Lima

Nota. Tomado de Normas Legales 345233 (2007) Informes y Publicaciones - Municipalidad Distrital de Independencia - Lima - Plataforma del Estado Peruano.

Según la asignación de Comercio Metropolitano (CM), la altura máxima puede ser de 1.5 (a + r), lo cual es una expresión que implica que el factor 1.5 es un coeficiente multiplicador que ajusta la altura de la edificación permitida. Es decir que la altura máxima posible será 1.5 veces la suma de dos variables: el ancho de la vía (a), que en el caso del predio es de 18 metros, y el retiro o área libre (r). Asimismo, se establece la compatibilidad con el uso residencial RDA y la capacidad de estacionamientos correspondientes a 1 cada 50 m^2 como parámetro mínimo.

Tabla 5

Zonificación de área comercial en áreas de Tratamiento II

INDICE DE USOS PARA LA UBICACIÓN DE ACTIVIDADES URBANAS																
AREA DE TRATAMIENTO NORMATIVO II																
						RDB	RDM	RDA	VT	CV	CZ	CM	I-1	I-2	I-3
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	X	X		
N	85	1	1	02	HOSPITALES DE BASES MILITARES Y DE PRISIONES										
N	85	1	1	03	HOSPICIOS					X	X	X	X		
N	85	1	1	04	OTRAS INSTIT. SANITARIAS CON SERV. DE ALOJAMIENTO						X	X	X		
N	85	1	1	05	LEPROSERIAS										
N	85	1	1	06	CENTROS DE ATENCION ODONTOLOGICA		O	O	X	X	X	X	X		
N	85	1	1	07	CENTROS DE REHABILITACION Y OTRAS TERAPIAS		O	O	X	X	X	X	X		

Nota. Tomado de *Normas Legales 345233* (2007) Informes y Publicaciones - Municipalidad Distrital de Independencia - Lima - Plataforma del Estado Peruano.

Asimismo, el predio de la propuesta, por su zonificación correspondiente a comercio mayor (CM), tiene la factibilidad normativa para el desarrollo de un uso de hospitales generales y especializados.

2.1.3. Factibilidad Económica

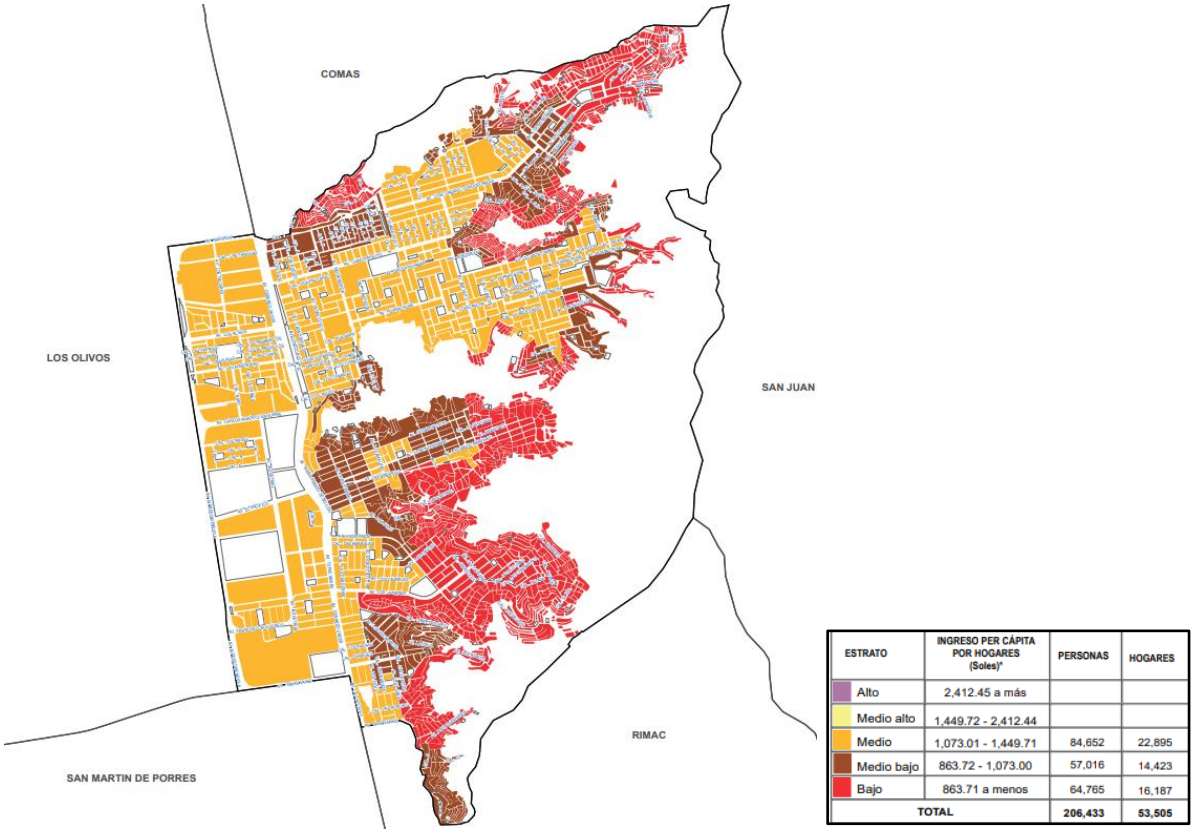
El análisis financiero es crucial para evaluar la viabilidad económica de un proyecto y determinar su factibilidad desde el punto de vista financiero. Para ello se toma en cuenta la rentabilidad económica de los edificios de salud junto con la posible demanda de la infraestructura. Ante lo cual se reconoce que el distrito de Independencia tiene una población trazada de 235,881 hab. al 2023 y un crecimiento de 0.08%, llegando a tener una densidad promedio de 153 habitantes por hectárea, lo cual implica un valor medio de concentración de la población (Municipalidad de Independencia, 2024).

Asimismo, al ser un proyecto de carácter privado, el reporte del Registro Nominal de Asegurados evidenció un incremento constante de los asegurados por EPS (entidades prestadoras de salud) o por empresas de seguros o autoseguros, correspondientes a entidades privadas debido a la insatisfacción con la atención pública. Asimismo, en Lima Metropolitana existen un total de 693261 personas aseguradas en EPS; además, 732391 habitantes que cuentan con un seguro prepagado, mientras que otras 906418 personas se encuentran afiliadas a empresas de seguros privados y otras 60704 contrataron servicios de autoseguros, lo cual da un total de 2392768 personas que se atienden de forma particular en las diferentes clínicas afiliadas según el tipo de seguro (SUSALUD, 2024).

Por otro lado, según la capacidad adquisitiva y el nivel socioeconómico del distrito de Independencia, se reconoció que el estrato económico predominante del distrito es de nivel medio con un total de 84652 personas que corresponden al 41% de habitantes del lugar (INEI, 2020). Lo cual acredita la posibilidad de contratar un seguro particular de atención médica en una clínica. Ver Figura 5.

Figura 5

Estratos socioeconómicos del distrito de Independencia



ESTRATO	INGRESO PER CÁPITA POR HOGARES (Soles)*	PERSONAS	HOGARES
Alto	2,412.45 a más		
Medio alto	1,449.72 - 2,412.44		
Medio	1,073.01 - 1,449.71	84,652	22,895
Medio bajo	863.72 - 1,073.00	57,016	14,423
Bajo	863.71 a menos	64,765	16,187
TOTAL		206,433	53,505

Nota. Tomado de los planos estratificados de Lima Metropolitana (INEI, 2020).

Además, se consideró como punto de referencia el costo de inversión de una propuesta hospitalaria de 47 millones de dólares, ya que se han adjudicado y/o ejecutado en todo el país 18 proyectos de infraestructura de salud, con una inversión superior a los 860 millones de soles (Agencia de Promoción de la Inversión Privada, 2024). Asimismo, se toma como referencia para el desarrollo del proyecto la evaluación económica de una clínica preventiva en Lima Norte, donde, según el análisis económico financiero que justifica el gasto; en este proyecto se requirió una inversión de S/.1374500, de los cuales el 30% provendría de capital y el 70% de deuda. Con un costo variable unitario promedio de S/. 17 y un precio promedio de venta por paquete de cuidados preventivos de S/. 200 tendrían un período de retorno de la inversión de tres años (Bastidas & Palacios , 2017).

Asimismo, la rentabilidad de los asegurados en clínicas particulares mediante programas como el EPS presenta, según su balance económico , un mayor número de aportes, por lo que en el año 2022 ascendieron a 235.4 millones de soles en comparación con el año anterior, teniendo un valor total de 2957 millones de soles, mientras que los gastos representaron el 80.5% del total de los ingresos por aportes de 2022, por lo cual la rentabilidad de inversión en una clínica en un contexto nacional es alta (SUSALUD, 2022).

No obstante, se debe tener en consideración la inflación económica constante y el nivel de la infraestructura a diseñar, siendo la proyectada una clínica de atención H3-I, la cual corresponde al primer nivel de atención con un tercer nivel de complejidad sin espacios de internamiento, por lo cual no implica un costo tan elevado de inversión. Siendo una propuesta viable y rentable a nivel económico debido a la alta demanda de atenciones médicas en contraste con el posible retorno de la inversión. Por lo cual el proyecto se considera sostenible y con un adecuado rendimiento de la inversión a lo largo del tiempo, tomando en cuenta costos, ingresos esperados y posibles beneficios.

2.1.4. Factibilidad Social

Este análisis evalúo el impacto y la aceptación del proyecto dentro de la comunidad o el entorno social correspondiente al distrito de Independencia. Donde se reconoció que el distrito presenta una población proyectada de 235881 habitantes al 2023. Asimismo, según la brecha de servicios de atención básica o de salud correspondiente del distrito, existe un alto porcentaje de deficiencia con un 86.67% de establecimientos de salud con capacidad instalada inadecuada. Asimismo, según el MINSA, el área de influencia de una población promedio por centro de salud es de 6000 a 10000, mientras que en el distrito se encuentra casi al doble de lo establecido (Municipalidad de Independencia, 2021).

Por otro lado, según los establecimientos de salud pública del distrito, se reconoce que estos pertenecen a la Dirección de Salud (DISA) de Lima y están ubicados en la micro red de

Tahuantinsuyo Bajo. Asimismo, el distrito cuenta con un total de 11 establecimientos de salud, distribuidos en 4 de nivel I-2, 6 de nivel I-3 y 1 de nivel I-4. Mientras que la cantidad promedio de pacientes atendidos por cada establecimiento de salud es de 17095 (Municipalidad de Independencia, 2021), ver Tabla 6.

Tabla 6

Productividad y demanda por micro red de atención

MICRORED	POBLACIÓN TOTAL	ATENDIDOS		ATENCIONES	
		ACUMULADO	EXTENSIÓN DE USO	ACUMULADO	INTENSIDAD DE USO
Tahuantinsuyo Bajo	188040	70081	37%	264409	3.70
Santa Luzmila	227387	90406	40%	319366	3.53
Collique	183062	60689	33%	255343	3.71
Progreso	201852	69859	35%	283535	4.06
Total	800341	291033	36%	1092653	3.75

Nota. Tomado del Plan de desarrollo local concertado actualizado 2011 -2021 del distrito de Independencia (Municpalidad de Indepedencia, 2021).

Estos parámetros implican que cada médico debe atender en promedio a 5224 habitantes, y que por cada profesional de la salud hay 2381 habitantes que requieren atención médica (Municipalidad de Independencia, 2021). Aspecto que evidencia una alta demanda de salud y una sobresaturación de atenciones en el ámbito de la salud pública, acrecentando la demanda y necesidad de espacios de atención médica particular para cubrir la demanda de salud general que existe.

No obstante, debido a las deficiencias en el sector público, es que a nivel social las atenciones privadas vienen desarrollando un mayor auge, puesto que tanto los afiliados entre seguros de salud (regular y potestativo) como el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR), a nivel nacional, presentaron un aumento de 247 917 afiliados (8.8%) con relación al año anterior, principalmente por el aumento de afiliados seguros regulares (24 552) y al SCTR (228497). Mientras que todas las EPS, presentaron un incremento en el número de afiliados

respecto del 2021, siendo la empresa de Sanitas Perú S.A. EPS la que prestó el mayor incremento porcentual con 17.3% con 43149 nuevos afiliados (SUSALUD, 2022). Las cantidades de asegurados según las Instituciones Administradoras de Fondos de Aseguramiento en Salud (IAFAS) se visualizan en la Figura 6.

Figura 6

Asegurados según grupos de IAFAS

Asegurados según grupo de IAFAS, últimos 6 meses

Tipo IAFAS	Sep - 2023	Oct - 2023	Nov - 2023	Dic - 2023	Ene - 2024	Feb - 2024
SIS	24 897 938 ↑	24 899 567 ↑	25 338 097 ↑	25 289 636 ↓	25 010 303 ↓	25 026 870 ↑
ESSALUD	10 624 514 ↑	10 559 713 ↓	10 771 843 ↑	10 364 296 ↓	10 314 131 ↓	10 338 480 ↑
FFAA y PNP	680 439 ↓	681 665 ↑	692 588 ↑	693 386 ↑	692 600 ↓	693 006 ↑
EPS	1 048 869 ↑	1 054 399 ↑	1 058 207 ↑	1 053 176 ↓	1 055 208 ↑	1 057 746 ↑
Empresas de Segu...	1 510 566 ↑	1 534 839 ↑	1 554 868 ↑	1 587 271 ↑	1 607 185 ↑	1 635 666 ↑
Autoseguros	86 383 ↑	85 676 ↓	85 811 ↑	86 360 ↑	86 966 ↑	86 963 ↓
Prepagas	1 173 821 ↑	1 198 167 ↑	1 200 878 ↑	1 211 692 ↑	1 223 118 ↑	1 223 028 ↓

Nota. Tomado del Registro Nominal de Asegurados de SUSALUD (2024).

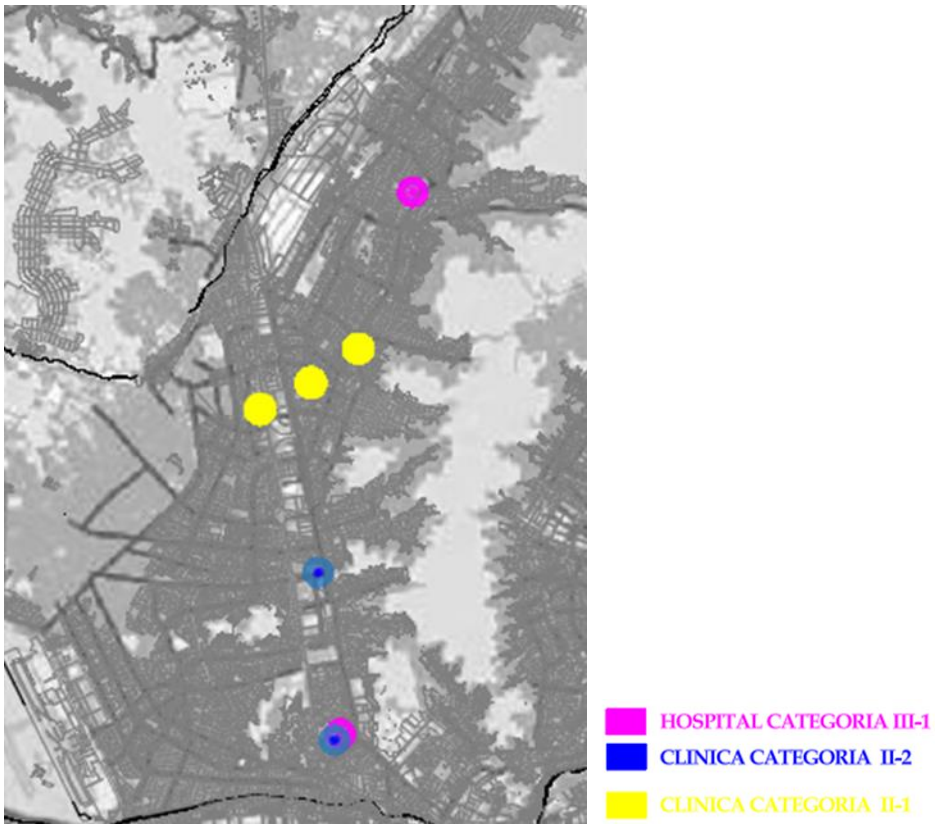
Estos niveles en incremento en las contrataciones de seguros particulares se pueden ver respaldados a nivel distrital, puesto que el nivel socioeconómico predominante es medio, por lo cual existe una factibilidad social para contratar un servicio de atención particular en una clínica. Asimismo, la demanda de la salud en el distrito de Independencia se ve incrementada, al ubicarse dentro del grupo de distritos de Lima Norte con altos porcentajes de desnutrición, los cuales van desde 4% a 5% por encima del promedio. Adicional a ello, el distrito posee una preocupante incidencia de tuberculosis en aumento constante, lo cual constituye un riesgo en la Red de Salud.

Sin embargo, se reconoce que en la actualidad no se identifica ningún espacio médico de atención H3-I en el ámbito privado, sino que únicamente el distrito dispone de clínicas de categoría II-1 y II-2, las cuales tienen un menor nivel de atención y no permiten una atención

con un gran número de unidades para cubrir las diferentes necesidades médicas del sector, como prestaciones médicas y quirúrgicas con subespecialidades, entre otros. Ver Figura 7.

Figura 7

Ubicación de los principales centros de salud de Lima Norte, tanto públicos (categoría H3-I) como privados



Nota. Tomado del Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud RENIPRESS (SUSALUD, 2024).

Todos estos aspectos generan que el sistema de salud actual sea insostenible, debido a que se evidencia la alta demanda y necesidad de un mayor número de infraestructuras de salud, puesto que en la actualidad solo se cobre al 37% de la población (Municipalidad de Indepedencia, 2021). En base a ello, se reconoce la demanda de infraestructura de salud. Siendo el desarrollo de la propuesta correspondiente a una clínica H3 - 1 un proyecto factible.

2.1.5. Gestión

La gestión de un proyecto arquitectónico parte del análisis contextual de la demanda, así como del análisis funcional de los requerimientos que van acorde con un establecimiento de salud categoría H3-I. Asimismo, en relación con la etapa de diseño, se toman en consideración los aspectos naturales del entorno, así como la normativa para el diseño del espacio construido, para que cumpla con aquellos parámetros que puedan garantizar el óptimo funcionamiento de la propuesta. Asimismo, se toma en consideración los procedimientos acordes a la gestión, dirección y manejo de todos los recursos y actividades necesarias para llevar a cabo un proyecto de arquitectura, desde su concepción inicial hasta su finalización, tomando en consideración aspectos como el diseño estructural, proyección de instalaciones sanitarias, instalaciones eléctricas y aquellos aspectos de seguridad y evacuación que permitan el óptimo desarrollo de la propuesta.

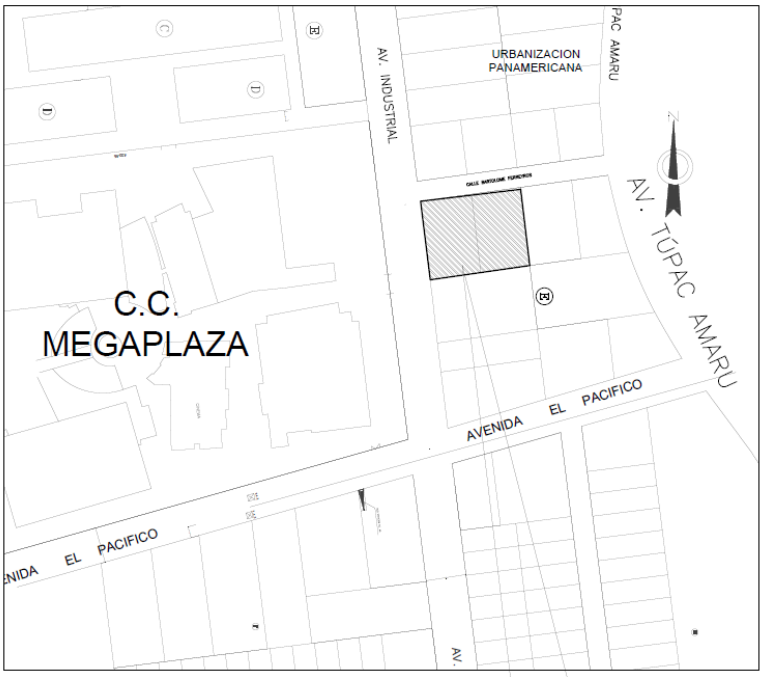
2.2. Aspectos Básicos

2.2.1. Consideraciones Urbanas

El proyecto actual se enfoca en el diseño arquitectónico de una clínica de atención general de categoría H3-I, destinada a uso y atención privada. Estará situada en la urbanización Panamericana, específicamente en la manzana “E”, lotes 8 y 9 (ver Figura 8), entre la avenida Industrial y la calle Bartolomé Ferreyros, cuenta con un área total de 5700.10 m^2 y un perímetro de 304.54 m. Asimismo, este terreno está ubicado en el distrito de Independencia, perteneciente a la provincia y departamento de Lima.

Figura 8

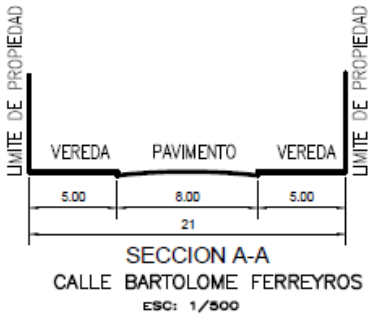
Localización del proyecto

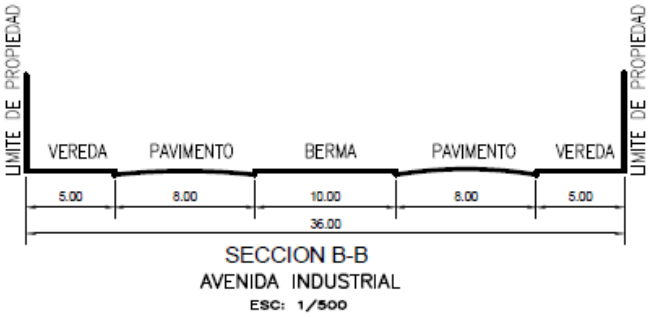


Nota. Elaboración propia.

Figura 9

Secciones viales del proyecto





Nota. Elaboración propia.

Asimismo, a nivel vial, el predio se ubica en un sector de alto flujo vehicular, colindando tanto con calles secundarias como con avenidas principales, siendo la sección menor para considerar la Calle Bartolomé Ferreyros, con una sección vial de 21 metros con dos veredas en los laterales, la cual se ubica al norte de la propuesta y, por otro lado, la sección mayor por la que se tiene acceso corresponde a la Avenida Industrial al este del predio, con un ancho de 36 metros. Corresponde a una avenida de dos carriles de 8 metros separados por una berma central de 10 metros de ancho con áreas verdes y un verde en cada uno de los laterales de la vía.

Además, estas medidas fueron tomadas dentro de las consideraciones urbanas de la propuesta para alinearlas con los parámetros urbanísticos correspondientes al área de tratamiento Normativo I de Lima Metropolitana, puesto que el distrito de Independencia corresponde a esta normativa, ante lo cual se establecieron los parámetros urbanísticos que se aprecian en la Tabla 7.

Tabla 7

Consideraciones urbanas según los parámetros urbanísticos

CUADRO NORMATIVO		
PARAMETROS	REGLAMENTARIO (*)	PROYECTO
USOS PERMISIBLES	LOS SEÑALADOS EN EL INDICE DE USOS DE ACTIVIDADES URBANAS APROBADOS POR LA ORDENANZA N° 1015-MML	Clinica General en Independencia: Categoría H3-1
AREA DE LOTE NORMATIVO	EXISTENTE O SEGÚN PROYECTO	5,700.12 m2
COEFICIENTE EDIFICACION	SEGÚN PROYECTO	9.20
AREA LIBRE MINIMA	SEGÚN PROYECTO	41.68%
ALTURAS PERMISIBLES	RESULTANTE DEL PROYECTO	57.00 m
RETIRO FRONTAL	EL NECESARIO PARA LA SEGURIDAD DEL ESTABLECIMIENTO	4.70 m
RETIRO LATERAL	EL NECESARIO PARA LA SEGURIDAD DEL ESTABLECIMIENTO	6.30 m
INDICE ESP. ESTACIONAMIENTO	DE ACUERDO AL TIPO DE USO A LOCALIZARSE	881 ESTACIONAMIENTOS
FRENTE MINIMO	RESULTANTE DEL PROYECTO	65.58m
(*)CERTIFICADO DE PARAMETROS URBANÍSTICOS Y EDIFICATORIOS		

Nota. Elaboración propia. Adaptado de *Normas Legales 345233* (2007) Informes y Publicaciones - Municipalidad Distrital de Independencia – Lima.

En base a ello, se reconoce que los usos permisibles según lo señalado en el Índice de Usos de Actividades Urbanas aprobados por la Ordenanza N° 1015-MML, especifican que el uso corresponde a Comercio Mayor (CM), que es compatible con el uso del proyecto correspondiente a una Clínica General de categoría H3-I. Asimismo, el área del lote es de 5700.12 m², por lo que el reglamento permite especificar el Coeficiente de Edificación, el cual dependerá de lo establecido en el proyecto. Para el desarrollo del proyecto se establece un coeficiente de edificación de 9.20.

Además, el área libre del proyecto es del 41.68% del total del terreno, la altura es de 57.00 m., el retiro frontal, es decir, la distancia entre la construcción y el límite del terreno en la parte frontal, es de 4.70 m, mientras que el lateral es de 6.30 m. y el frente mínimo del proyecto es de 65.58 m, acorde a la norma. Asimismo, se plantea un total de 881 estacionamientos, según el Índice de Estacionamientos, según el uso del edificio, puesto que es importante asegurarse de que el proyecto esté alineado con el plan de ordenamiento territorial y las regulaciones de densidad y altura de la zona.

2.2.2. Contextuales

Se mantiene una correlación de la propuesta con el entorno urbano, respetando la escala de la ciudad, además de lo establecido en los parámetros urbanísticos, como se visualiza en la Figura 10, la cual muestra como la volumetría de la propuesta se alinea al contexto local.

Figura 10

Emplazamiento del proyecto en su entorno inmediato



Nota. Elaboración propia.

Para ello, se estableció que el lenguaje del edificio, tanto a nivel de forma como en acabados, converge con el entorno inmediato, generando que la propuesta se integre armónicamente con el entorno urbano, considerando factores como la escala y altura de los edificios circundantes para no generar impactos negativos al entorno. Asimismo, se tuvo en consideración la accesibilidad y la conexión con las vías principales para garantizar un fácil acceso tanto para pacientes, personal y servicios de emergencia.

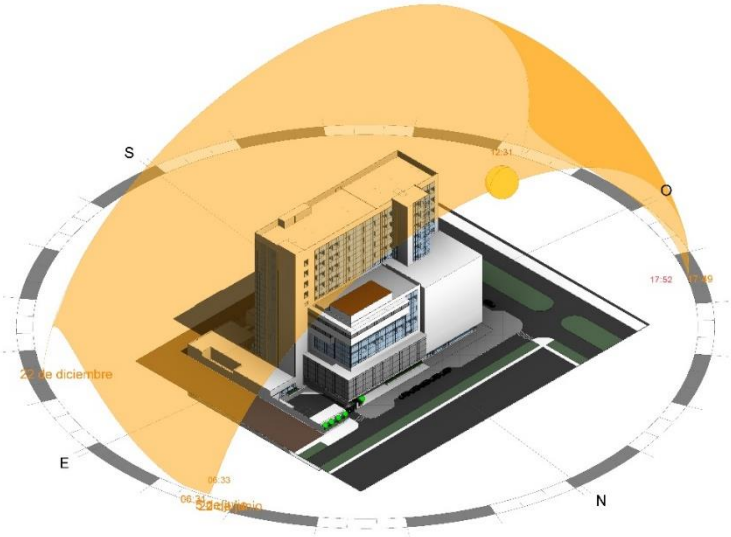
2.2.3. Consideraciones Tecnológicas y Ambientales

Según las consideraciones tecnológicas y ambientales, se tuvo en consideración estrategias que permitieran un enfoque sostenible a la propuesta, contemplando tanto los parámetros climáticos para mejorar la eficiencia energética de la propuesta. Por ello, el

proyecto está emplazado en el eje este–oeste, evitando así el asoleamiento directo; de esta manera se evitan sobrecostos en aire acondicionado.

Figura 11

Recorrido solar durante todo el año



Nota. Elaboración propia.

Figura 12

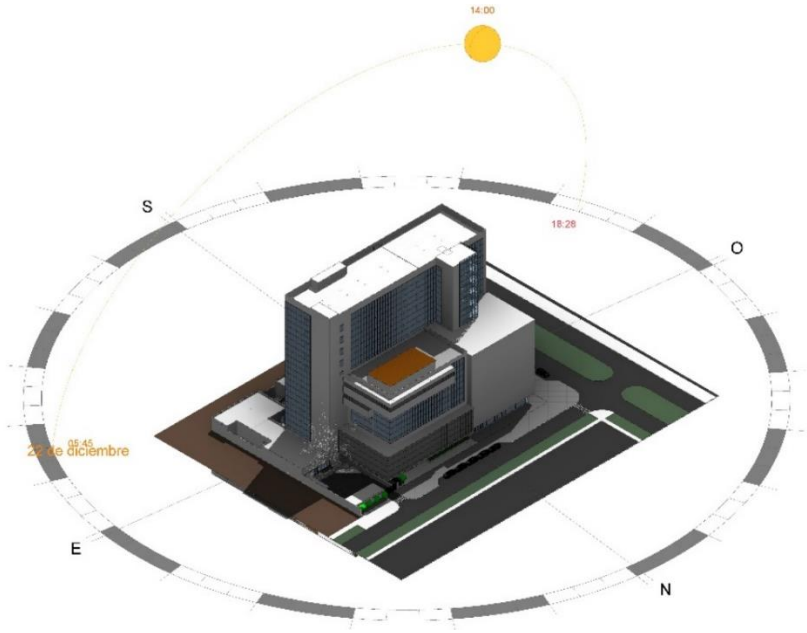
Recorrido solar en el solsticio de verano



Nota. Elaboración propia.

Figura 13

Recorrido solar en el solsticio de invierno



Nota. Elaboración propia.

Por ende, el diseño arquitectónico genera un control de la radiación solar y eficiencia energética, basado en el análisis de cómo el sol se desplaza a lo largo del día y el impacto que esto tiene en el calentamiento de las fachadas y, en consecuencia, en la temperatura interna del edificio, generando un control del asoleamiento directo, debido a que el sol se desplaza de este a oeste a lo largo del día, y durante las horas centrales, se encuentra en su punto más alto. Por ende, la orientación en un eje este-oeste minimiza la exposición directa de las fachadas más extensas a los rayos del sol en estas horas de mayor intensidad.

Asimismo, al evitar la incidencia solar directa, se reduce significativamente la ganancia térmica del edificio, aspecto que permite tener más fresco el interior del edificio de forma natural, existiendo menos variaciones de temperatura a lo largo del día para generar un ambiente más estable y agradable. Asimismo, este tipo de consideraciones son complementadas con estrategias pasivas como materiales de baja transmisión o el diseño de la fachada de la clínica a fin de garantizar el confort térmico de manera sostenible.

2.2.4. Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)

Según el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), se establecieron una serie de consideraciones normativas específicas para la proyección, implementación y funcionamiento de todo tipo de infraestructuras y entre ellas, las hospitalarias (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2021). Entre las normativas de mayor relevancia tenemos:

Normas de Diseño para Establecimientos de Salud (A.050). La normativa en cuestión establece los criterios mínimos que deben cumplirse para la puesta en marcha de un centro de atención médica, abarcando tanto hospitales como clínicas. Con el fin de garantizar el adecuado funcionamiento de las infraestructuras médicas, es necesario establecer los requisitos funcionales y espaciales correspondientes a cada área o servicio médico. Esto implica la especificación de parámetros de distribución espacial que aseguren la adecuada circulación y flujo dentro de las instalaciones. Asimismo, se abordan las condiciones de habitabilidad y funcionalidad requeridas para el desarrollo efectivo de las actividades hospitalarias, ver Figura 14.

Figura 14

Parámetros mínimos por ocupantes

Áreas de servicios ambulatorios y diagnóstico	6.0 mt2 por persona
Sector de habitaciones (superficie total)	8.0 mt2 por persona
Oficinas administrativas	10.0 mt2 por persona
Áreas de tratamiento a pacientes internos	20.0 mt2 por persona
Salas de espera	0.8 mt2 por persona
Servicios auxiliares	8.0 mt2 por persona
Depósitos y almacenes	30.0 mt2 por persona

Nota. Recuperado de la norma A.050 del RNE. (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2021).

Consideraciones Básicas de Diseño (A.010). La normativa en cuestión establece los lineamientos generales de diseño que deben ser seguidos en cualquier proyecto de construcción

con el fin de asegurar la seguridad estructural, la funcionalidad y la habitabilidad de las edificaciones. Incluye aspectos como la zonificación, el porcentaje mínimo de área libre, los retiros, el uso de suelos permitidos, entre otros criterios. Todos estos elementos buscan asegurar la correcta planificación del proyecto.

Normas de Accesibilidad (A.120). La Norma A.120, que trata sobre la accesibilidad para individuos con discapacidad, desempeña un papel fundamental en la planificación arquitectónica de instalaciones hospitalarias. Es esencial que un centro de salud asegure la accesibilidad universal, la cual implica la presencia de rampas, ascensores y una señalización apropiada para aquellos con limitaciones de movilidad o discapacidades sensoriales. Además, es necesario contar con áreas de circulación espaciosas y dotar de instalaciones y equipamientos adecuados para personas con limitaciones de movilidad.

Normas de Seguridad (A.130). La Norma A.130, que se refiere a la seguridad en edificaciones, incluye directrices para asegurar la protección de los ocupantes en el interior de un edificio. Esta norma abarca aspectos como los sistemas de evacuación, la disposición de las puertas y medios de evacuación, y establece distancias máximas permitidas para la evacuación completa del edificio en función del cálculo de la capacidad máxima admisible en los medios de evacuación. Es crucial garantizar que los hospitales y clínicas cumplan con requisitos de prevención contra incendios, dispongan de rutas de evacuación seguras y cuenten con salidas de emergencia claramente señalizadas y accesibles.

Norma IS.010 - Instalaciones Sanitarias para Edificaciones. Plantea los requerimientos para la adecuada, planificación, diseño y ejecución de las instalaciones sanitarias según el tipo de edificio, abarcando parámetros como la dotación de agua, señalética, red de distribución, almacenamiento, entre otros parámetros correspondientes a los sistemas de agua y desagüe necesarios para el desarrollo de una infraestructura hospitalaria.

Norma EM.010 Instalaciones Eléctricas Interiores. Incluye todos los requisitos para la planificación y construcción de una instalación eléctrica. Dependiendo del tipo de infraestructura, estos requisitos pueden incluir aquellos de suministro de energía, iluminación, evaluación de la demanda, documentación técnica y otros aspectos.

Norma técnica E.030 Diseño Sismorresistente. Los edificios deben cumplir con algunos estándares básicos para tener un comportamiento sísmico apropiado, los cuales se describen en la parte de diseño sismorresistente del diseño estructural del edificio. Esta regla cubre parámetros como riesgo sísmico, categorías de necesidades del sistema estructural, resistencia, rigidez y cimentaciones, entre otros.

2.3. Memoria Descriptiva de Arquitectura

2.3.1. Programa Arquitectónico

Según lo expuesto por Rodríguez (2021), el concepto de programa arquitectónico abarca un análisis detallado de las necesidades espaciales requeridas, así como la interconexión y la estructuración jerárquica de los diferentes ambientes y áreas dentro de un proyecto arquitectónico. En este sentido, es fundamental para el desarrollo del presente proyecto llevar a cabo un exhaustivo análisis de la concepción espacio-funcional de diversos proyectos a nivel nacional e internacional. Este análisis se complementa con un detallado estudio de la normativa en vigor para la planificación y construcción de centros de salud de alta complejidad, específicamente aquellos que pertenecen al tercer nivel de atención médica (Ministerio de Salud, 2015). Se determinan las unidades médicas detalladas en la Tabla 8.

Tabla 8

Programa de áreas resumen, según las unidades médicas

Unidades médicas		Área neta (m^2)
Unidad de administración		915.17
Unidad de consulta externa		3048.18
Unidad de diagnóstico y tratamiento		3109.22
Unidad de emergencia		1081.24
Unidad de centro obstétrico y neonatología		560.01
Unidad de centro quirúrgico		805.53
Cuidados intensivos e intermedios		1255.11
Unidad de hospitalización		4407.77
Confort médico y personal		134.57
Unidad de servicios generales y otros		3058.18
Área neta total		18374.98
Circulación y muros	36%	*10259.76*
Área techada		28634.74

Nota. Elaboración propia.

El programa fue estructurado en diversas secciones que detallan las distintas unidades y servicios médicos que integran la clínica. Dentro de las instalaciones se ubica la Unidad de Administración, que abarca las áreas de admisión, administración, informática y prevención, con una extensión total de 1543.27 m². El espacio de la clínica H3-I está designado para llevar a cabo actividades administrativas y de gestión, así como para recibir y atender a los pacientes.

Por otro lado, se encuentra la Unidad de Consulta Externa, que abarca tanto los procedimientos médicos como la consulta general de manera externa, ocupando un total de 2579.76 m². Este sector está diseñado para recibir a los pacientes ambulatorios y brindarles atención médica de manera externa. Brindando diversos servicios como anatomía patológica, hemodiálisis, banco de sangre, diagnóstico por imagen, patología clínica y rehabilitación,

sumando en conjunto 3109.22 m². Este espacio es crucial para el diagnóstico y posterior tratamiento de enfermedades.

La Unidad de Emergencia, con 1081.24 m², está preparada para atender situaciones de urgencia y emergencias médicas. Además, la Unidad de Centro Obstétrico y Neonatología dispone de 560.51 m², abarcando las necesidades del cuidado prenatal y neonatal. En complemento, la Unidad de Centro Quirúrgico, que incluye el centro quirúrgico y áreas de cuidados intensivos e intermedios, suma 1687.86 m², garantizando la disponibilidad de quirófanos y cuidados postoperatorios. Asimismo, se encuentra la Unidad de Hospitalización, la cual es una de las áreas más grandes, con 4407.77 m² destinados a la estancia de los pacientes que requieren internamiento. Por su parte, los espacios para el confort médico y del personal suman 134.57 m², proporcionando zonas de descanso y confort para el personal médico de la clínica.

De igual manera, la Unidad de Servicios Generales y Otros comprende farmacias, servicios generales, lavandería, mantenimiento, nutrición y dietética, almacenes y gestión de residuos sólidos, con una superficie total de 2028.78 metros cuadrados. Estos servicios son fundamentales para la operatividad constante de la clínica y el bienestar de los pacientes y del personal. Por consiguiente, el plan de arquitectura de la clínica especifica un área neta total de 18,374.99 metros cuadrados, a la que se le añade un 36% adicional destinado a la circulación y los muros (10,259.76 metros cuadrados), lo que resulta en un área total construida de 28,634.76 metros cuadrados. Adicionalmente, se contemplan 881 espacios de aparcamiento, que ocupan 23,812.67 metros cuadrados, lo que resulta en un área total de 52,447.43 metros cuadrados. Este esquema garantiza que la distribución de los espacios sea eficaz y apropiada para satisfacer de manera integral las necesidades operativas y de atención médica.

CAPÍTULO III: DESARROLLO DEL PROYECTO

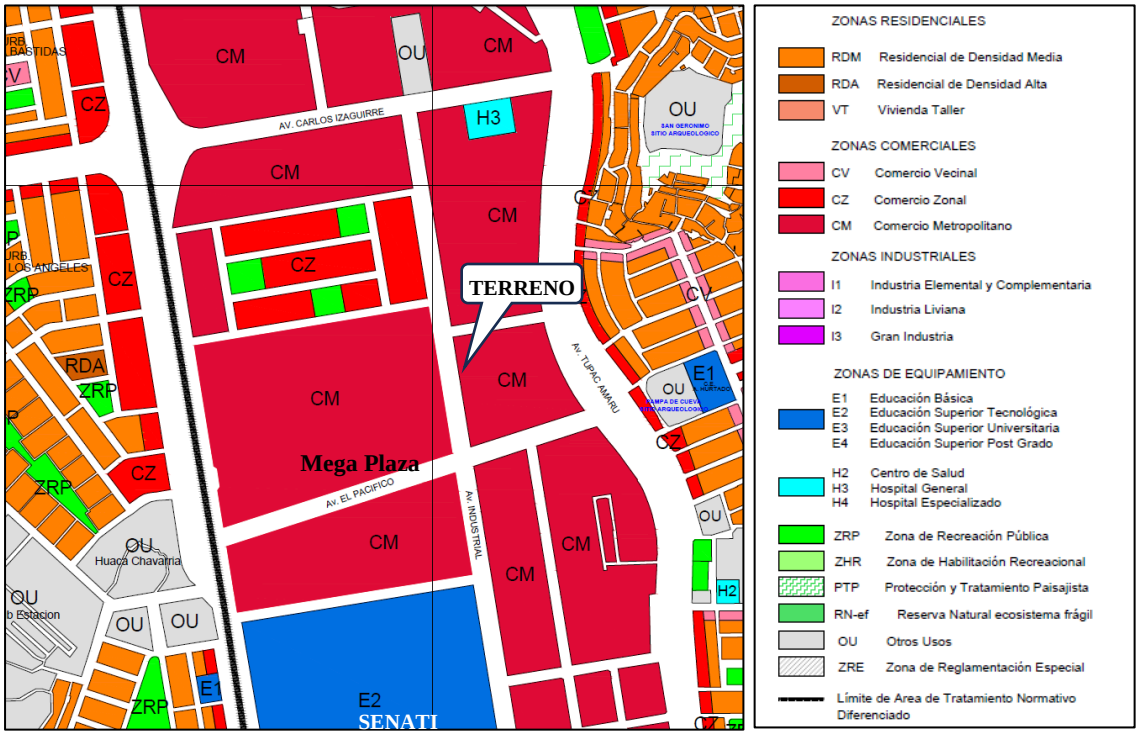
2.4. Aspectos Urbanísticos

Dentro de los parámetros urbanísticos se analizó la zonificación del área de intervención, para reconocer el uso de suelos del contexto inmediato al terreno a intervenir, como se visualiza en la Figura 15.

.

Figura 15

Zonificación del área de intervención



Nota. Tomado del *Plano de Zonificación de Independencia* (s.f.). Informes y Publicaciones - Municipalidad Distrital de Independencia - Lima - Plataforma del Estado Peruano (2020).

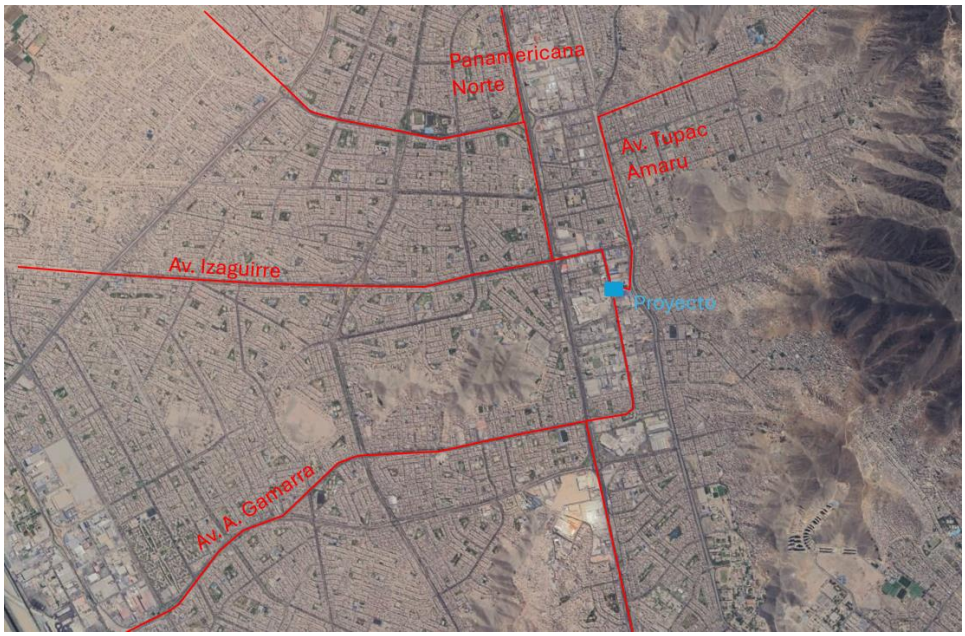
Con relación a ello, se reconoce que el uso predominante de la zona del terreno es el comercio metropolitano, en rojo, que ocupa gran parte del área circundante, especialmente en torno a avenidas principales como la avenida Carlos Izaguirre y la avenida Túpac Amaru. Estas zonas están destinadas a actividades comerciales de gran escala, lo cual implica un alto flujo urbano. Asimismo, se reconocen espacios de Comercios Zonales (CZ), en rojo más oscuro, que

parecen estar más localizados en áreas específicas, proveyendo servicios comerciales de menor escala y a nivel local.

Por otro lado, se encuentran las zonas residenciales, que se identifican como áreas en naranja y marrón claro, que representan Residencial de Densidad Media (RDM) y Residencial de Densidad Alta (RDA), respectivamente. Estas zonas se encuentran mayormente en la parte noroeste y este del mapa, indicando áreas de vivienda que podrían albergar a una población densa y diversa en términos de actividades y servicios. Además, en menor escala, hay usos de Centro de Salud (H2), Educación Superior Tecnológica (E2), que en este caso es el SENATI, otros usos (OU) y zonas arqueológicas, como la de San Gerónimo, así como pequeñas áreas verdes y zonas de Recreación Pública (ZRP) lo cual indica un contexto urbano dinámico y de alta actividad. Por otro lado, en la figura 16 se muestran las conexiones viales que conectan la propuesta con distritos aledaños.

Figura 16

Vías de acceso desde los distritos aledaños

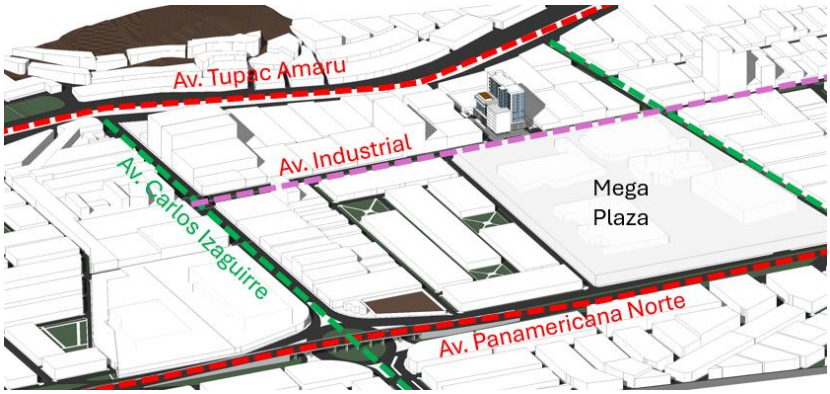


Nota. Elaboración propia.

En base a ello, se reconoció que las rutas de acceso desde los distritos contiguos al proyecto son cuatro principales, una de mayor conexión correspondiente a la vía Panamericana Norte, la cual conecta al predio tanto por el norte con los distritos de San Martín de Porres, Carabayllo, Puente Piedra y Los Olivos como por el sur con el distrito de Lima, San Martín de Porres y el Rímac. Por otro lado, por el noroeste, se puede conectar mediante la avenida Tupac Amaru con el distrito de Comas y, por otro lado, para el oeste se conecta por la avenida Izaguirre y por la Avenida A Gamarra con la zona oeste de San Martín de Porres y el Callao. La Figura 17 muestra las conexiones viales que integran el terreno al entorno urbano en el cual se sitúa.

Figura 17

Sistema vial del entorno próximo al proyecto



Nota. Elaboración propia.

En consecuencia, se reconoce que la propuesta pertenece a un sector vial de alto flujo, encontrando para el oeste que el terreno se haya colindante con Avenida Tupac Amaru, la cual constituye una de las arterias principales de Lima Norte, siendo una vía de alto tránsito. Asimismo, esta sección vial también abarca la Avenida Gerardo Unger como vía colindante directa al terreno y la Avenida María Parado de Bellido en el extremo opuesto y al centro de la sección, la vía del Metropolitano. Por otro lado, las vías de menor sección que acompañan

permiten un acceso de menor flujo al proyecto con la avenida industrial al este del predio, la Calle Bartolomé Ferreyros por el norte y la avenida Pacífico por el sur. Las secciones viales se pueden visualizar en las Figuras 18, 19 y 20.

Figura 18

Vista y sección de la calle Bartolomé Ferreyros

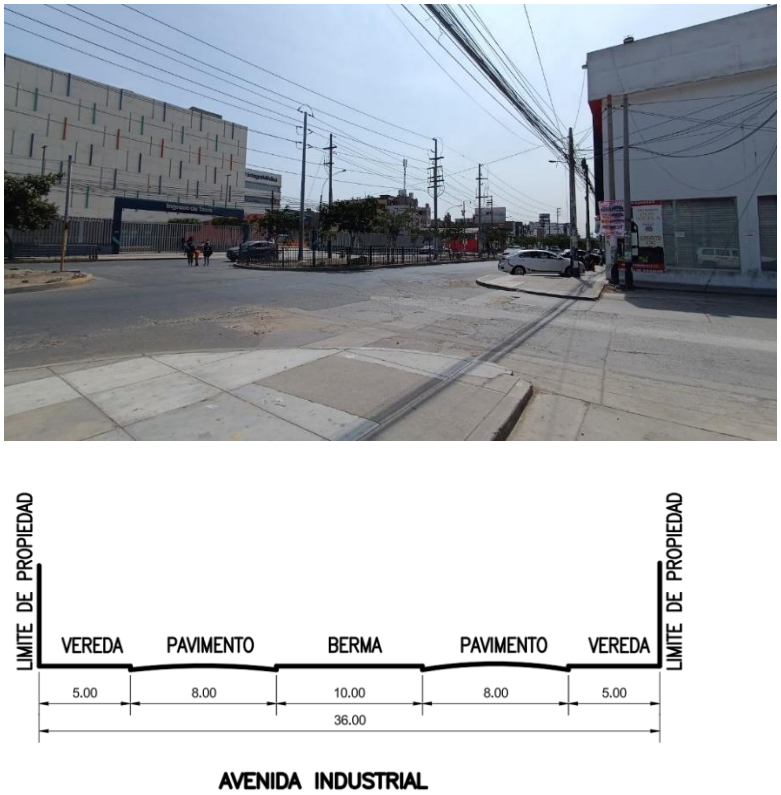


Nota. Elaboración propia.

En relación con el sistema vial, se reconoce que la calle Bartolomé Ferreyros, al norte del predio, es una vía de doble carril de 8 metros de ancho con espacios de vereda en los laterales de 5 metros cada una, siendo una vía local de menor jerarquía de una sola calle que se conecta a la avenida industrial.

Figura 19

Vista y sección de la avenida Industrial



Nota. Elaboración propia.

Figura 20

Vista del cruce de la calle Bartolomé Ferreyros y la Avenida Industrial



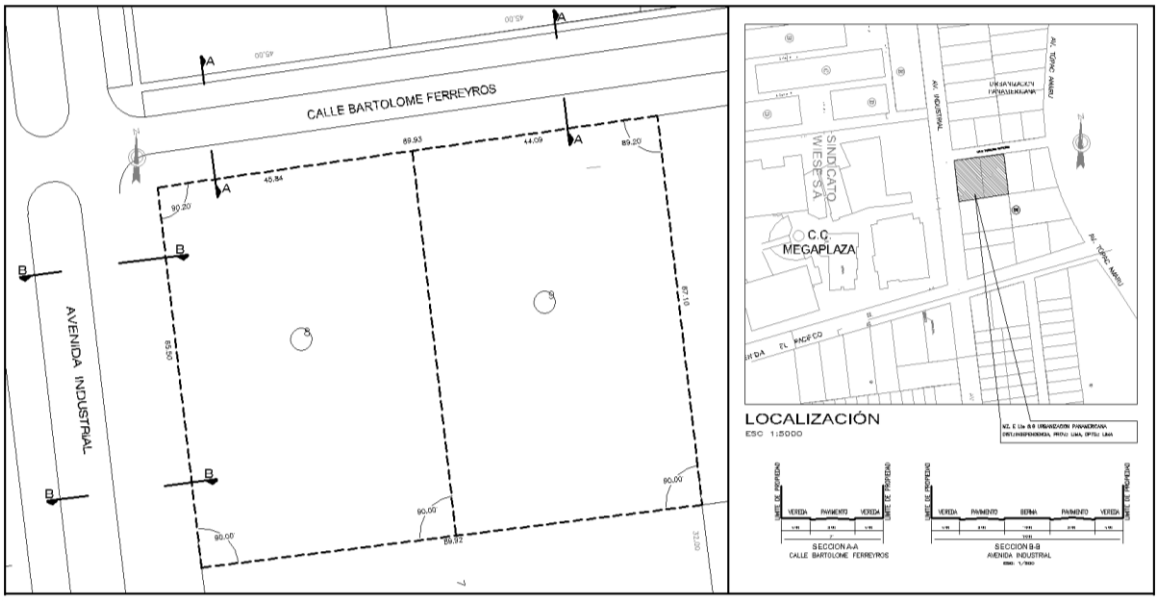
Nota. Elaboración propia.

Por otro lado, la avenida Industrial es una de mayor jerarquía que cuenta con doble sentido, posee dos carriles de 8 metros cada uno separados por una berma central de 10 metros con área verde y pequeños cruces peatonales cada cierto tramo; asimismo, la sección vial cuenta con una vereda a cada lateral de un ancho de 5 metros. Siendo una avenida de alto flujo, se intersecta con la calle Bartolomé Ferreyros.

En relación con ello, se reconoció que ambas vías conectan al área de intervención con el entorno urbano inmediato, como se muestra en la Figura 21.

Figura 21

Plano de ubicación del terreno de trabajo



Nota. Elaboración propia.

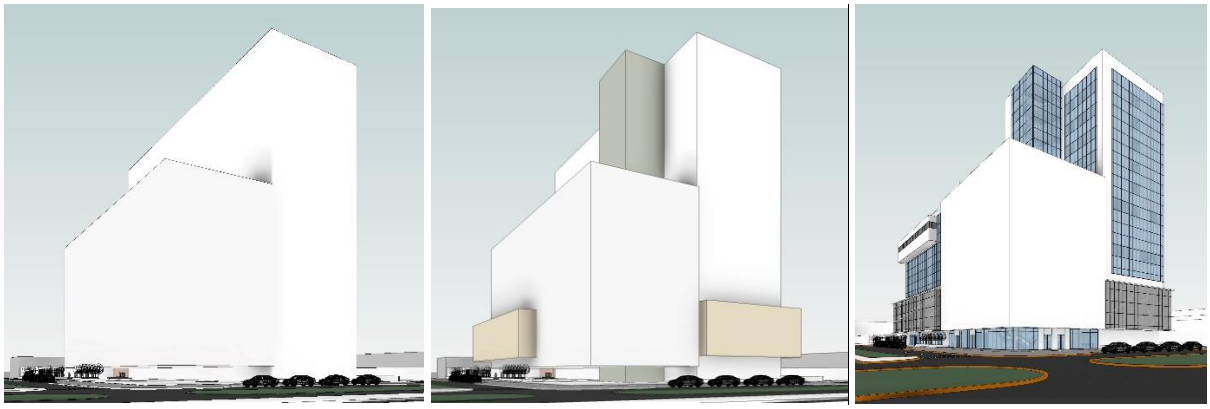
En función de ello, se identificó que la ubicación del proyecto corresponde a un área urbana ya consolidada ubicada en la zona comercial-industrial del distrito de Independencia en un espacio correspondiente a dos lotes en la Manzana E, los cuales son los lotes 8 y 9 que actualmente funcionan como áreas de almacén, siendo un terreno en esquina con equipamientos colindantes tanto para el este como para el sur en un área de 5700.12 m^2.

2.5. Concepción Volumétrica

El proyecto nace a nivel volumétrico de la necesidad de optimizar espacios a raíz de la limitación de área que existe en el espacio de emplazamiento y en el contexto urbano general, debido a lo densificado de la zona, por lo cual la verticalidad y funcionalidad son las características principales de la propuesta, desde su concepción espacial, como se observa en la Figura 22.

Figura 22

Esquema morfológico de la volumetría de la propuesta



Nota. Elaboración propia.

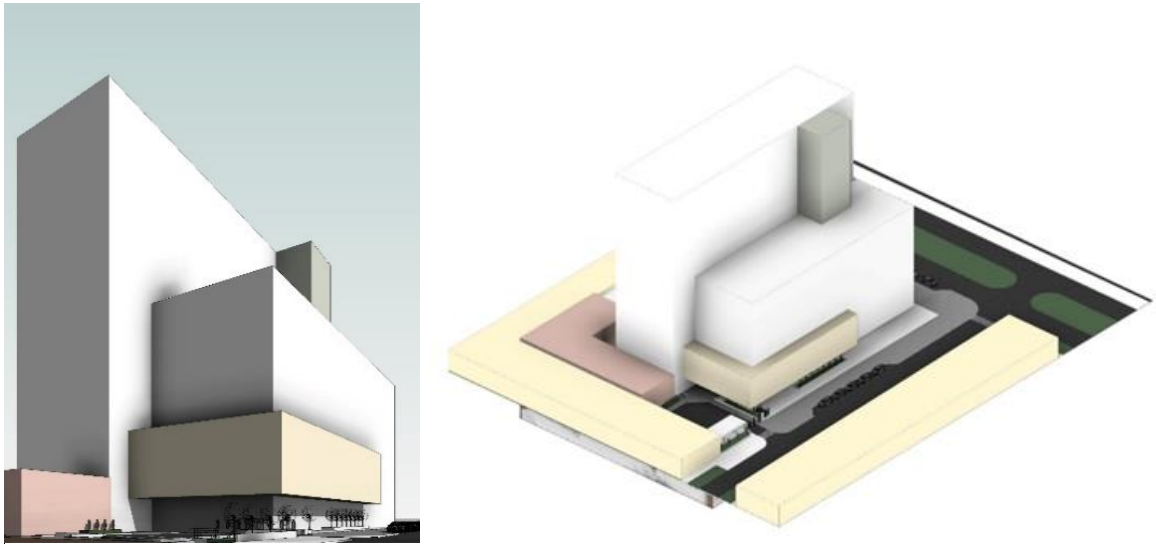
En base a ello, la volumetría se alza como dos polígonos verticales, uno de mayor escala que el otro, los cuales se encuentran adosados y mantienen una relación directa entre ellos. Posterior a ello, se generaron elementos volumétricos adosados a la propuesta base para generar mayor dinamismo y juego en la configuración volumétrica del edificio, generando volúmenes horizontales para romper con la verticalidad del edificio, además de incorporar un volumen vertical esbelto adosado al bloque de menor escala para generar un mejor balance y terminar de configurar la volumetría final de la propuesta.

2.6. Concepción Espacial

En términos espaciales, la necesidad de optimizar los espacios de la clínica, los estándares de funcionalidad y la optimización de procesos son los aspectos más destacados de la propuesta en términos espaciales, creando características dirigidas a un volumen vertical con dimensiones diversas y diversas escalas. Sus formas y disposiciones no se determinan únicamente por un factor estético y de configuración, sino que también se ajustan a las demandas funcionales particulares del interior de la clínica, ver Figura 23.

Figura 23

Volumetría de la propuesta



Nota. Elaboración propia.

Se desarrolla una propuesta con una lectura ampliada con componentes que enriquecen la volumetría y la lectura espacial de la clínica, en la que los módulos adosados desempeñan funciones particulares que contribuyen a la propuesta. Por ejemplo, el volumen de color melón desempeña funciones de mayor aislamiento, como la zona de patrología o el elemento gris que funciona como una circulación constante en la propuesta hospitalaria, lo que permite que las funciones se acomoden a las decisiones, ver Figura 24.

Figura 24

Especialidad de la propuesta en vista de corte



Nota. Elaboración propia.

En contraposición, la Figura 24 ilustra la espacialidad interna del proyecto, que se diseñó considerando la necesidad de optimización y funcionalidad de la propuesta. Con 17 niveles, 5 plantas de sótano de 3 metros de altura y 12 pisos sobre la cota cero, estas últimas poseen una altura superior con 4.30 metros de alto, debido a la exigencia de ventilación y al tránsito de los sistemas. Además, cuenta con diversas alturas de vacío en el área de recepción principal, creando desde dobles alturas hasta un vacío de siete niveles. La magnitud de este vacío varía dependiendo de la disposición de la losa por nivel, lo que resulta en una lectura global de vacío vertical y continuo en el volumen de menor tamaño. Este hecho facilita la generación de un mayor volumen de aire para ventilar los espacios internos de la clínica.

2.7. Concepción Funcional

El aspecto funcional se alineó a aquellos requerimientos mínimos y normativos que establece un centro de atención tipo H3-I desde los espacios mínimos requeridos en este tipo de infraestructura, el cual debe contar con servicios médicos generales, algunas especialidades, capacidad de hospitalización y la capacidad para el desarrollo de ciertos procedimientos quirúrgicos, abarcando procedimientos desde una consulta ambulatoria, procedimientos de emergencia, hospitalización y operaciones.

Asimismo, la concepción funcional de una clínica de categoría H3-I implica el diseño y organización de espacios e infraestructuras que permitan la prestación de servicios médicos de mediana complejidad. Este tipo de clínica se enfoca en la atención ambulatoria especializada y en la prestación de servicios hospitalarios, como observación de pacientes, cirugías menores y cirugías mayores que requieran hospitalización prolongada.

2.7.1. Organización Espacial y Funcional

La clínica fue diseñada para atención tanto ambulatoria; como para procedimientos más complejos de hospitalización e intervención quirúrgica. Para este propósito los espacios fueron agrupados en módulos de servicio que puedan satisfacer a la función tanto en planta, así como una conexión funcional vertical entre los espacios que pueden complementar la atención médica en caso de requerirse según los procedimientos médicos adjuntos a la enfermedad a atender. Por ello, la funcionalidad cuidó los aspectos de sanidad y privacidad en la función como parte de las consideraciones indispensables en el desarrollo de la propuesta; por ello, se cuidaron las relaciones entre el público y el personal médico para que no existiera una contaminación entre los materiales orgánicos o tóxicos y el público general.

Además, en la función se incluyeron áreas para procedimientos menores y observación temporal, lo que permite atender a pacientes que requieren tratamientos específicos pero que no necesitan hospitalización prolongada. Así como áreas de diagnóstico por imágenes y

laboratorio clínico, que facilitan el diagnóstico rápido y preciso, y complementan las consultas ambulatorias especializadas, justo con espacios de mayor cuidado como urgencias y emergencias, áreas quirúrgicas y de hospitalización, generando que estas áreas de atención tengan conexión con funciones complementarias para agilizar los tiempos de respuesta y de atención.

2.7.2. Accesos y Circulaciones

El proyecto se plantea de tal forma que disponga de un acceso principal claramente delimitado para los pacientes ambulatorios, con zonas de recepción y registro eficaces para prevenir atascos. Por lo tanto, con un ingreso independiente y señalizado para la sala de emergencia y servicios generales, con circulaciones que se conecten en algunas secciones, pero que puedan mantener un flujo independiente para una circulación rápida y segura de pacientes en estado crítico. En este mismo contexto, la separación de flujos es esencial en la planificación funcional de una clínica H3-I, para distinguir las circulaciones de pacientes ambulatorios, personal médico y servicios generales, con el fin de minimizar el peligro de contaminación cruzada y asegurar un funcionamiento eficaz y seguro.

Por esta razón, se crearon vías diferenciadas, con espacios de mayor apertura en áreas de interés social como la administración, la farmacia, o la atención ambulatoria y un mayor control en funciones quirúrgicas. Además, las vías verticales se complementan con estos dos flujos, presentando módulos de circulación técnica de acceso limitado y circulaciones públicas, con el objetivo de evitar la mezcla de material orgánico contaminado y preservar la higiene en las UPSS.

2.7.3. Distribución de Áreas Funcionales

Las UPSS están organizadas en función de los servicios y procedimientos relacionados, con paquetes de zonación en los que se concentran las atenciones de acuerdo con sus requerimientos, ya sean de emergencia, urgencia o atención ambulatoria. Por lo tanto,

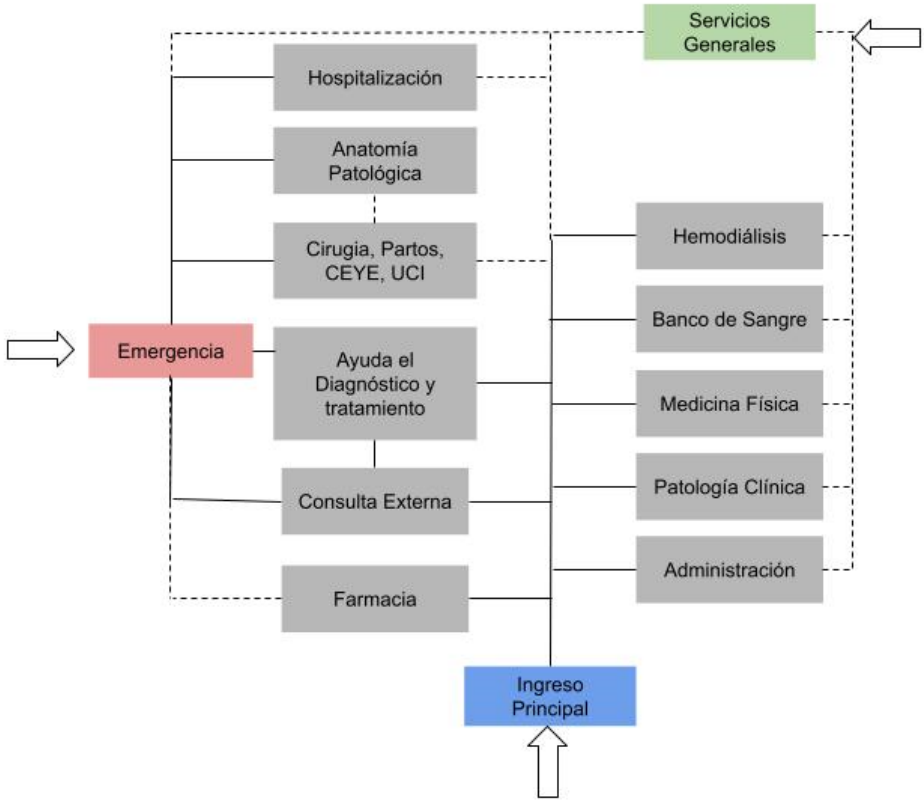
dependiendo del tipo de procedimiento, se reparten a través de las circulaciones verticales, además de las circulaciones horizontales con los demás UPSS o procedimientos adicionales, desde lugares como laboratorios clínicos, radiografías, farmacia, entre otros, hasta zonas de mayor complejidad como el área de intervención quirúrgica o internación. Además, de acuerdo con su distribución, se dispone de un área de servicios generales por planta, particularmente enfocada en el mantenimiento, limpieza y administración de desechos, garantizando la higiene y el correcto funcionamiento de las instalaciones. Además, en los espacios de internación, estas funciones adicionales se complementaban con módulos de enfermería para mejorar el cuidado y control de los pacientes, asegurando parámetros tanto de higiene como de funcionalidad en la clínica. Además, se crearon varios servicios de higiene, ya sea de forma individual por consulta o de forma conjunta en paquetes de servicio para los usuarios. Además, se crearon áreas de almacenaje y depósitos para los desechos distribuidos de forma más limitada y envasada. Todo esto con el objetivo de asegurar el correcto funcionamiento en los cuidados médicos, desde una distribución adecuada.

2.7.4. Circulaciones e Ingresos

Para la elaboración de la propuesta se ha llevado a cabo un detallado y exhaustivo ordenamiento de las diferentes clases de circulaciones, con el objetivo de reducir al máximo cualquier tipo de interferencia que pudiera surgir entre los diversos usuarios que transitan por la clínica. Todo ello con la intención de alcanzar niveles superiores de eficiencia y confort en los trayectos realizados por el personal médico, técnico y demás colaboradores, al mismo tiempo que se prioriza la satisfacción y bienestar de los visitantes y proveedores que acceden a las instalaciones. Por consiguiente, la implementación de un sistema de accesos y circulaciones diferenciados facilitó la distinción entre áreas de uso público, áreas de uso privado, zonas de tránsito limpio, zonas de tránsito sucio, entre otros. Ver esquema general en la Figura 25.

Figura 25

Esquema general de ingresos y circulaciones



Nota. Elaboración propia.

Por lo tanto, de acuerdo con el esquema general de circulaciones del proyecto, existen tres posibles entradas a la propuesta: una de uso principal, que se ubica en el centro del hospital y se vincula directamente con las zonas de administración, consulta externa y farmacia. Esto simplifica el acceso para pacientes ambulatorios y para aquellos que requieren servicios médicos básicos o fármacos.

Por otro lado, se encuentra el área de emergencias y urgencias, la cual tiene un acceso independiente para permitir el ingreso rápido de pacientes críticos sin interferencias; el cual se conecta con el ingreso de las ambulancias para los pacientes críticos para una atención inmediata. Asimismo, esta área se conecta con unidades más críticas y de alta complejidad, como Cirugía, Partos, CEYE (Central de Esterilización y Equipos) y UCI (Unidad de Cuidados

Intensivos), asegurando un flujo rápido y eficiente para la atención de pacientes que requieren intervenciones urgentes.

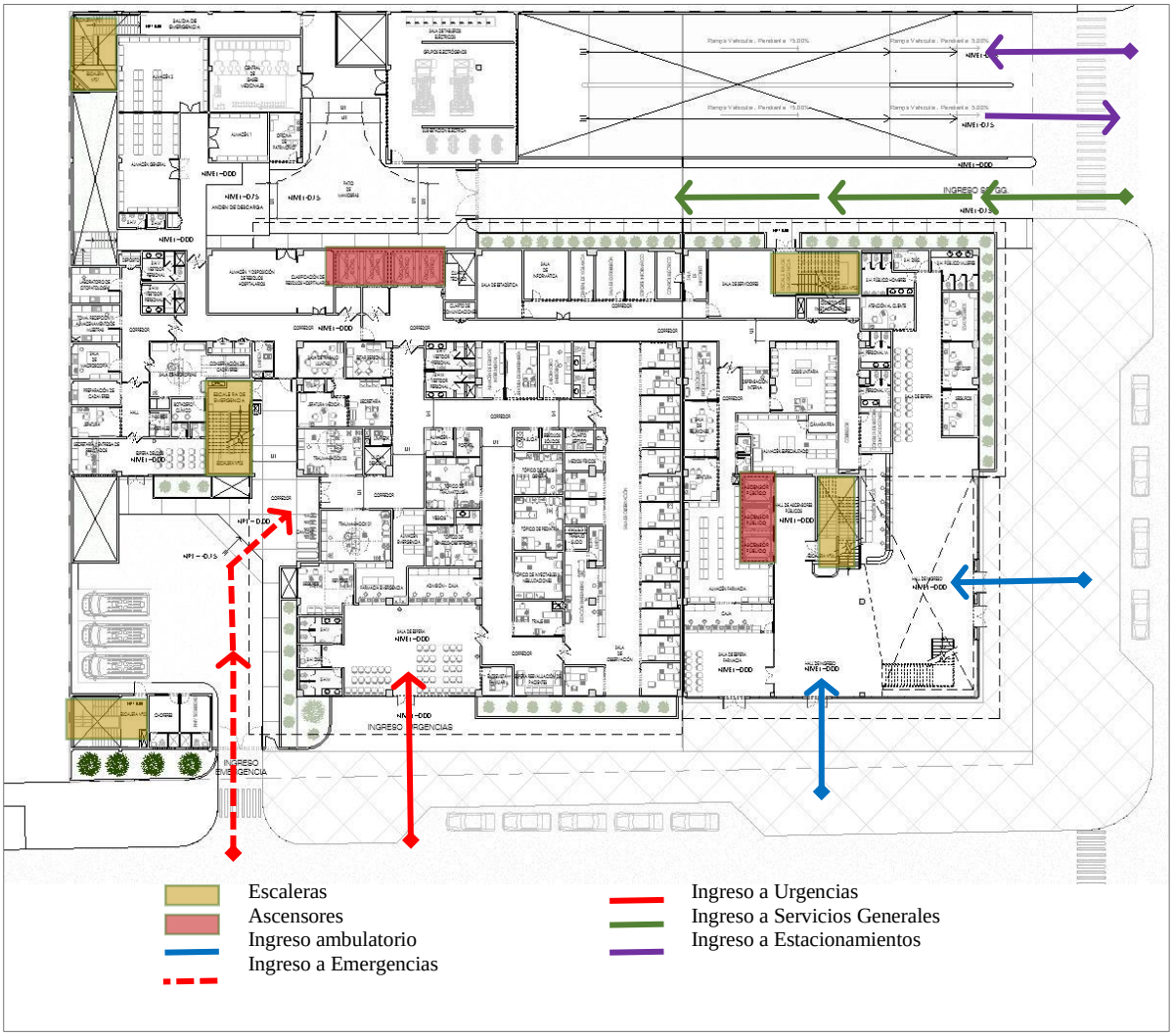
Además de ello, existe un tercer acceso para los servicios generales, el cual es un espacio nexo que guarda relación tanto con el área de emergencias como con las funciones ordinarias, pero poseen un ingreso independiente de manera que puedan prestar apoyo logístico y operativo a las unidades críticas y de hospitalización sin interrumpir las circulaciones de pacientes. Este espacio incluye las funciones como Hemodiálisis, Banco de Sangre, Medicina Física, Patología Clínica, las cuales están ubicadas estratégicamente para facilitar su interconexión con las unidades operativas, ya que son esenciales para apoyar el funcionamiento del hospital y están organizadas.

Por ende, la propuesta se distribuyó de manera que se optimicen las funciones para facilitar el acceso a los pacientes ambulatorios, existiendo una separación entre estos y las atenciones de mayor emergencia o urgencia. Además, el área de hospitalización se conecta tanto con los servicios de emergencia como con las unidades especializadas, para generar una rápida movilización de pacientes internados que necesitan tratamientos específicos o intervenciones quirúrgicas.

No obstante, las demás funciones como Anatomía Patológica, los servicios de Ayuda al Diagnóstico y Tratamiento también se encuentran integrados, permitiendo la coordinación directa con otras áreas y reduciendo tiempos en los procesos de diagnóstico y atención, generando una relación entre las funciones para asegurar la eficiencia operativa y la fluidez de los movimientos de pacientes, personal médico y servicios en el establecimiento. Ver Figura 26.

Figura 26

Ingresos y ubicación de los núcleos de circulación vertical



Nota. Elaboración propia.

En continuidad, se reconoció que el flujo se capta y se distribuye mediante los ingresos y las circulaciones horizontales y verticales de la propuesta, para lo cual se generaron cinco tipos de ingresos, uno propiamente de emergencia al cual se puede acceder con la ambulancia para la atención de pacientes en estado crítico y otro ingreso casi colindante para las atenciones de urgencia, ambos ubicados en la calle Bartolomé Ferreyros. Por otro lado, en la Avenida Industrial, se encuentran dos tipos de ingreso, uno para el ingreso de los vehículos que lleva a

las plantas de sótano correspondientes al estacionamiento, otro que se conecta mediante una circulación larga que lleva a los espacios de servicios generales y, finalmente, el acceso principal para la atención ambulatoria se da en la esquina de la propuesta, teniendo un acceso controlado en cada una de las calles, las cuales llevan a un mismo espacio de recepción principal.

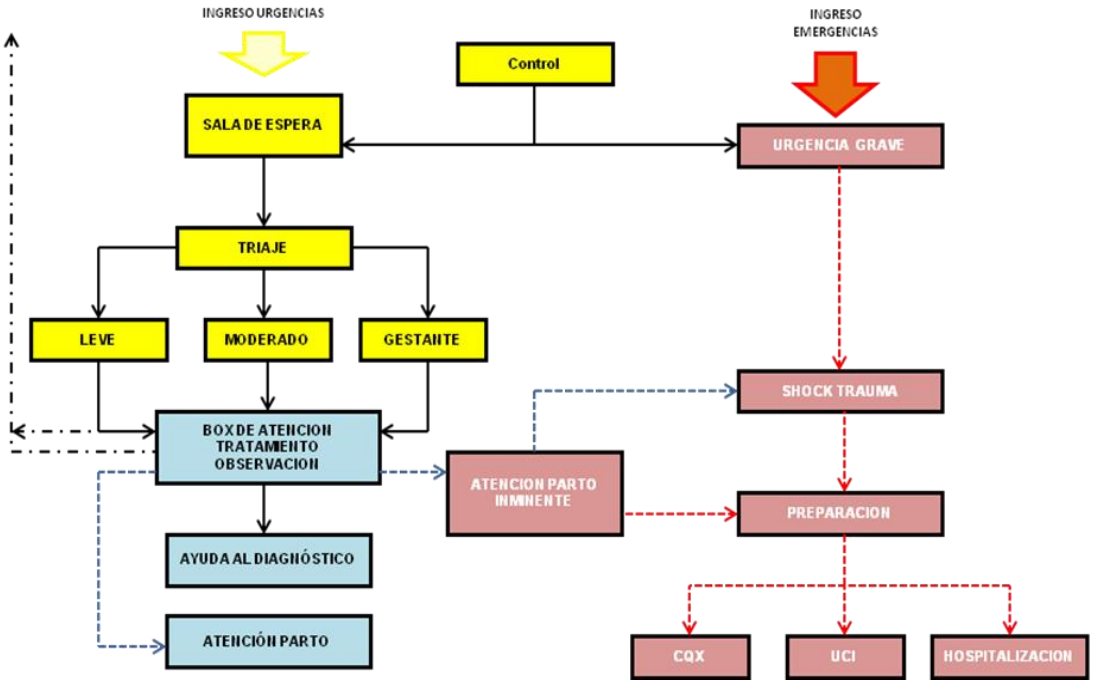
2.7.5. Relaciones Funcionales en las UPSS

En los diagramas de funcionamiento se representa la interacción entre las diversas unidades consideradas en el proyecto.

Emergencia. El esquema del funcionamiento del área de emergencias se estructura según la gravedad del paciente. En caso de que sea de urgencia grave (emergencia), se activa un flujo diferente que lleva al paciente directamente a estabilizarlo en la sala de shock trauma, donde puede ser derivado para cirugía (CQX), UCI (Unidad de Cuidados Intensivos) o hospitalización, permitiendo una rápida intervención, optimizando así la respuesta del personal médico y los recursos disponibles en la emergencia. Por otro lado, en caso de una atención por urgencia regular, el paciente pasa por la sala de espera para luego ser llevado a un triaje inicial que determine la gravedad: leve, moderada, o gestante. Los casos leves y moderados son dirigidos a los boxes de atención, tratamiento y observación, donde se les brinda el diagnóstico y la atención médica necesaria, ya sea como un tratamiento específico o derivación a atención de partos en caso de las gestantes que presenten un parto inminente. El esquema general de funcionamiento de la UPSS Emergencias se puede visualizar en la Figura 27.

Figura 27

Diagramas de funcionamiento general de la UPSS Emergencias

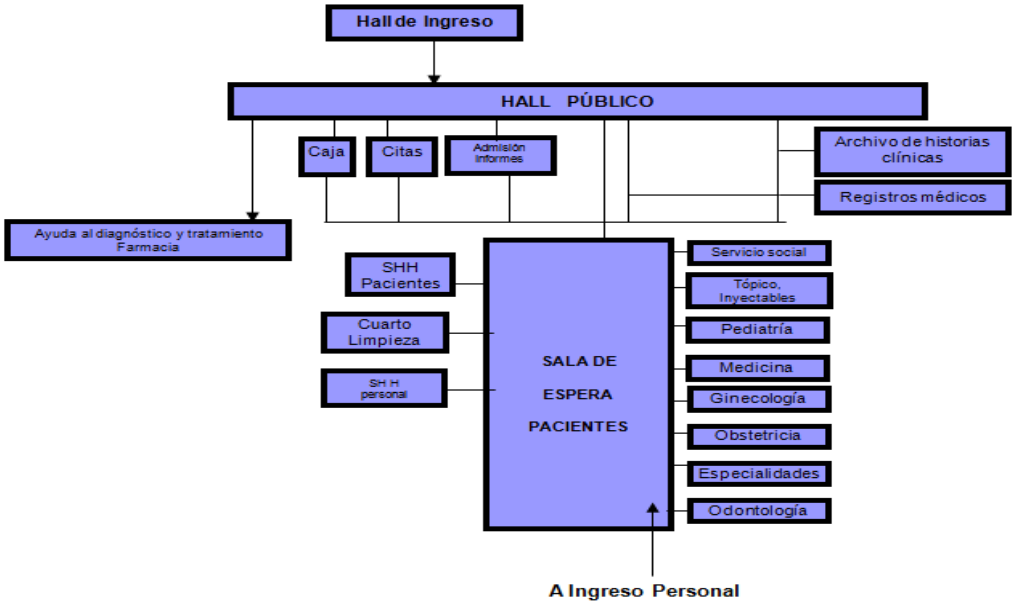


Nota. Elaboración propia.

Consulta Externa. Esta unidad se organizó de manera que permite optimizar la atención de los pacientes. Para ello, el flujo de atención inicia en el vestíbulo de ingreso, con el vestíbulo público, el cual es un espacio central donde se encuentran los servicios de caja, citas y atención e informes. Después de ello, se distribuyen las funciones claves: hacia un lado están las áreas de soporte como farmacia, orientada al diagnóstico y tratamiento, así como los servicios higiénicos para los pacientes y el cuarto de limpieza. Por otro lado, en el espacio central se ubica la sala de espera de los pacientes, la cual se vincula con diferentes especialidades médicas: pediatría, medicina general, ginecología, etc., además de generarse una conexión hacia el archivo de historias clínicas y registros médicos, lo que facilita la gestión documental y administrativa. Ver esquema general de funcionamiento de esta UPSS en la Figura 28.

Figura 28

Diagramas de funcionamiento general de la UPSS Consulta Externa

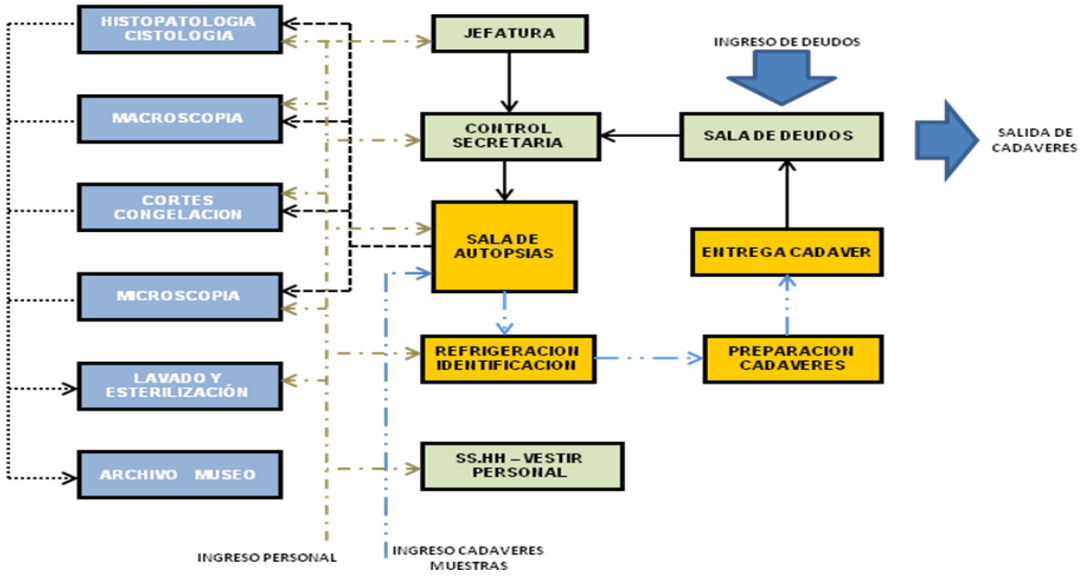


Nota. Elaboración propia.

Anatomía Patológica. Esta unidad se organizó según los procesos necesarios para la gestión de autopsias y el estudio de las muestras biológicas. Por ello, ello el ingreso lleva a la sala de deudos, donde la función principal recae en la sala de autopsias donde se desarrollan distintas fases del proceso como histopatología/citología, microscopía y cortes de congelación, cada una con sus respectivas funciones diagnósticas, estas áreas están vinculadas administrativamente a la jefatura y al control/secretaría, además de concertarse con la zona de refrigeración e identificación para asegurar la correcta preservación y clasificación de los cuerpos para su posterior preservación y entrega final a los familiares, Asimismo, se propusieron áreas complementarias de servicio las áreas de lavado y esterilización, archivo/museo, además de los vestidores y SSHH, las cuales buscan minimizar el cruce de flujos críticos y a mantener un manejo seguro y eficiente de las muestras y cuerpos. Ver Figura 29.

Figura 29

Diagramas de funcionamiento de la UPSS Anatomía Patológica

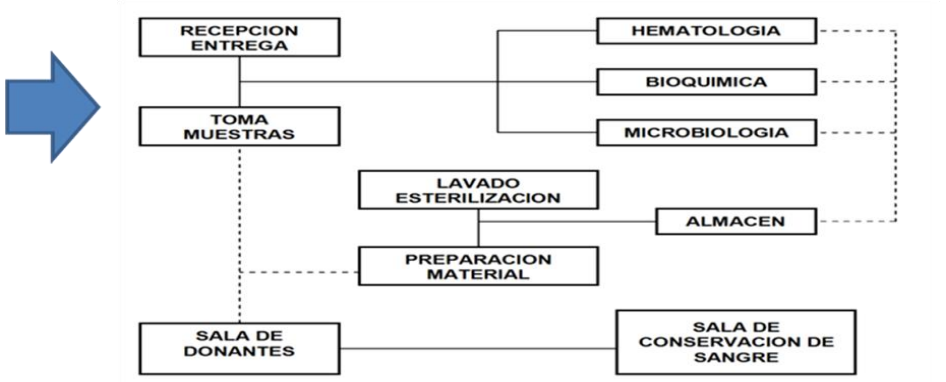


Nota. Elaboración propia.

Patología Clínica. El diagrama de esta unidad muestra la organización y flujo de actividades desde la recepción de muestras hasta su análisis y almacenamiento. Las muestras se distribuyen a distintos laboratorios específicos, como hematología y bioquímica y microbiología, para su análisis. Para ello, el material se maneja con precaución, asegurando la seguridad y calidad de los procesos mediante la preparación, lavado y esterilización. Asimismo, el almacén proporciona los insumos necesarios, mientras que la sala de donantes y la sala de conservación de sangre garantizan un almacenamiento adecuado. Esta estructura permite un flujo eficiente y seguro, mejorando la precisión del diagnóstico. Ver Figura 30.

Figura 30

Diagramas de funcionamiento de la UPSS Patología Clínica

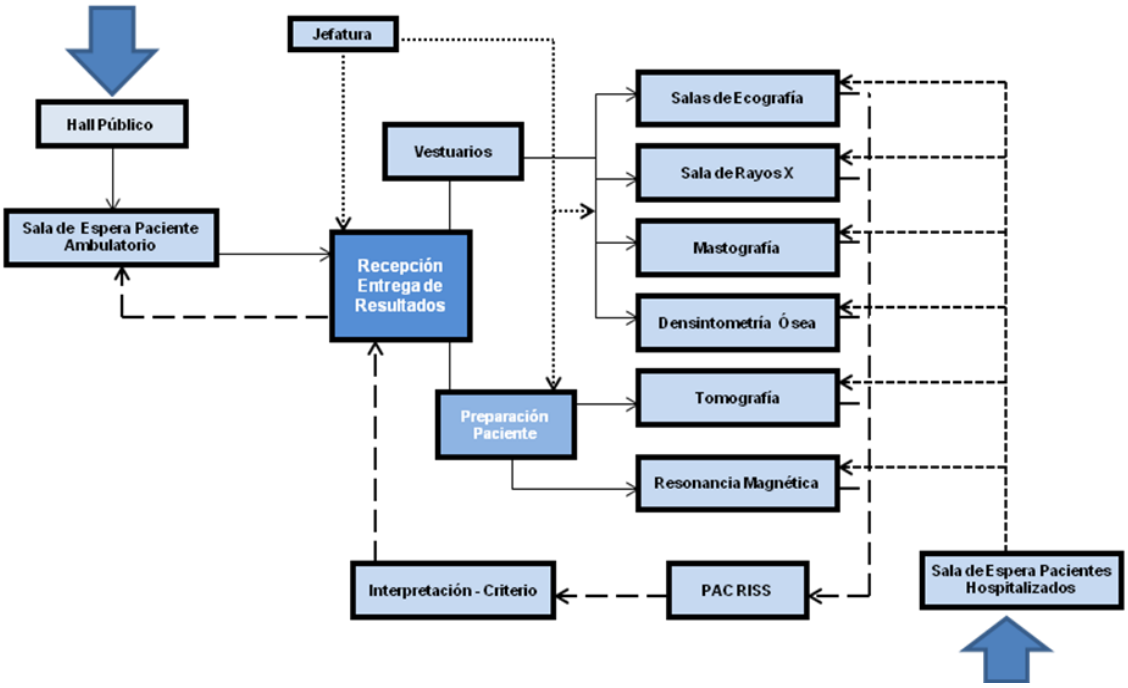


Nota. Elaboración propia.

Diagnóstico por Imagen. En esta unidad, los pacientes acceden a través del vestíbulo público y son conducidos a salas de espera separadas, designadas para pacientes ambulatorios y hospitalizados. En la recepción se centraliza la entrega de resultados y la preparación del paciente. Antes de acceder a las distintas áreas especializadas, como ecografía, rayos X y mastografía, se dispone de vestuarios. Posteriormente a la realización de las pruebas, se procede con la interpretación de los resultados mediante la integración en el sistema PAC RISS, el cual administra los archivos de imágenes. Este sistema facilita un proceso ordenado que abarca desde la admisión del paciente hasta la interpretación y la entrega de los resultados a los pacientes. Ver Figura 31.

Figura 31

Diagramas de funcionamiento de la UPSS Diagnóstico por Imagen

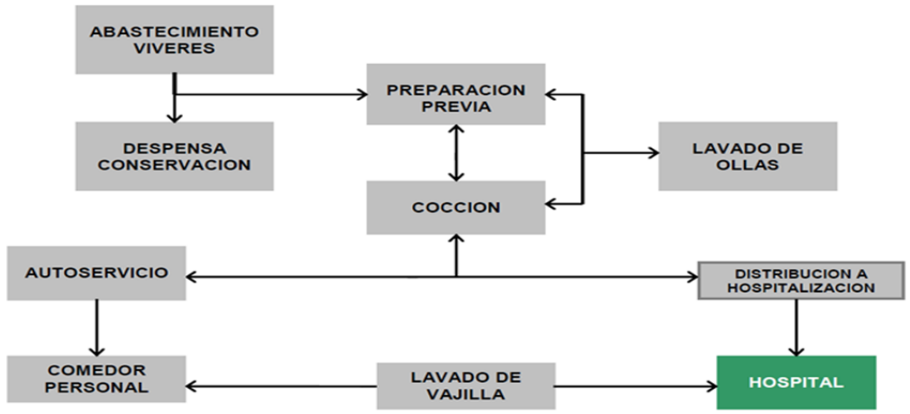


Nota. Elaboración propia.

Nutrición y Dietética. Unidad donde se organiza el abastecimiento de insumos, seguido por la preparación previa y la cocción de estos. En base a ello, los alimentos cocinados se distribuyen a través de autoservicio para el comedor del personal o se llevan al área de hospitalización para los pacientes. Asimismo, cada etapa incluye procesos de limpieza para garantizar la higiene, como el lavado de las vajillas tras el autoservicio o la distribución. Ver Figura 32.

Figura 32

Diagramas de funcionamiento de la UPSS Nutrición y Dietética

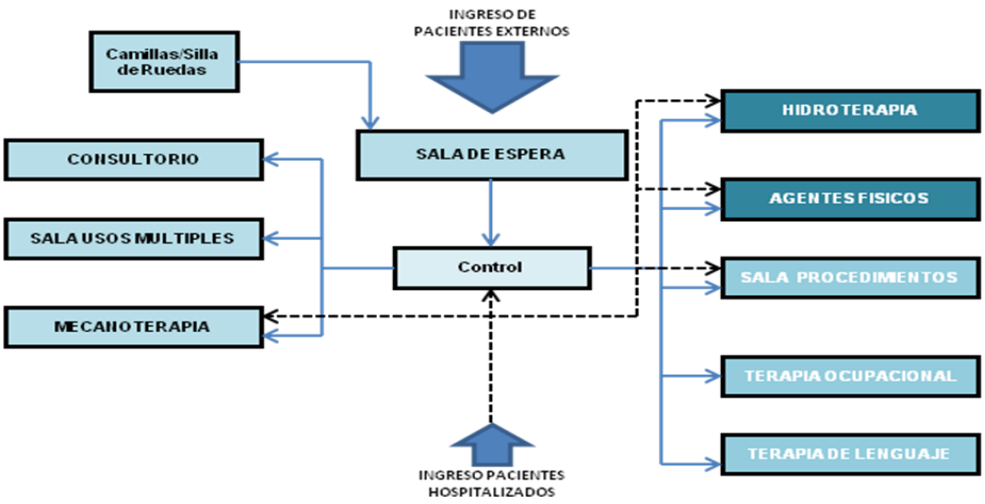


Nota. Elaboración propia.

Medicina Física. Unidad donde los pacientes son distribuidos a diferentes áreas de tratamiento, incluyendo consultorios y salas de terapia. Asimismo, la sala de control supervisa la distribución hacia distintas terapias especializadas como hidroterapia, terapia ocupacional y terapia de lenguaje. Este sistema garantiza un flujo coordinado entre las áreas terapéuticas para una rehabilitación integral y personalizada. Ver Figura 33.

Figura 33

Diagramas de funcionamiento de la UPSS Medicina Física

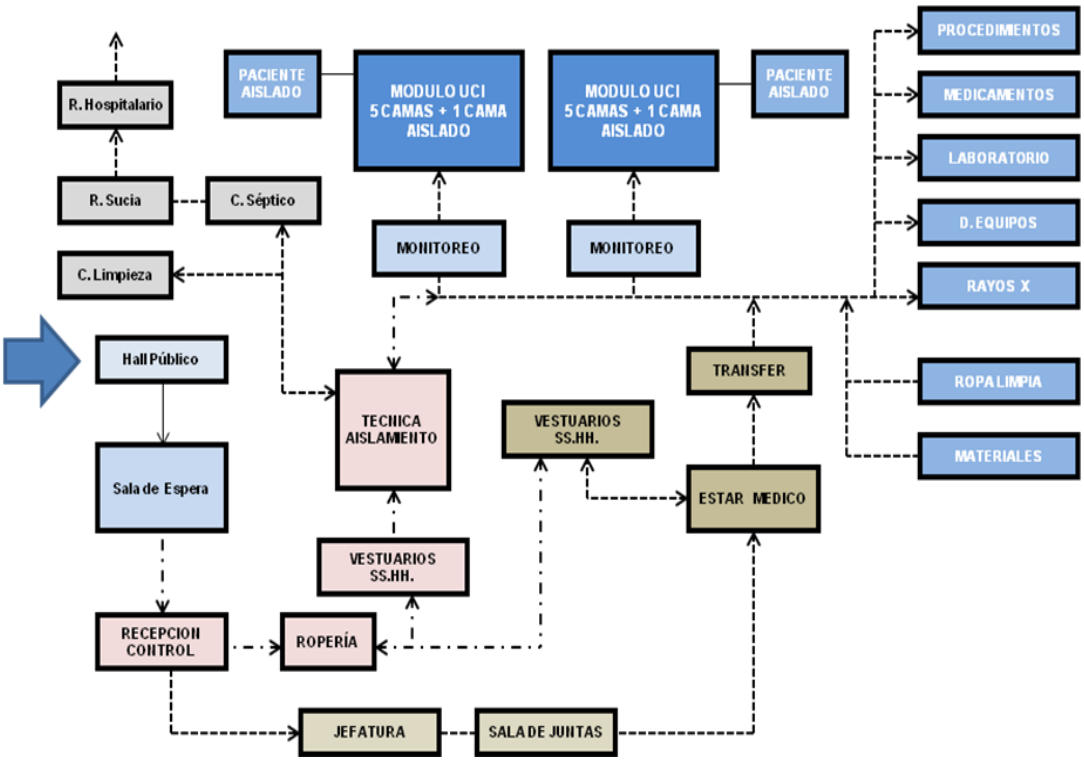


Nota. Elaboración propia.

Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). La estructura funcional de esta unidad se destaca por la disposición de los módulos de cuidados intensivos con cinco camas y una cama aislada en cada módulo, donde se observa la conexión con diferentes servicios necesarios como laboratorio, medicamentos, equipos de diagnóstico (rayos X) y los procedimientos médicos necesarios. Además, hay áreas para el personal médico y la jefatura, junto con los espacios de circulación y espera que permiten la recepción de los pacientes, mientras que la sección de transferencia de pacientes y zonas de aislamiento para pacientes y técnicas se diferencia y define en zonas de mayor control para garantizar un control riguroso de la higiene y el monitoreo en la unidad. Ver Figura 34.

Figura 34

Diagramas de funcionamiento de la UPSS Cuidados Intensivos

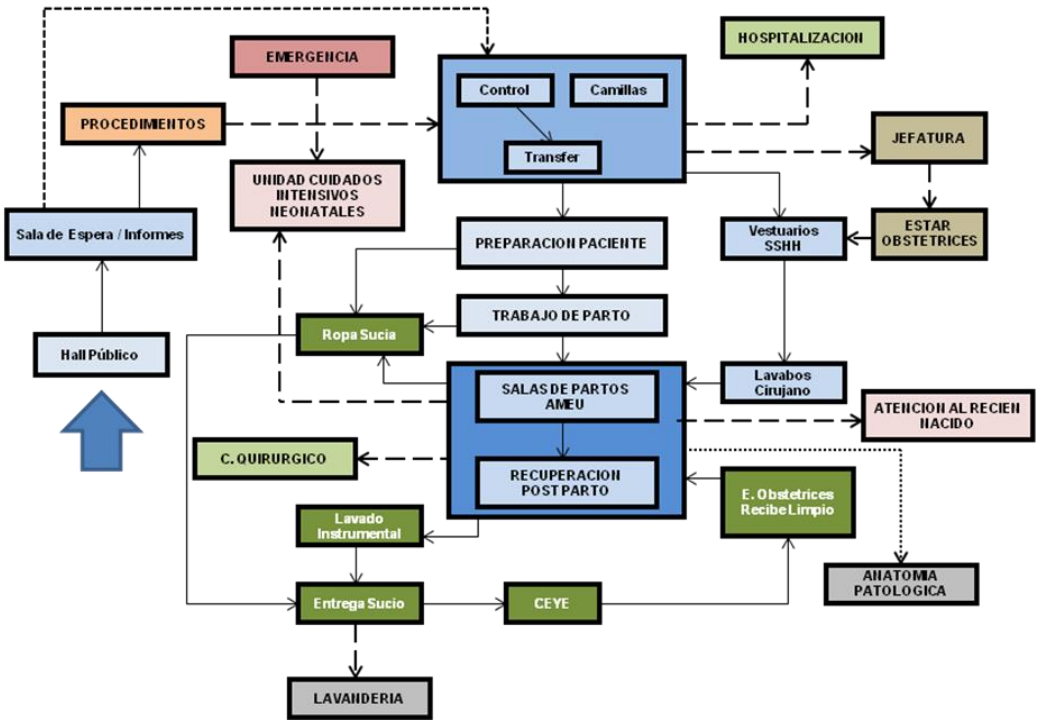


Nota. Elaboración propia.

Centro Obstétrico. En el diagrama del centro obstétrico de un hospital se destacan las áreas críticas como las salas de partos (AMEU), la unidad de cuidados intensivos neonatales y la recuperación postparto, con flujo de pacientes desde la preparación hasta la recuperación. Se incluyen servicios como lavado instrumental, lavandería y emergencias, hospitalización y atención al recién nacido. El control de camillas y la transferencia de pacientes son esenciales para una circulación eficiente, apoyada por áreas de apoyo como vestuarios y jefatura. Ver Figura 35.

Figura 35

Diagrama de funcionamiento de la UPSS Centro Obstétrico



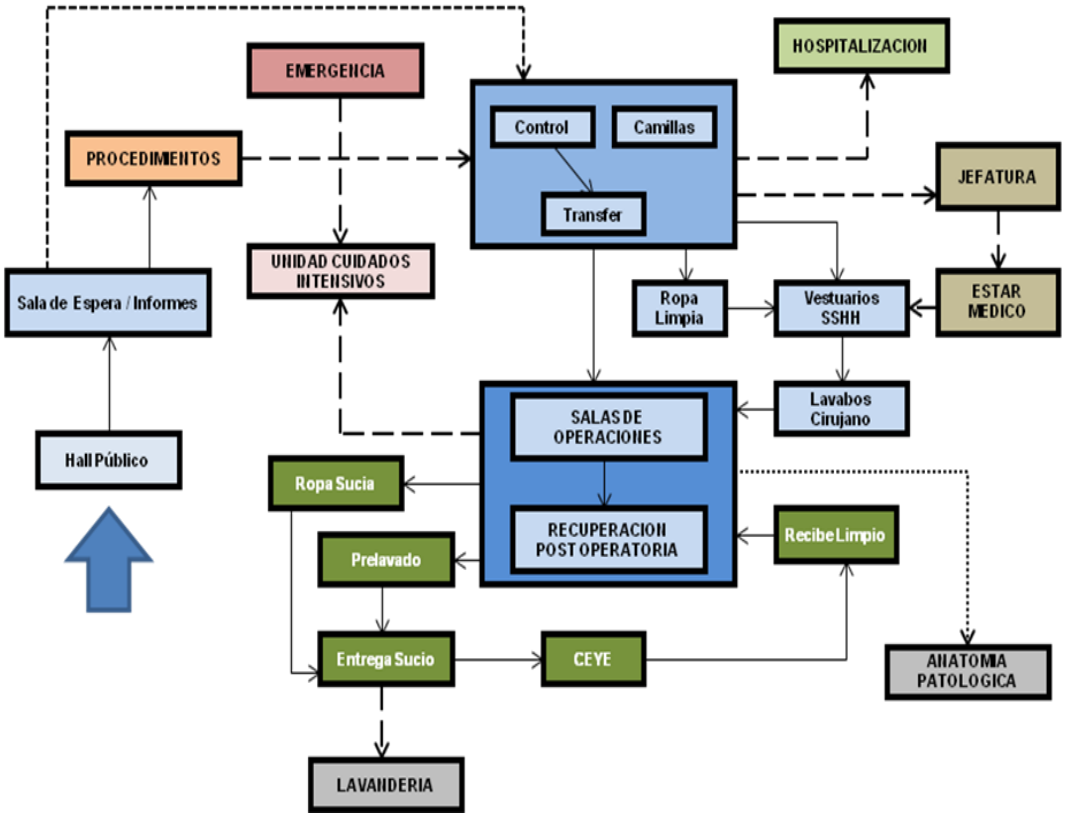
Nota. Elaboración propia.

Centro Quirúrgico. El diagrama del centro quirúrgico genera diferentes relaciones cruciales para el idóneo funcionamiento de los quirófanos y sus procesos relacionados, donde el flujo comienza desde el vestíbulo público y la sala de espera/informes, y se extiende hacia la unidad de cuidados intensivos, emergencias y procedimientos. Las salas de operaciones están

conectadas directamente con el área de recuperación postoperatoria. Además, se cuenta con funciones de apoyo como el área de lavandería, ropa limpia y sucia, vestuarios y oficinas. Esto crea un entorno controlado y eficiente para el cuidado de pacientes que necesiten cirugía. Ver Figura 36.

Figura 36

Diagramas de funcionamiento de la UPSS Centro Quirúrgico



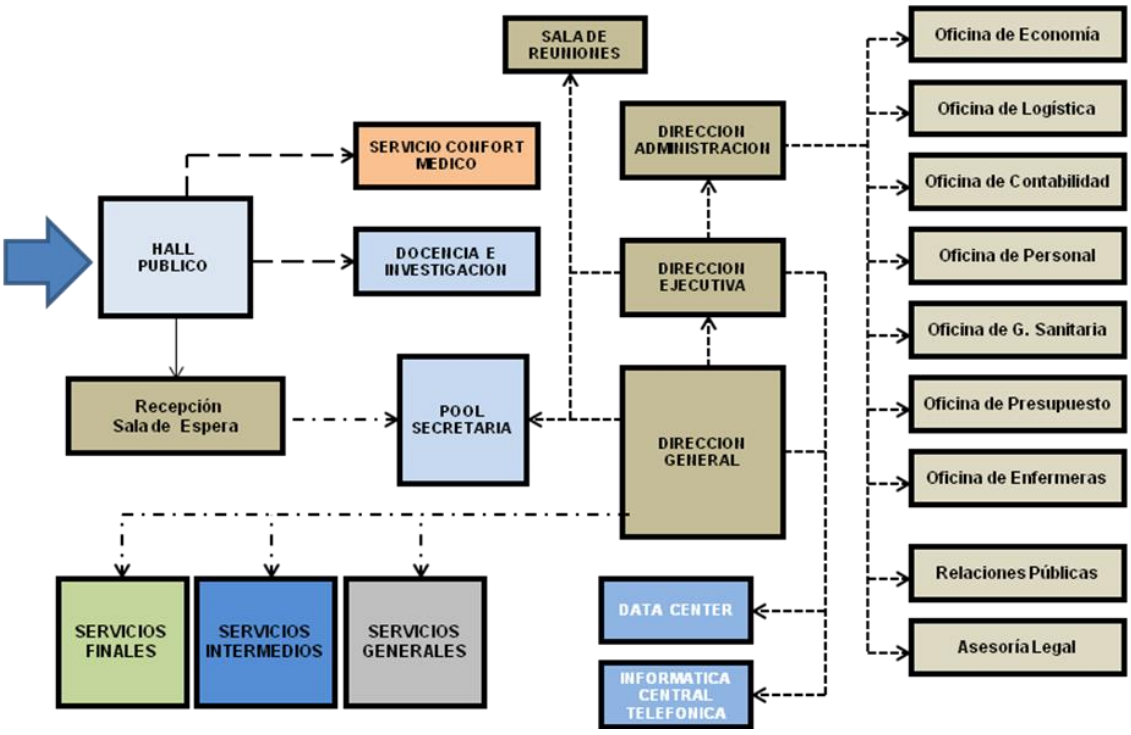
Nota. Elaboración propia.

Administración. El diagrama de los servicios administrativos empieza con el hall público, el cual conecta con la recepción y áreas clave como docencia e investigación y el servicio de confort médico. También se señalan oficinas administrativas como dirección general, ejecutiva y de administración, que gestionan el funcionamiento operativo de la clínica y a su vez, espacios como la oficina de economía, logística, contabilidad, personal, y

presupuesto, encargadas del manejo financiero y logístico. Además, se plantearon funciones de apoyo como relaciones públicas y asesoría legal, así como servicios tecnológicos como data center e informática/central telefónica, que garantizan un entorno administrativo eficiente. Ver Figura 37.

Figura 37

Diagramas de funcionamiento de la UPSS Administración



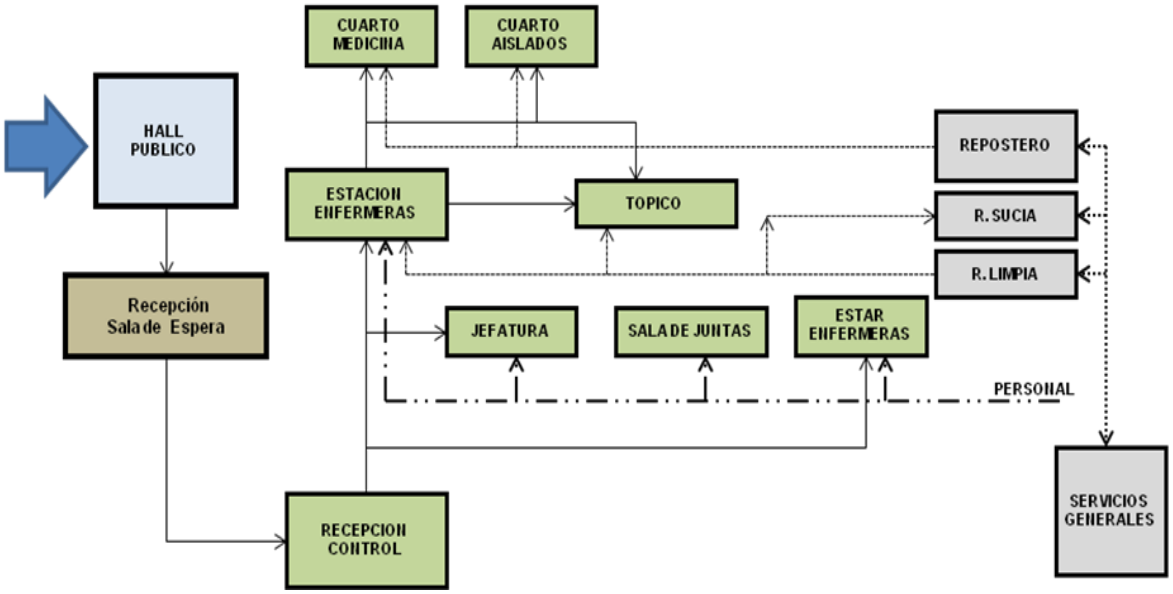
Nota. Elaboración propia.

Hospitalización. Finalmente, el diagrama de la unidad de hospitalización también presenta un acceso por el vestíbulo público que lleva a un área respectiva de espera y control y lleva a las estaciones de enfermeras y el tópico donde se centraliza la atención médica, mientras que áreas como el repositorio y las salas de ropa sucia y ropa limpia aseguran la correcta gestión del material hospitalario. Además, se incluyen oficinas como parte administrativa, en que los

pacientes se distribuyen en los espacios propiamente de hospitalización como los cuartos de medicina y cuartos aislados, donde los pacientes reciben atención. Ver Figura 38.

Figura 38

Diagramas de funcionamiento de la UPSS Hospitalización



Nota. Elaboración propia.

2.7.6. Esquema de Zonificación 3D

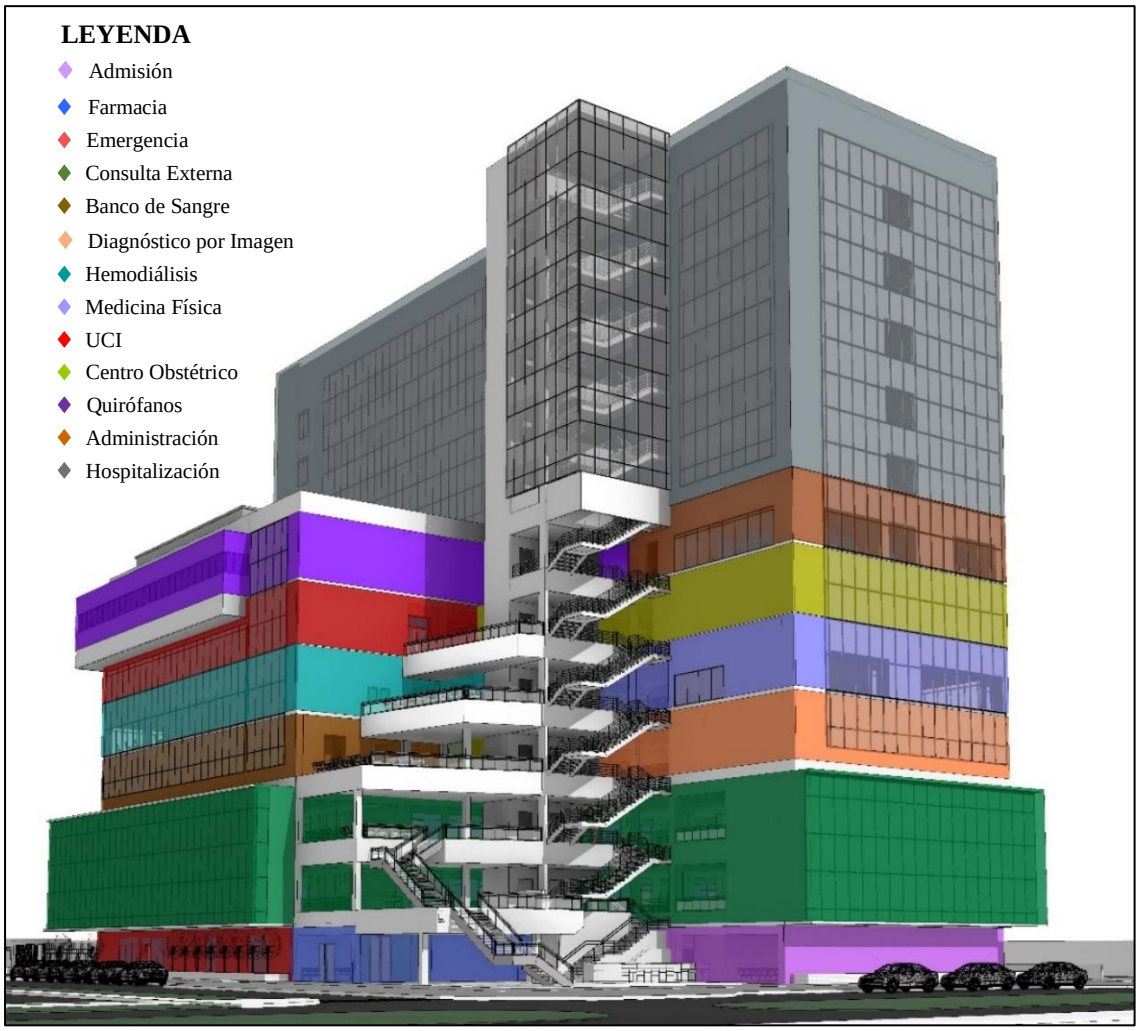
Como se aprecia en la Figura 39 la zonificación se planteó en un esquema que permitiera englobar las zonas en un mismo sector según las conexiones funcionales que requiere cada actividad. En base a ello, se generaron espacios de carácter público o de mayor urgencia en la primera planta, como la zona de admisión, como espacio receptivo, la zona de farmacia y el área de emergencia para atenciones de mayor urgencia. Por otro lado, en la segunda y tercera planta, la función de mayor predominio fue la de consulta externa, teniendo diferentes consultorios de atención.

En esta misma línea, en el cuarto nivel se ubica la zona de diagnóstico por imágenes con sus respectivos espacios de atención y servicio, y el quinto nivel se ubicó a las zonas de

hemodiálisis y medicina física, mientras que el sexto piso estaba destinado para las zonas de UCI y del centro obstétrico. Por otro lado, el séptimo nivel se compone principalmente del área de quirófanos y, en menor jerarquía, de espacios administrativos protocolares a la función quirúrgica y, finalmente, en las plantas, altas desde el octavo al duodécimo nivel se encuentran los espacios correspondientes a la zona de hospitalización de la clínica. Asimismo, se tomó en consideración que cada zona cuente con aspectos de soporte a la función central, como circulaciones técnicas, espacios de almacenes, servicios, entre otros.

Figura 39

Zonificación 3D



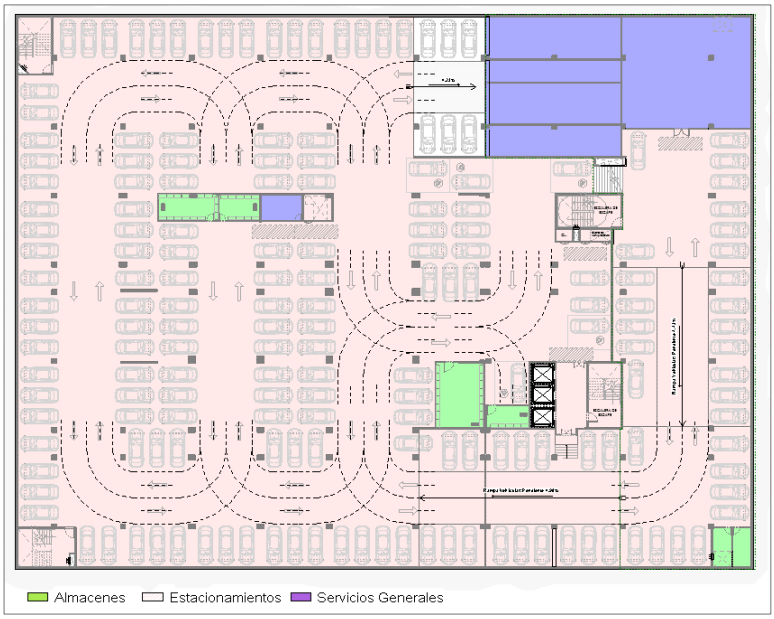
Nota. Elaboración propia.

2.7.7. Zonificación por Niveles

Quinto Sótano. Es la planta más baja de la clínica; se planteó estacionamientos; asimismo, se ubican las zonas de soporte técnico correspondiente a los servicios generales y almacenes, abarcando los espacios de cisternas, cuarto de máquinas y distintos depósitos para el almacenaje de la clínica. Ver Figura 40.

Figura 40

Zonificación del quinto sótano

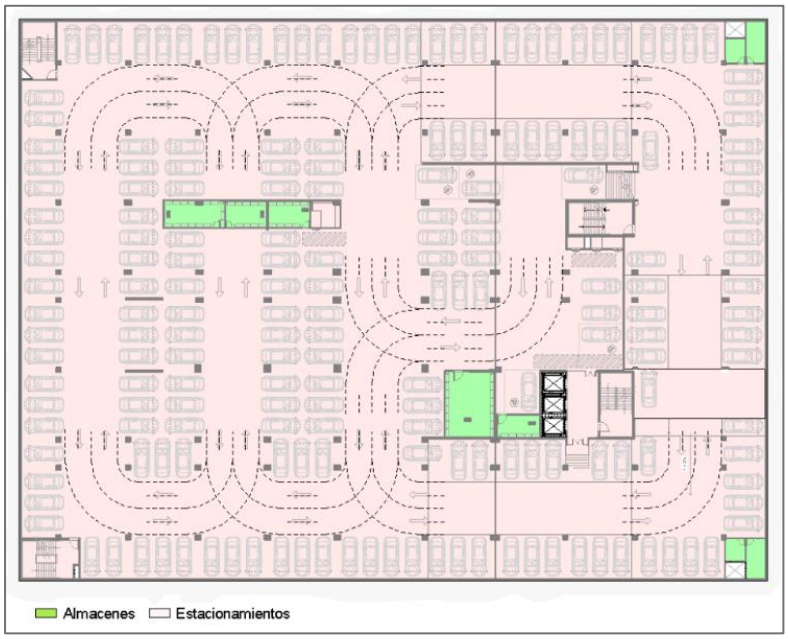


Nota. Elaboración propia.

Cuarto, tercer y segundo sótano. En esta misma línea, el cuarto, tercer y segundo sótano tienen una zonificación similar, siendo plantas destinadas a estacionamientos de vehículos a los cuales se accede por una rampa y cuya función se ve complementada para aprovechar los espacios residuales y de circulación con zonas de almacenes. Siendo la planta del segundo sótano un poco diferentes, puesto que presenta espacios correspondientes a servicios generales, además de los almacenes del nivel. Ver Figuras 41 y 42.

Figura 41

Zonificación del cuarto y tercer sótano



Nota. Elaboración propia.

Figura 42

Zonificación del segundo sótano

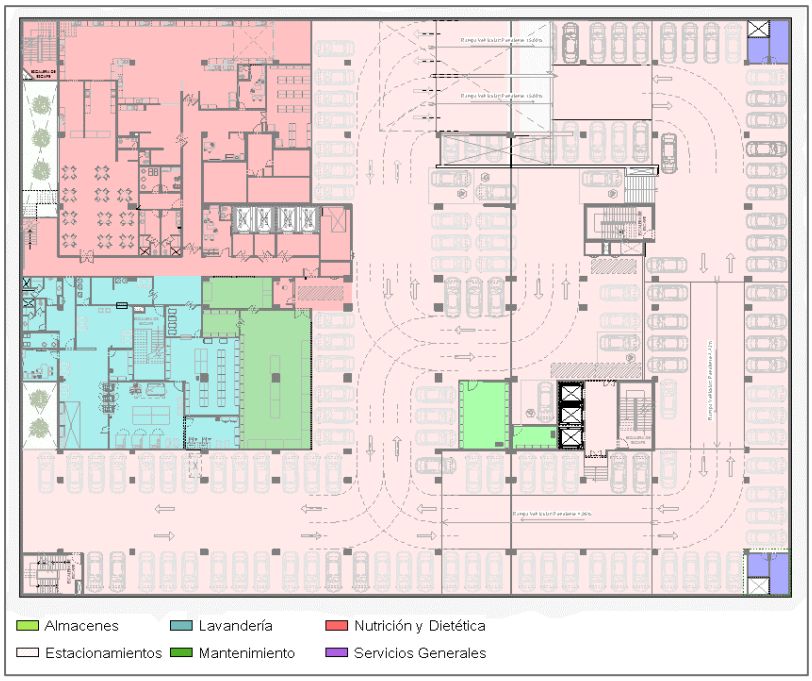


Nota. Elaboración propia.

Primer sótano. La distribución y función del primer sótano abarca un mayor número de zonas, manteniendo la función típica de estacionamiento en su mayor porcentaje, como ocurre en todos los sótanos, además de generar espacios para los servicios generales, así como la zona de almacenes, las cuales se encuentran empaquetadas en todos los niveles del sótano. No obstante, esta planta también contempla funciones de servicio como la zona de lavandería, mantenimiento, así como espacios correspondientes a la zona de nutrición y dietética, a la cual puede acceder el personal de servicio de la clínica. Ver Figura 43.

Figura 43

Zonificación del primer sótano



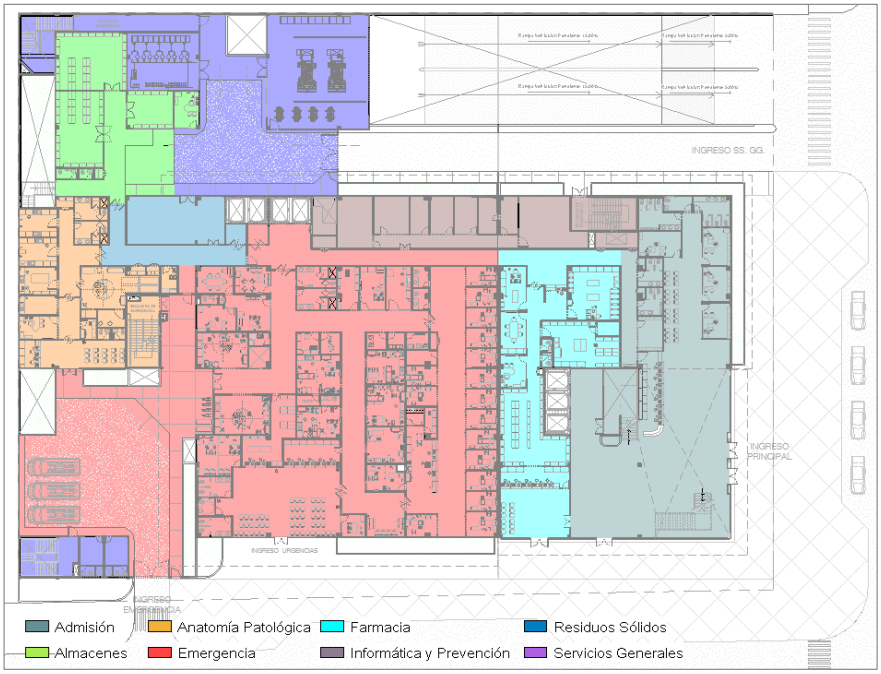
Nota. Elaboración propia.

Primer Nivel. Por otro lado, el primer nivel de la clínica se sectoriza en ocho zonas diferenciadas; una de ellas es la de ingreso principal, correspondiente a la zona de admisión, la cual colinda con la farmacia y la zona de informática y prevención. Por otro lado, la zona de mayor extensión es la correspondiente a la zona de emergencia, la cual abarca también el espacio del ingreso de las ambulancias, así como las funciones de emergencia, próximo a esta

zona se ubica el área de anatomía patológica, así como la zona de servicios generales, residuos sólidos y almacenes, generando una zonificación de cada una de las funciones según su categoría o zona general a excepción de los servicios generales, que se distribuyen en dos módulos en la primera planta. Ver Figura 44.

Figura 44

Zonificación del primer nivel

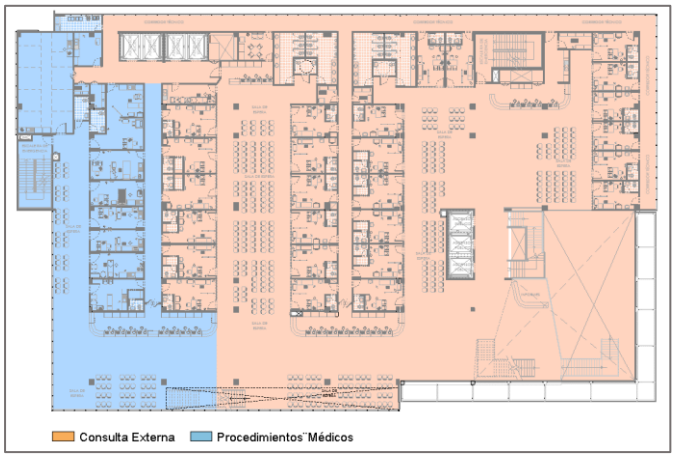


Nota. Elaboración propia.

Segundo y Tercer Nivel. En continuación a la zonificación, se consideró que tanto el segundo como el tercer nivel de la clínica tengan las mismas zonas, así como empaquetamientos, siendo la zona de mayor extensión la de consulta externa debido a las diferentes espacialidades de atención y en menor proporción, la zona de procedimientos médicos, la cual abarca ciertos exámenes médicos. En base a ello, ambas plantas presentan una misma distribución en las zonas, pero varían ciertos aspectos de la distribución y función interna de los ambientes. Ver Figura 45 y 46.

Figura 45

Zonificación del segundo nivel



Nota. Elaboración propia.

Figura 46

Zonificación del tercer nivel

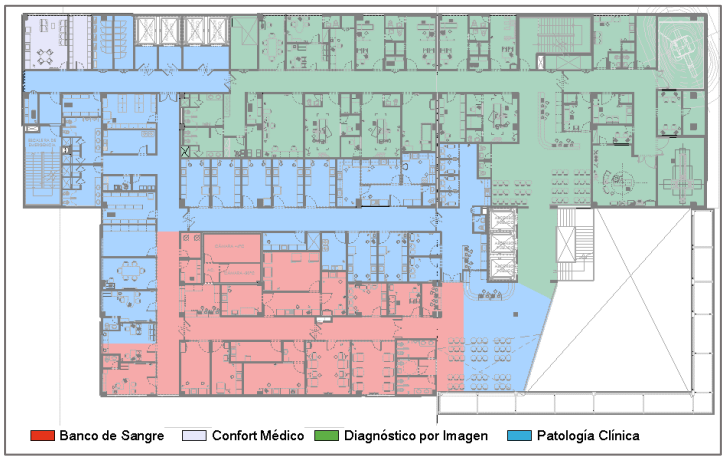


Nota. Elaboración propia.

Cuarto Nivel. En el cuarto nivel se ubican cuatro funciones principales, tres en similar proporción correspondientes a funciones relacionadas directamente con la atención médica, como son el banco de sangre, diagnóstico por imagen y patología clínica, siendo funciones relacionadas al diagnóstico y tratamiento de los pacientes y, por otro lado, se encuentran una pequeña zona correspondiente al confort médico, como un área destinada al uso del personal médico. Ver Figura 47.

Figura 47

Zonificación del cuarto nivel

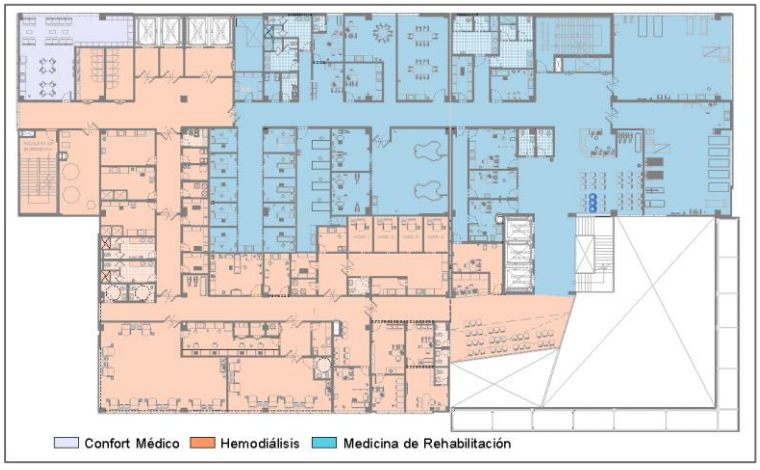


Nota. Elaboración propia.

Quinto Nivel. En este nivel se ubican dos espacios relacionados con la función médica correspondientes a la zona de hemodiálisis, así como la zona de medicina de rehabilitación; se encuentra empaquetado, al igual que en el resto de los pisos, la zona de confort médico, como un espacio destinado a los usos del personal médico, como vestidores o espacio de descanso. Ver Figura 48.

Figura 48

Zonificación del quinto nivel

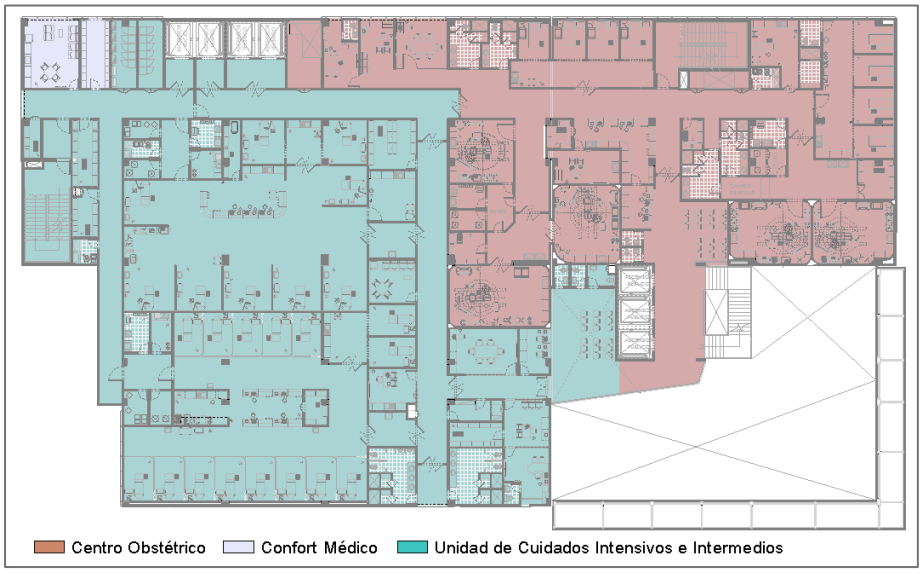


Nota. Elaboración propia.

Sexto Nivel. Como se observa en la Figura 49, el sexto nivel de la clínica se divide en dos funciones principales relacionadas con la atención médica. Por un lado, se encuentra la zona del centro obstétrico, dedicada a las labores y cuidados durante el parto. Por otro lado, está la zona de la unidad de cuidados intensivos e intermedios, la cual es crucial para la atención crítica y la recuperación postoperatoria. Además, en una escala menor, se encuentra la zona de confort médico para el personal de atención de la clínica, similar a las dos plantas anteriores.

Figura 49

Zonificación del sexto nivel

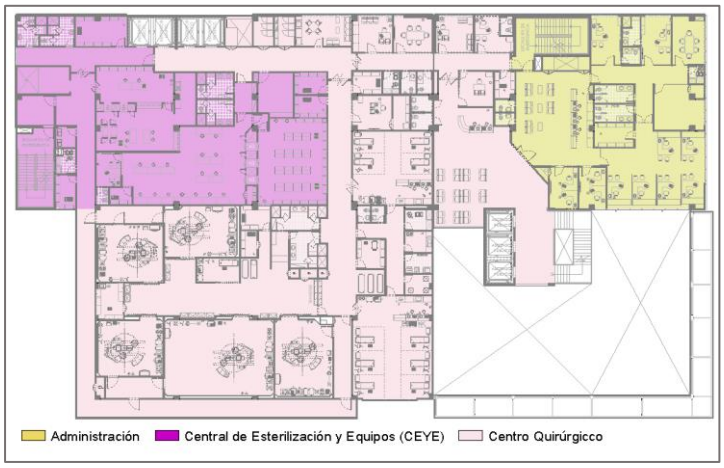


Nota. Elaboración propia.

Séptimo Nivel. Por otro lado, en la zonificación del séptimo nivel predomina la zona correspondiente al centro quirúrgico, la cual se relaciona de manera directa con la zona correspondiente a la central de esterilización y equipos (CEYE), cuya área permite la esterilización de los materiales necesarios para la intervención quirúrgica, así como los equipos de otras plantas. Y finalmente, en menor escala se ubica la zona de administración. Ver Figura 50.

Figura 50

Zonificación del séptimo nivel



Nota. Elaboración propia.

Niveles 8 al 12 (Hospitalización). Las plantas del octavo al duodécimo nivel presentan una distribución típica enfocada en una sola actividad correspondiente a la hospitalización, por lo cual toda la planta se zonifica para dicha función, la cual abarca tanto las funciones propiamente de los cuartos, así como aquellas funciones complementarias de servicio que garantizan su adecuado funcionamiento. Ver Figura 51.

Figura 51

Zonificación del nivel 8 al 12



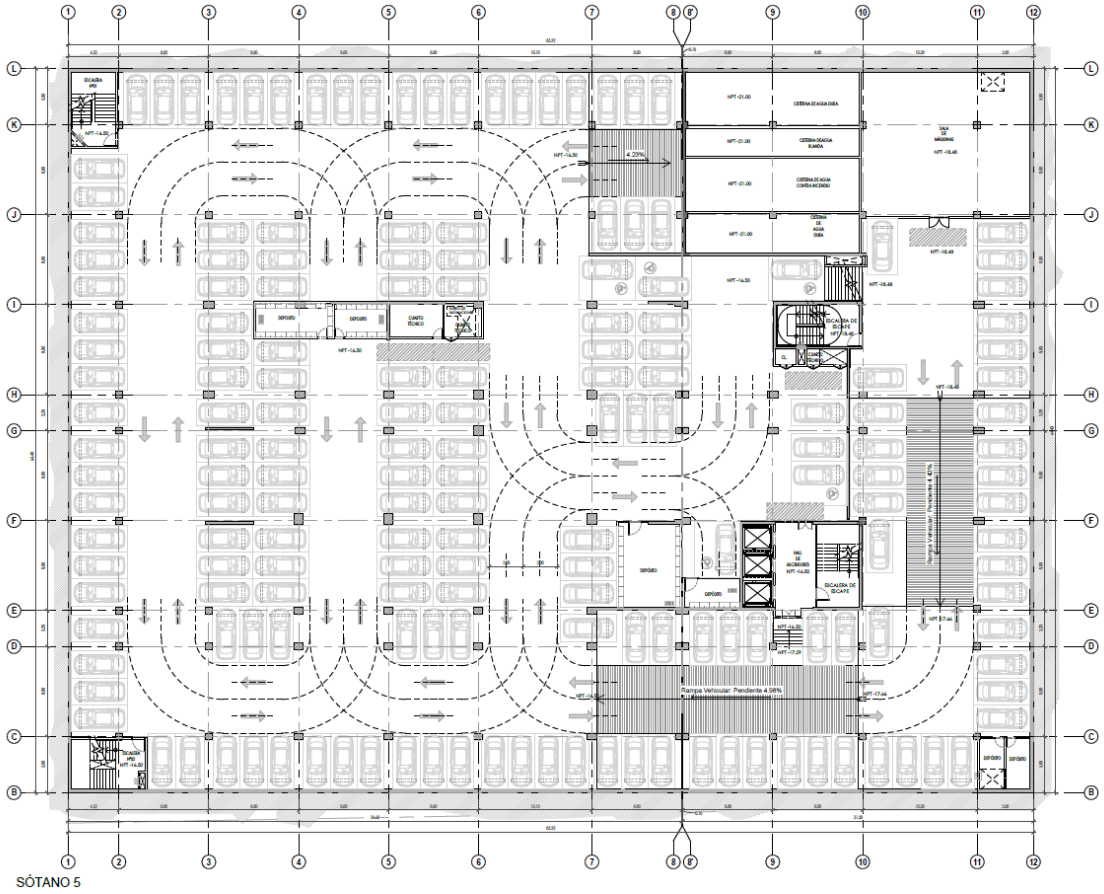
Nota. Elaboración propia.

2.7.8. Función por Niveles

Quinto Sótano. El quinto sótano del edificio se encuentra a una profundidad de -16.50 metros, siendo la planta más baja desde un punto de vista funcional. Asimismo, esta planta tiene dos posibles accesos: uno vehicular por la rampa que baja cinco niveles con una altura entre pisos de aproximadamente 3 metros cada uno y otro peatonal, el cual se distribuye en cuatro circulaciones verticales de escaleras, todas presurizadas, y un módulo de tres ascensores, el cual es continuo en todo el edificio. Asimismo, la función principal que se desarrolló en dicha planta fue la de estacionamientos, con una capacidad estimada para 99 vehículos, contemplando las dimensiones mínimas de estacionamiento y radio de giro. Asimismo, se genera un paquete para funciones técnicas del edificio, como la sala de máquinas con mayor área y los cuartos de las cisternas según el tipo de agua. Además, se generaron ciertos módulos de depósitos y cuartos técnicos como paquetes de servicio reiterativo en las plantas de sótano. Ver Figura 52.

Figura 52

Función del quinto sótano

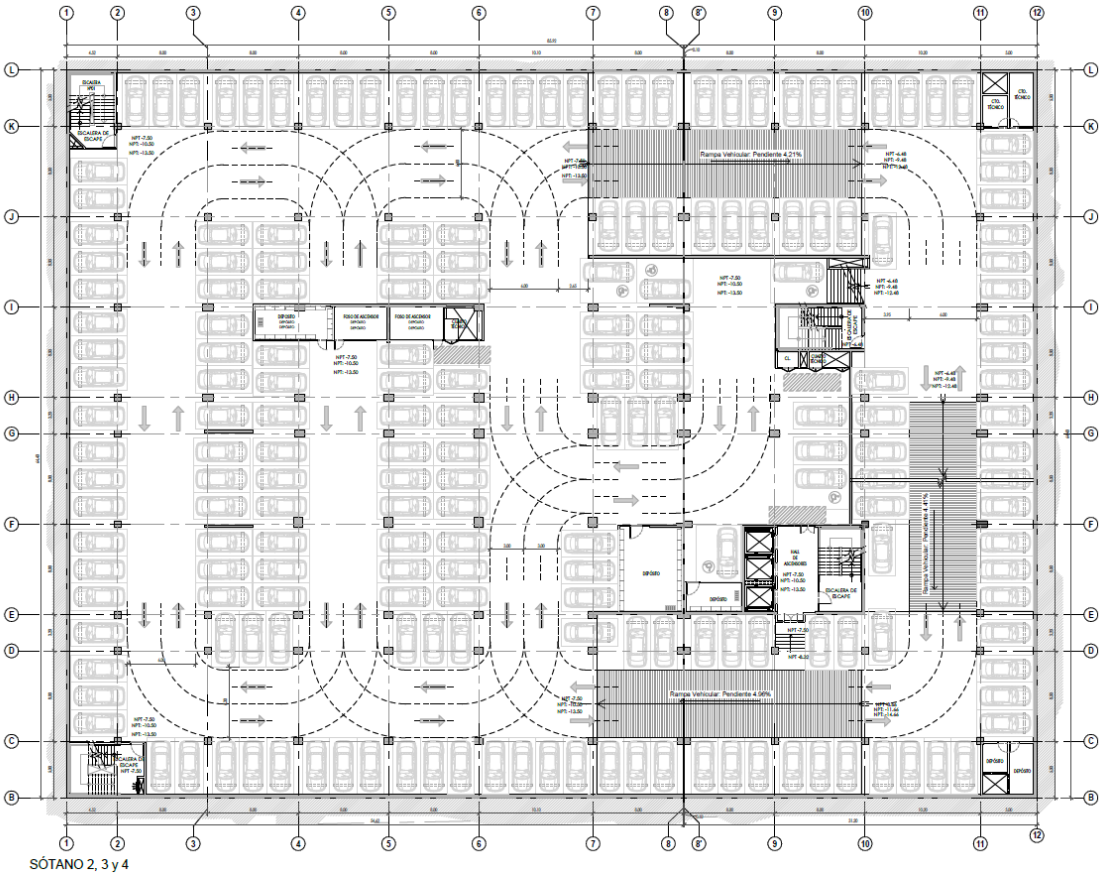


Nota. Elaboración propia.

Cuarto, tercer y segundo sótano. Por otro lado, el cuarto, tercer y segundo sótano tienen una misma distribución de planta, encontrándose cada uno en una cota de -13.50 m, -10.50 m y - 7.50 m respectivamente, dichas plantas desarrollan la función de estacionamiento para vehículos, teniendo dos circulaciones vehiculares de rampas: una para bajar a los niveles inferiores y otra para subir y salir del edificio con una pendiente máxima del 15%. Asimismo, se generaron espacios de servicio técnico y almacenes para aprovechar los espacios residuales y de circulación en la planta y, asimismo, mantiene los cuatro módulos de circulación vertical correspondientes a la escalera presurizada junto al módulo de ascensores. Ver Figura 53.

Figura 53

Función del cuarto, tercer y segundo sótano



Nota. Elaboración propia.

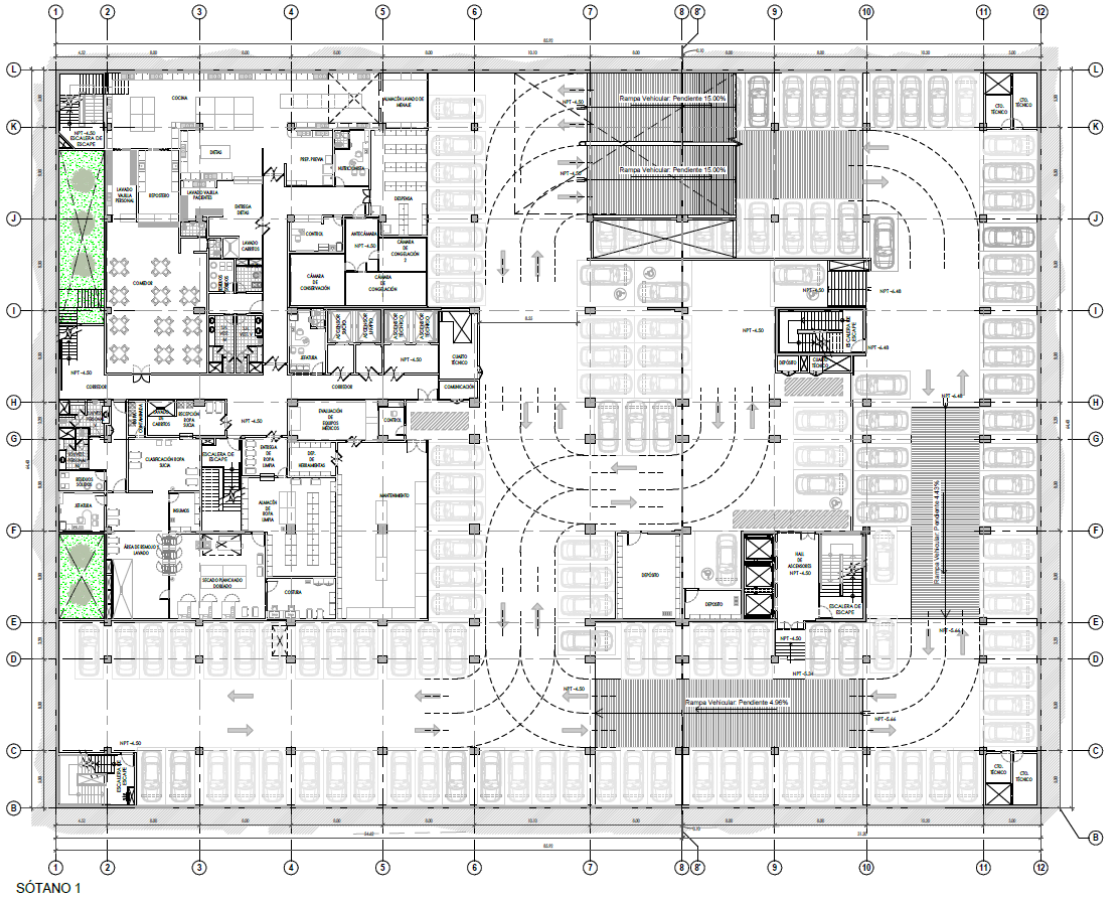
Primer sótano. Se ubica a una cota enterrada de -4.5 metros, siendo el sótano de mayor espacialidad, debido principalmente a que no se desarrollan únicamente funciones de estacionamiento como en los sótanos inferiores, sino que también contempla áreas de atención médica, junto con los espacios para servicios generales, así como la zona de almacenes. Por ello, en la zona de atenciones y servicio de lavandería, se incorpora un nuevo módulo de circulación correspondiente a una escalera y un módulo de asesores diferenciados, dos de uso técnico, uno de uso limpio y otro de uso socio, los cuales continúan hasta el último nivel, debido a la necesidad funcional y de sanidad que requiere la función hospitalaria, puesto que se buscó minimizar el riesgo de contaminación.

Así mismo, se mantienen las otras cuatro circulaciones verticales y una se integra a la zona de cocina. Además, la circulación central divide a la zona de la lavandería de la cocina, además de generar un espacio de almacenamiento mayor, funciones de servicio que van a dar servicio al resto de plantas, especialmente a la zona de atención de mayor complejidad, como la zona de internamiento. Por otro lado, se generan dos patios subterráneos con vegetación, con la finalidad de generar iluminación natural y ventilación a las funciones de servicio desarrolladas en la planta baja.

No obstante, al ser una función netamente de servicio, no se generan amplios espacios receptivos ni las circulaciones más allá de la principal que conecta las funciones en una circulación larga en cruz, sino que, por el contrario, se generaron circulaciones secuenciales, es decir, que se debe ingresar a los ambientes para poder acceder a otros de acuerdo a la cadena de relaciones funcionales que requiere. Por ejemplo, para ingresar a la zona de almacén de la ropa limpia, primero se debe ingresar al área de espera de la lavandería. Ver Figura 54.

Figura 54

Función del primer sótano



Nota. Elaboración propia.

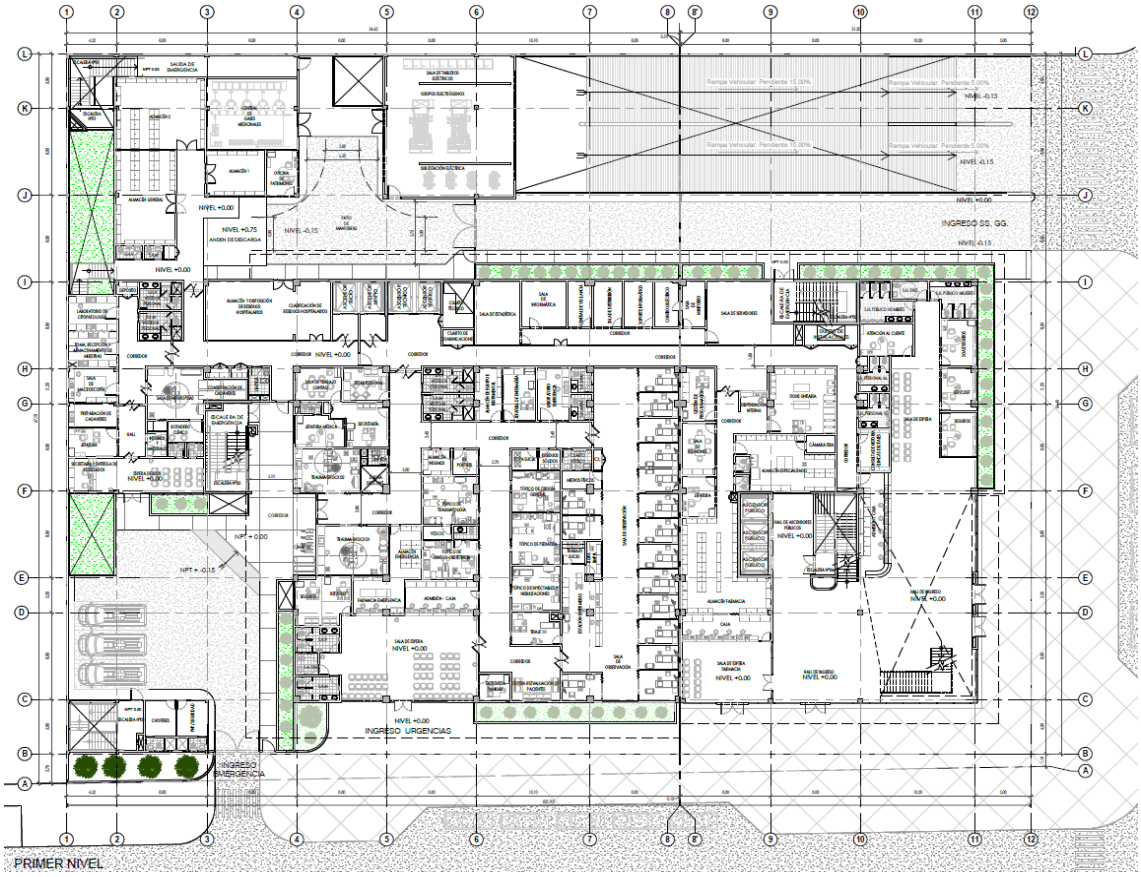
Primer Nivel. Se sitúa en la cota 0.00, está al nivel de la calle y cuenta con cinco accesos peatonales, así como un acceso vehicular que conecta con los sótanos. En relación con ello, se reconocen diferentes flujos, funciones y circulaciones, según la zonificación, donde la zona de emergencia tiene un acceso directo a la calle, a la cual puede acceder la ambulancia y entrar directamente al área de emergencia para atenciones de alto riesgo que requieran una reanimación o estabilización del paciente. Por otro lado, el segundo ingreso corresponde al área de urgencia, la cual presenta un espacio receptivo para posteriormente revisar al paciente y, según sea la necesidad, se puede tener la observación al paciente o derivarlo a otra zona. Asimismo, presenta dos accesos en ingreso principal, correspondiente a la zona de admisión,

la cual presenta una mayor jerarquía tanto en área como en espacialidad presentando un vacío que se va transformando en cada uno de los niveles, asimismo este espacio colinda con la farmacia y el área de informática y prevención.

En la parte posterior de la propuesta, se ubica el área de anatomía y patología, correspondiente al área de la morgue, la cual se conecta de manera externa con un ingreso propiamente a esta área, la cual es un volumen de una única planta o también mediante una conexión interna con el edificio a través de la circulación técnica o de personal. Asimismo, se cuidaron las circulaciones y los ingresos para controlar y redirigir el flujo de las personas, existiendo circulaciones diferenciadas, así como espacios de espera para mantener la adecuada funcionalidad de la propuesta. Además, se empaquetaron los espacios de servicios generales, residuos sólidos y almacenes y se generaron pequeñas áreas verdes bordeando el edificio. Ver Figura 55.

Figura 55

Función del primer nivel

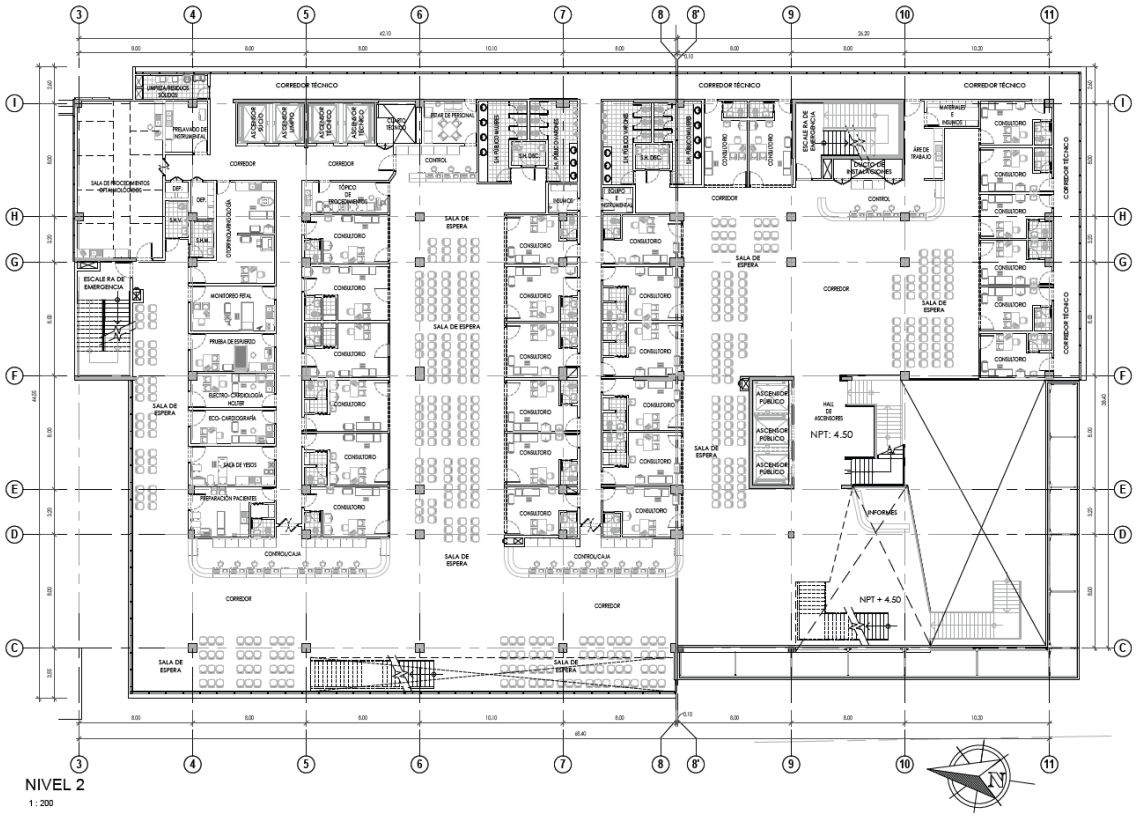


Nota. Elaboración propia.

Segundo Nivel. Está ubicado a una altura de + 4.50 metros, dedicado principalmente a la función de consulta externa con cuatro módulos de circulación vertical, y dos módulos de ascensores, siendo el módulo vertical de escaleras y ascensores del área receptiva principal el de mayor flujo y jerarquía, generando incluso un desfase en la escalera según la planta y las otras circulaciones más técnicas. En esta planta se ubicaron los diferentes consultorios según las especialidades, con espacios de servicios higiénicos en el área de los consultorios y paquetes de servicios para el uso general. Además, según la función, se generaron grandes circulaciones entre los módulos de atención, así como diferentes espacios de espera para los pacientes, además de ubicarse la zona de procedimientos médicos, la cual abarca ciertos exámenes médicos. Ver Figura 56.

Figura 56

Función del segundo nivel

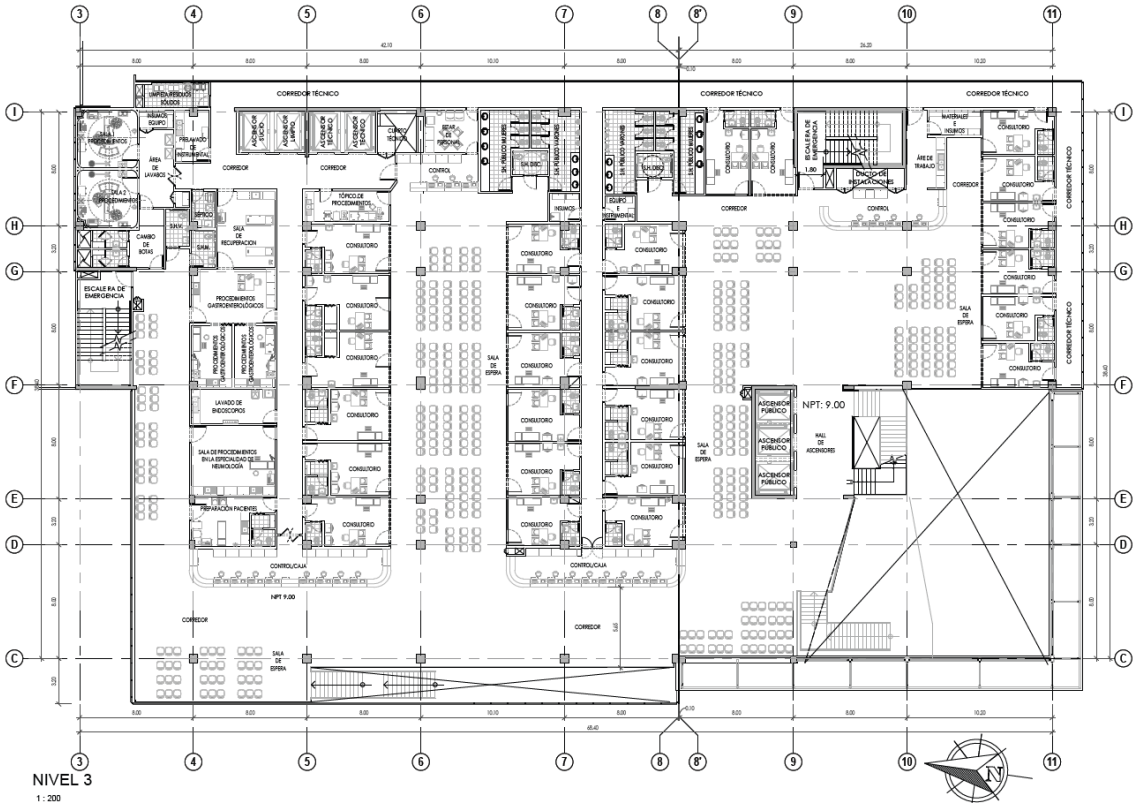


Nota. Elaboración propia.

Tercer Nivel. Ubicado a una cota de +9.00 metros, presenta una distribución y función similar al segundo nivel, presentando también espacios para la consulta externa, además de procedimientos médicos, sin embargo, varía en ciertos de los procedimientos médicos a realizar, además de en las circulaciones verticales, cambiando la distribución de dos de las cuatro escaleras debido a la doble y múltiple altura que se generan para ingresar a las dos áreas receptivas, desarrollando una mayor espacialidad y complejidad en la forma. No obstante, mantiene las largas circulaciones entre los consultorios, así como lo amplio de sus espacios receptivos. Ver Figura 57.

Figura 57

Función del tercer nivel

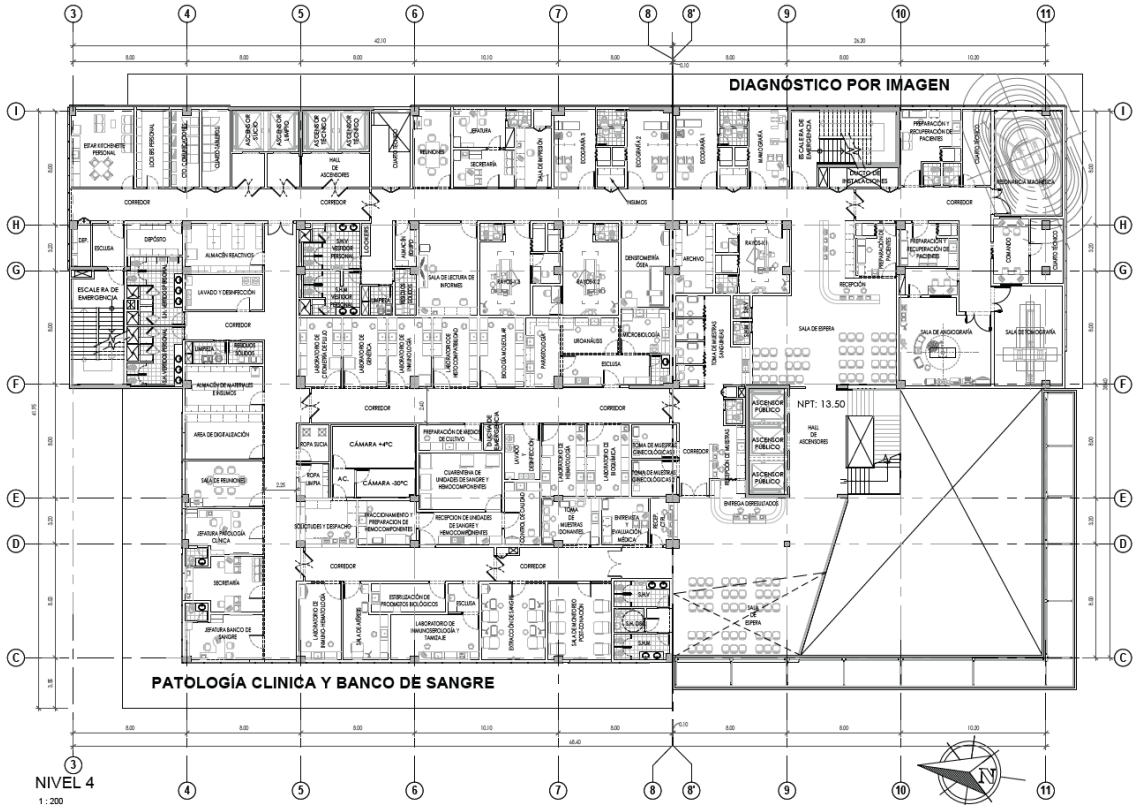


Nota. Elaboración propia.

Cuarto Nivel. Se ubica en una cota de +13.50 metros. En esta planta se desarrollaron las funciones relacionadas con la atención médica, como son el banco de sangre, el área de diagnóstico por imagen y el área de patología clínica, siendo funciones relacionadas al diagnóstico y tratamiento de los pacientes. No obstante, debido a la privacidad de ciertas funciones, las circulaciones presentan ciertos controles en los ingresos; para ello, se reducen los módulos de circulación vertical a tres y se genera una circulación principal para los pacientes y otra más técnica para el personal de servicio y médico. Por otro lado, se encuentra una pequeña zona correspondiente al confort médico, como un área destinada a los usos del personal médico, tanto para el descanso como el área propia de los vestidores. Ver Figura 58.

Figura 58

Función del cuarto nivel

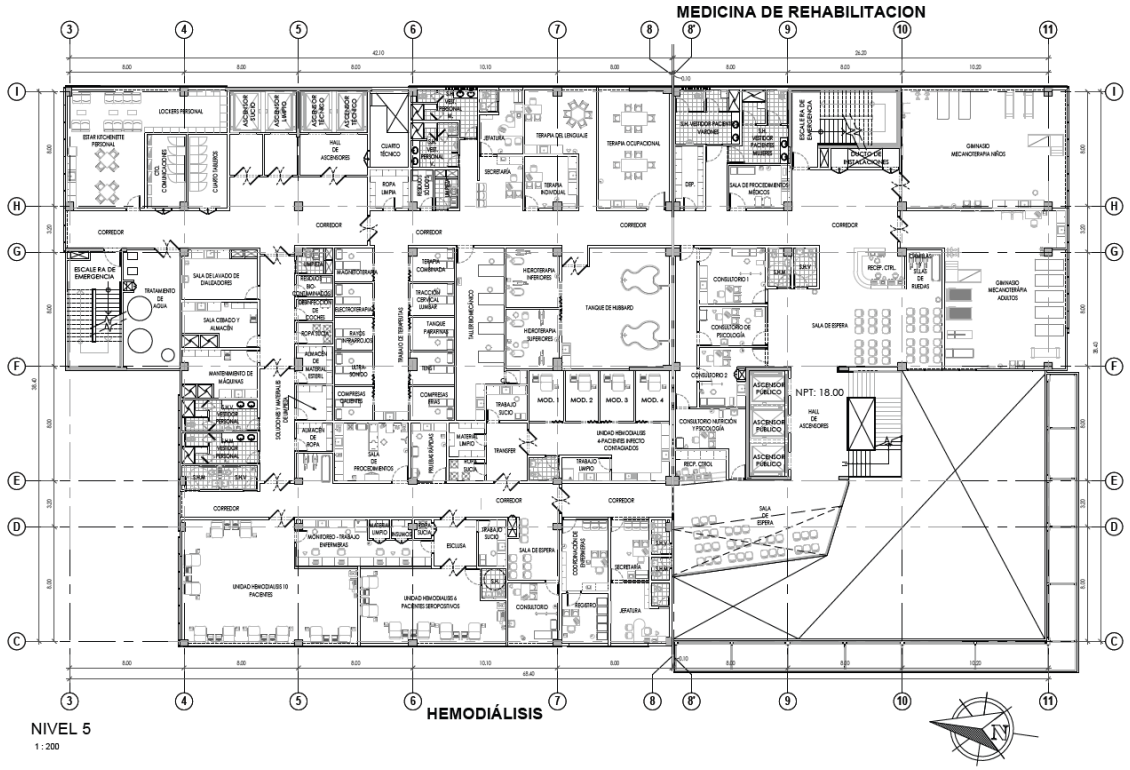


Nota. Elaboración propia.

Quinto Nivel. Se ubica a una cota de +18.00 metros, en el cual se desarrolla la función de hemodiálisis, así como la zona de medicina de rehabilitación. Por otro lado, en menor escala y empaquetado al igual que el resto de los pisos, está la zona de confort médico, como un espacio destinado al uso del personal médico, como vestidores o espacio de descanso. Asimismo, el espacio perceptivo principal presenta un vacío, dándole mayor jerarquía y espacialidad a la función, mientras que las circulaciones presentan un control con puertas debido a la necesidad de control del flujo de personas. Además, se generó una circulación principal en círculo, la cual permite la disposición de funciones a los dos laterales de la circulación principal para optimizar la funcionalidad de la propuesta. Ver Figura 59.

Figura 59

Función del quinto nivel

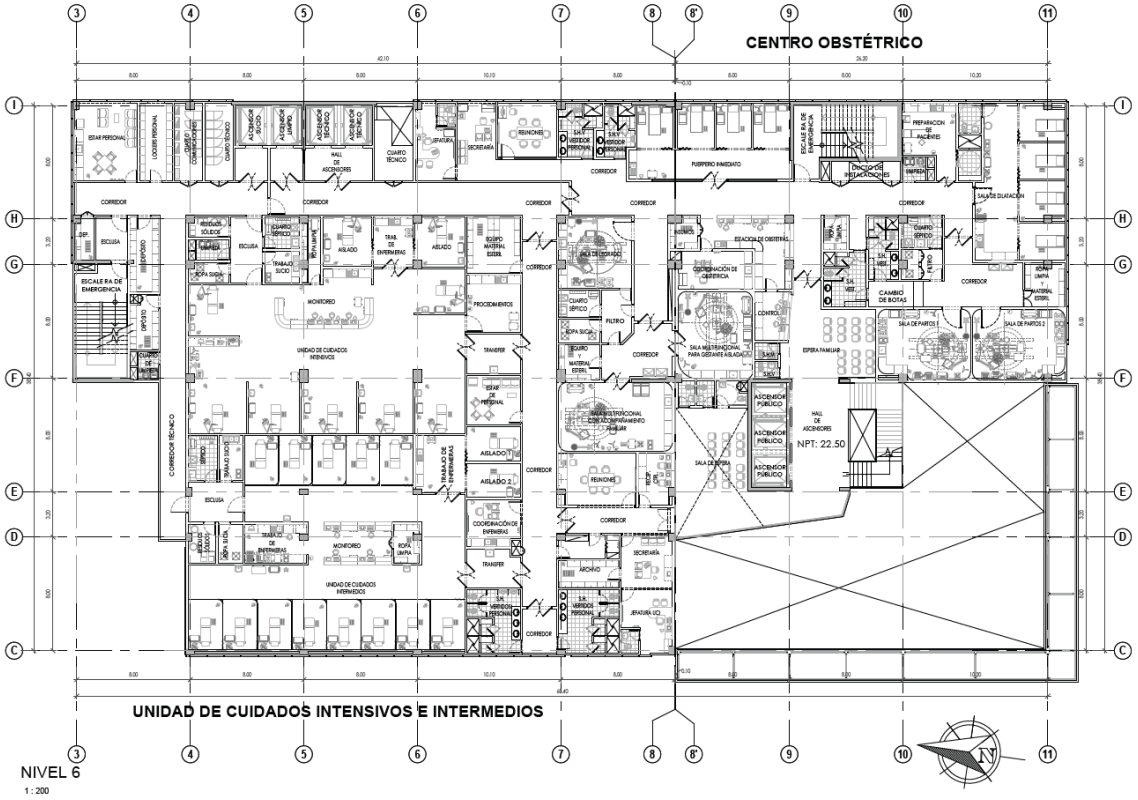


Nota. Elaboración propia.

Sexto Nivel. En el sexto nivel, situado a una altitud de +22.50 metros, se llevan a cabo dos funciones principales relacionadas con la atención médica altamente especializada, lo que implica un control del flujo. Una de estas funciones es el centro obstétrico, que incluye áreas como la sala de parto, la sala de dilatación y la sala de recuperación, entre otras funciones complementarias. Esta área se encuentra adyacente a la circulación principal y proporciona un espacio acogedor para los familiares. En primer lugar, se encuentra la unidad de cuidados intensivos e intermedios, la cual proporciona cuidados críticos y sirve como área de recuperación postoperatoria. En segundo lugar, se encuentran los espacios destinados al confort médico del personal de atención de la clínica, presentes en menor escala en comparación con las dos plantas anteriores. Ver Figura 60.

Figura 60

Función del sexto nivel

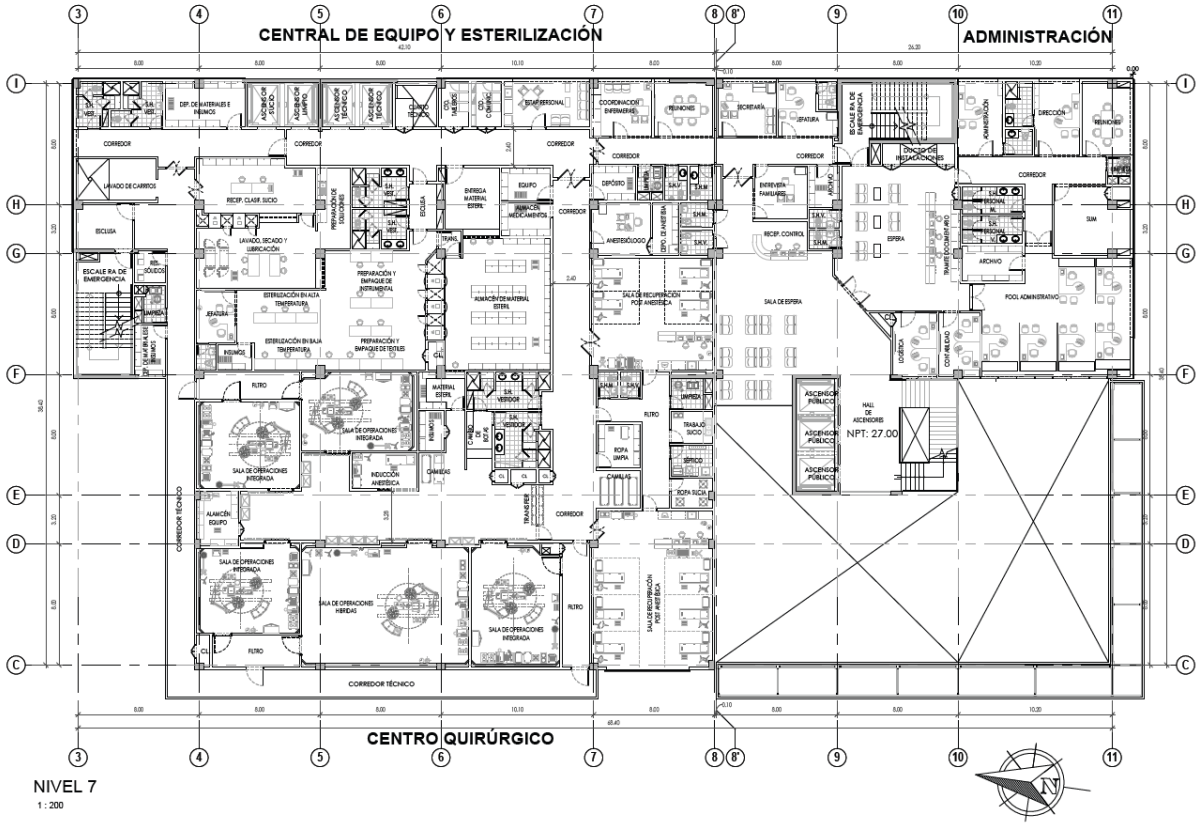


Nota. Elaboración propia.

Séptimo Nivel. Se ubica a una altura de +27.00 metros, cuya planta es de acceso restringido al personal del hospital y ciertos familiares que deben permanecer en las áreas de espera, debido a que esta planta corresponde principalmente al centro quirúrgico, abarcando las salas de intervención quirúrgica, la cual se relaciona de manera directa con la zona correspondiente a la central de esterilización y equipos (CEYE), que permite la esterilización de los materiales necesarios para la intervención quirúrgica y, finalmente, en menor escala, se ubica un paquete correspondiente a las zonas de administración, la cual contempla ciertas funciones como oficinas, sala de reuniones, recepción, entre otras. Ver Figura 61.

Figura 61

Función del séptimo nivel



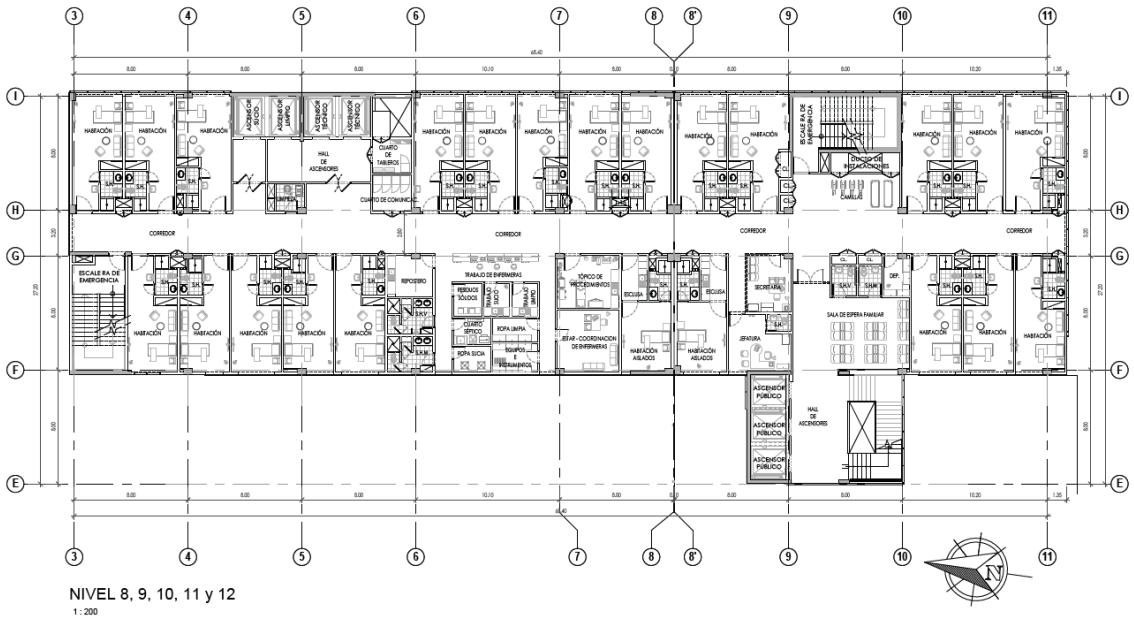
Nota. Elaboración propia.

Nivel 8 al 12. Las plantas del octavo al duodécimo nivel, ubicadas desde la cota +31.50 metros, presentan una distribución típica enfocada en una sola actividad correspondiente a la hospitalización, siendo este el volumen que continúa en mayor densidad, por lo cual presenta una ventilación e iluminación natural en todos los espacios de hospitalización general y aislada, los cuales se distribuyen mediante una circulación lineal que se conecta con los dos módulos verticales que continúan desde la última planta del sótano, los cuales llegan a un espacio receptivo y también cuentan con un módulo de secretaría para la atención del público o familiares. Asimismo, cada espacio de hospitalización cuenta con servicios higiénicos propios y, en la parte exterior de las habitaciones, se genera un módulo que engloba aquellas funciones complementarias de servicio que garantizan su adecuado funcionamiento, como el área de

enfermeras, junto con los espacios de servicio como depósitos, cuartos de limpieza, baños, entre otros Ver Figura 62.

Figura 62

Función del Nivel 8 al 12



Nota. Elaboración propia.

2.8. Concepción Tecnológica

En cuanto a la concepción tecnológica de la clínica H3-I, se procuró crear un ambiente que refleje tecnología y modernidad como representación de salud y bienestar. Se priorizó el confort y bienestar del paciente, teniendo en cuenta las condiciones climáticas del entorno. Para lograrlo, se consideraron aspectos como la exposición al sol, la iluminación, la ventilación y la utilización de materiales reflectantes con el fin de asegurar una sensación térmica y saludable en el interior del recinto.

Por ello, entre las consideraciones principales se tuvo:

2.8.1. Asoleamiento e Iluminación

En la concepción del proyecto, se ha priorizado la distribución de la volumetría y de los espacios de mayor permanencia, como las habitaciones de hospitalización, hacia el sur y el

norte. De esta manera, se ha buscado evitar la exposición directa al sol en dichos ambientes. Los vestíbulos principales y secundarios están ubicados de manera que aprovechen la luz solar durante los meses de otoño e invierno, al estar orientados hacia el noroeste. En las áreas con mayor exposición solar se desarrolla una fachada externa que regula la entrada de luz, posibilitando el paso de la luz natural, pero restringiendo el acceso mediante el uso de una plancha metálica perforada. Esto se complementa con la elección de vidrios de baja transmisión que ofrecen un mayor control solar al reflejar la energía solar.

2.8.2. Ventilación

El edificio se orientó adecuadamente para que los vientos penetren en los vestíbulos y salas de espera principales. Por otra parte, la superficie expuesta al sol cuenta con el sistema de fachadas ventiladas que permite que los muros exteriores no almacenen calor y las irradien al interior.

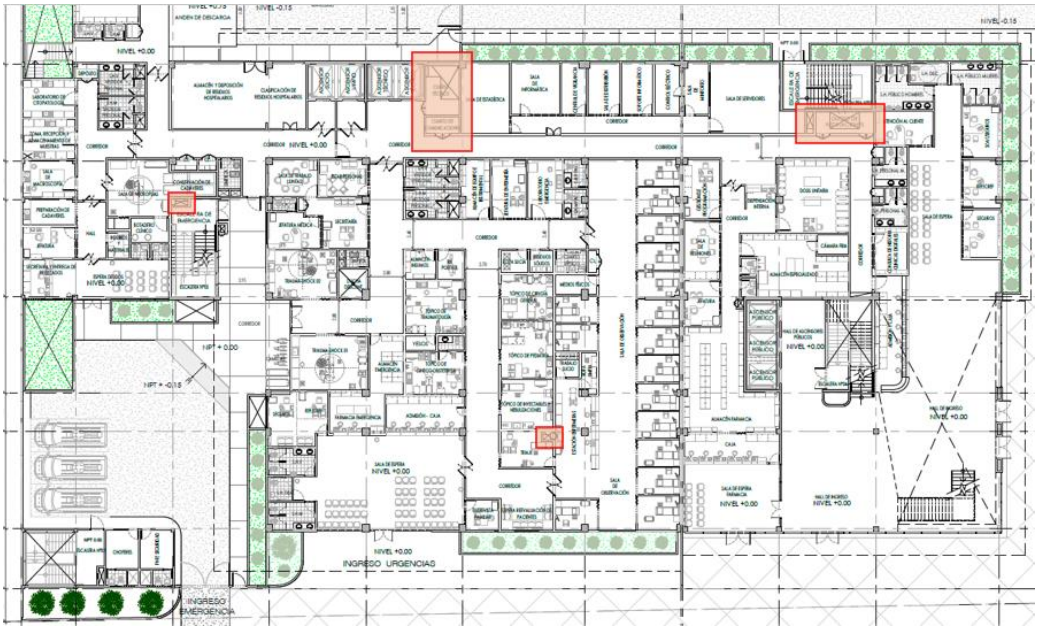
El sistema de ventilación mecánica se utilizará en los sótanos para extraer los agentes contaminantes emanados por los vehículos. Del mismo modo, se han previsto sistemas de inyección de aire y extractores en las áreas de estacionamientos y de cocina debido a que mantendrán la temperatura óptima y permitirán controlar la renovación de aire y extraer los humos de esos sectores.

2.8.3. Sistema de Gestión de la Energía y Tecnológica

El diseño del edificio fue adaptado al clima cálido y húmedo de Lima Norte, se consideran núcleos verticales para la implementación de sistemas de ventilación mecánica a lo largo de toda la propuesta. Ver Figura 63.

Figura 63

Ductos de instalaciones y sistemas



Nota. Elaboración propia.

Asimismo, dentro de las consideraciones de sostenibilidad como parte de los criterios de diseño energético y tecnológico, se tuvo las siguientes especificaciones:

- La implementación de un sistema para gestionar y controlar la eficiencia energética, que incluye tecnologías como la iluminación LED y sistemas inteligentes de control de temperatura.
- Redes de comunicación: Diseño de una red robusta y segura que permita la interconexión de todos los dispositivos y sistemas de la clínica. Además, puede adaptarse a los avances tecnológicos.

2.8.4. Flexibilidad en los Espacios

Como criterio de versatilidad y de sostenibilidad en el edificio, se optó por generar espacios flexibles que puedan adaptarse a diferentes necesidades y tecnologías futuras; para ello, la trama y disposición de las estructuras permiten la reinterpretación de los espacios interiores de acuerdo con las necesidades particulares de cada UPSS.

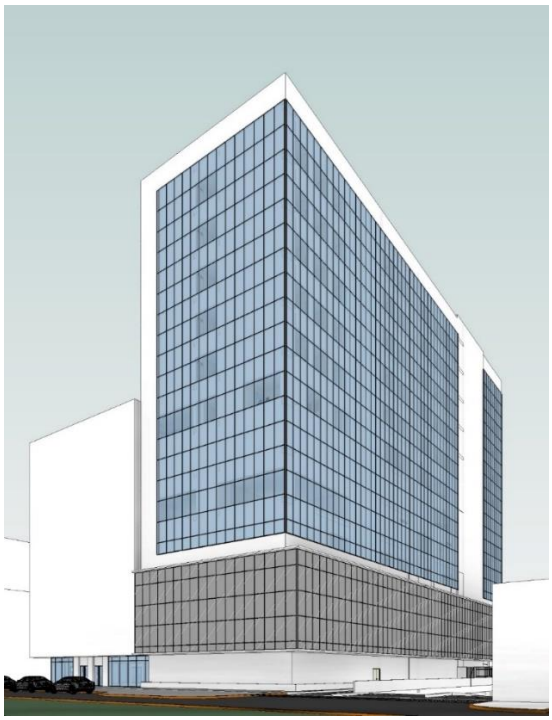
2.9. Imagen y Significado

La propuesta visualiza un espacio funcional en una estructura vertical, considerando las exigencias del entorno. Dado su carácter de clínica de alta complejidad, debe integrar diversas funciones hospitalarias en un espacio limitado. En consecuencia, surgió la propuesta de una pieza vertical con un diseño volumétrico versátil que combina volúmenes adosados y jerarquías, con un significado visual configurativo acorde a la realidad contextual arquitectónica de estilo moderno en el entorno donde se ubica. Este edificio dispone de diversas materialidades, formas y espacios modernos en su configuración.

No obstante, el significado que acoge la infraestructura va más allá de una connotación netamente estética, puesto que la optimización de la funcionalidad fue el pilar del proyecto para que este funcione como un símbolo de salud y bienestar desde el aspecto funcional que aporta al entorno. Ver Figura 64.

Figura 64

Volumetría de la propuesta, vista peatonal sur



Nota. Elaboración propia.

2.10. Vistas 3D

Figura 65

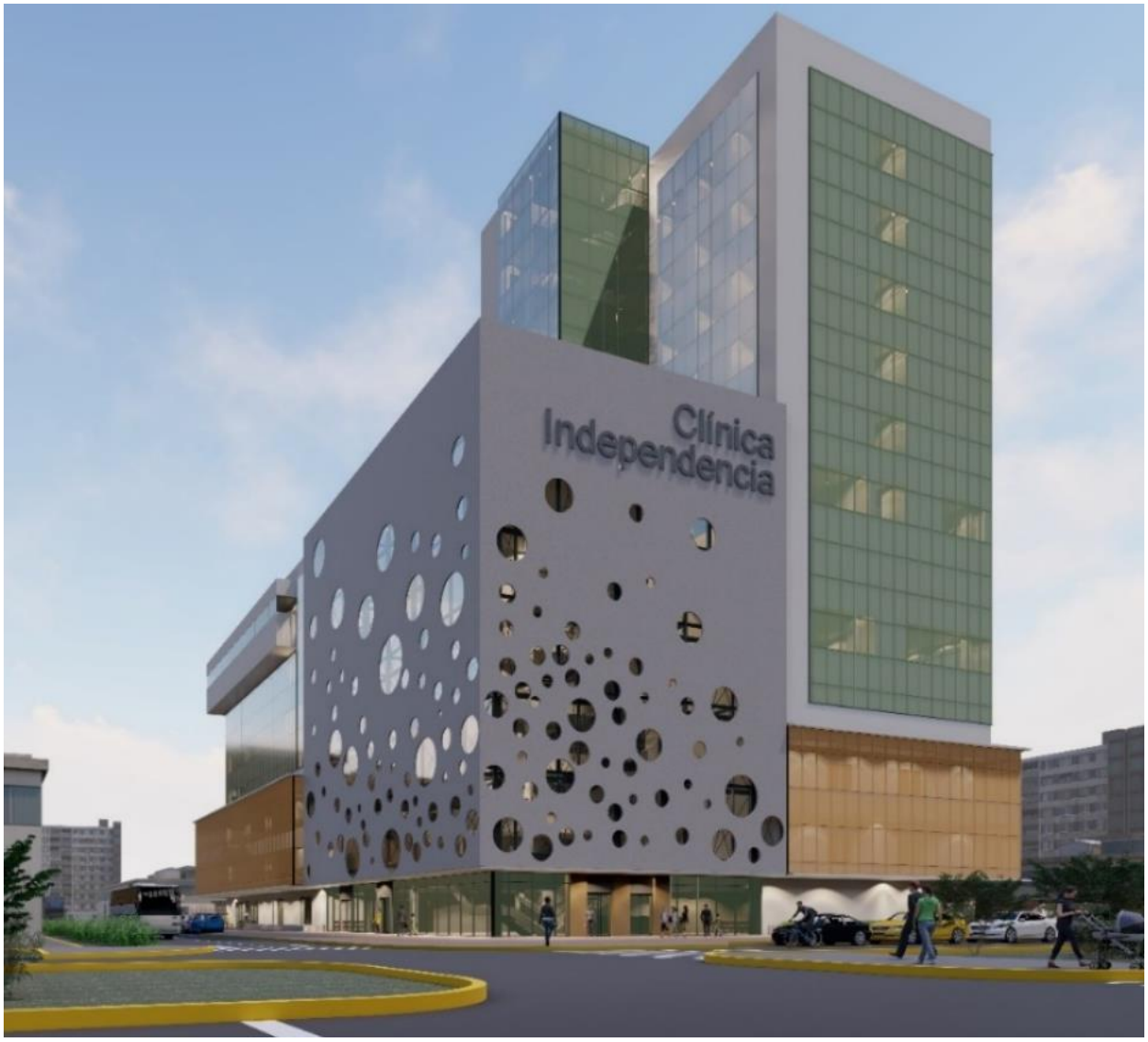
Vista satelital (noreste) de la propuesta



Nota. Elaboración propia.

Figura 66

Vista peatonal del ingreso principal, desde la avenida Industrial, noroeste del proyecto



Nota. Elaboración propia.

Figura 67

Vista peatonal del ingreso de emergencia, desde la calle Bartolomé Ferreyros, noreste de proyecto



Nota. Elaboración propia.

Figura 68

Vista aérea, desde sudoeste del proyecto, ingreso vehicular y de servicios



Nota. Elaboración propia.

Figura 69

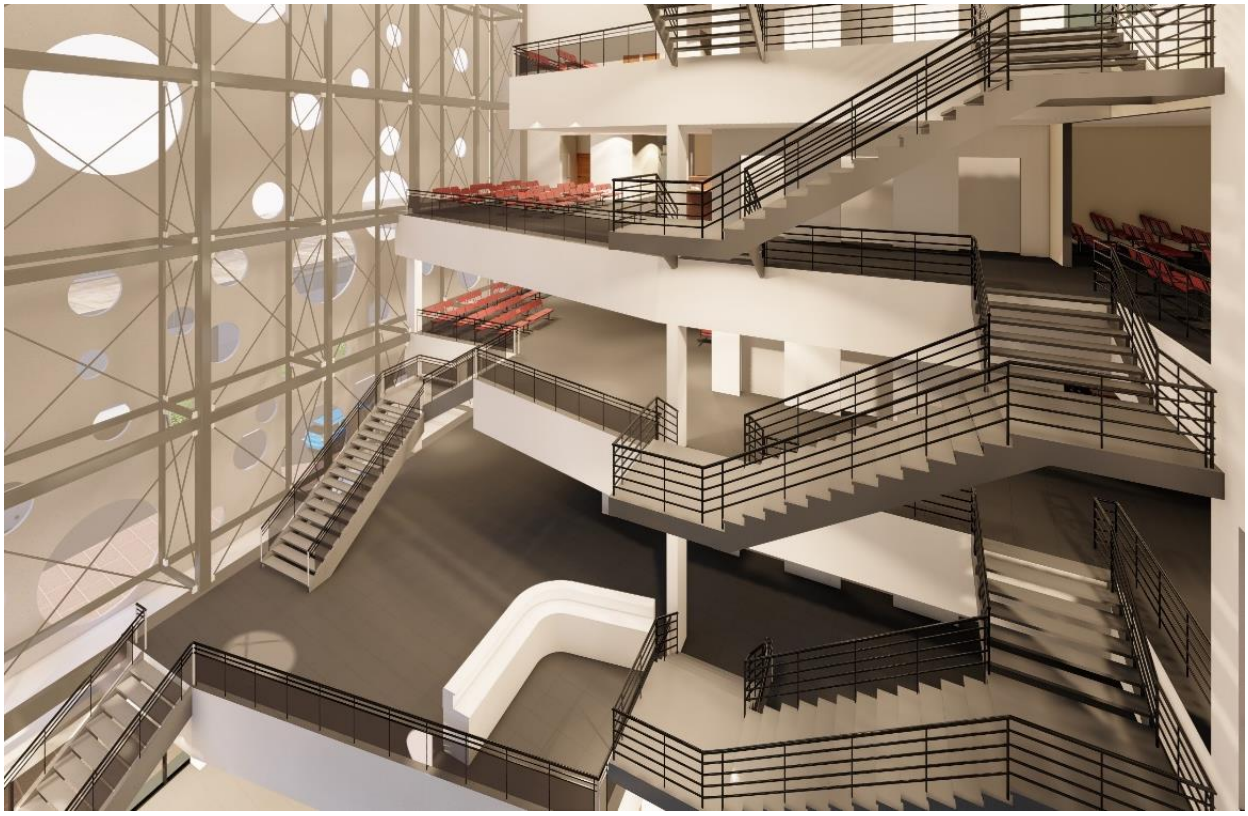
Vista aérea, desde el sudoeste del proyecto



Nota. Elaboración propia.

Figura 70

Vista interior, vestíbulo del proyecto



Nota. Elaboración propia.

Figura 71

Vista interior del vestíbulo del proyecto



Nota. Elaboración propia.

2.11. Listado de Planos de Arquitectura

La propuesta arquitectónica se puede visualizar en los planos generales de esta especialidad listados en la tabla 9, mientras que la propuesta de evacuación y seguridad se pueden visualizar en los planos listados en la tabla 10 y, por último, la propuesta de zonificación se plantea en los planos listados en la tabla 11.

2.11.1. Planos Generales de Distribución Arquitectónica

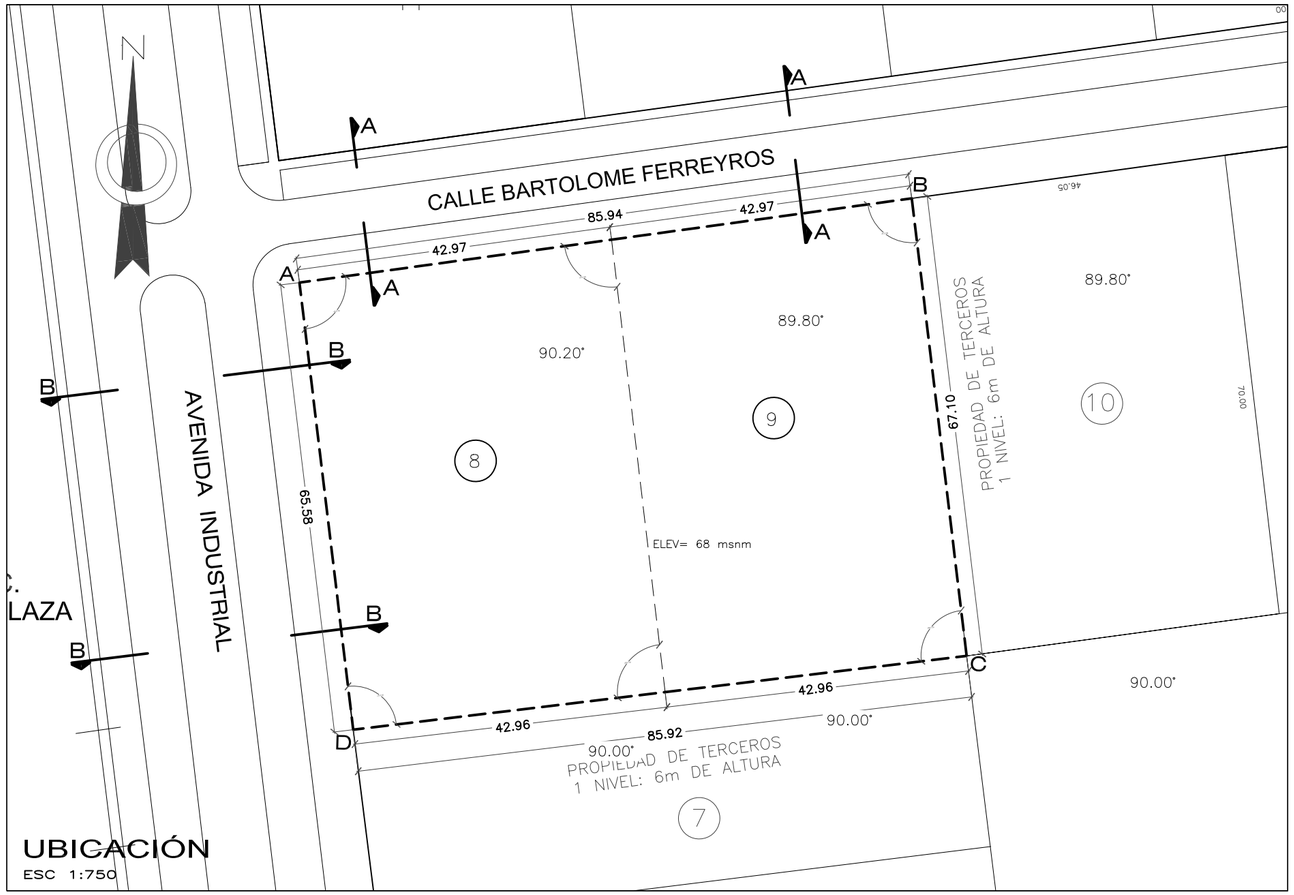
En los planos generales podemos apreciar la interrelación de los ambientes en las UPSS dentro del planteamiento arquitectónico.

Tabla 9

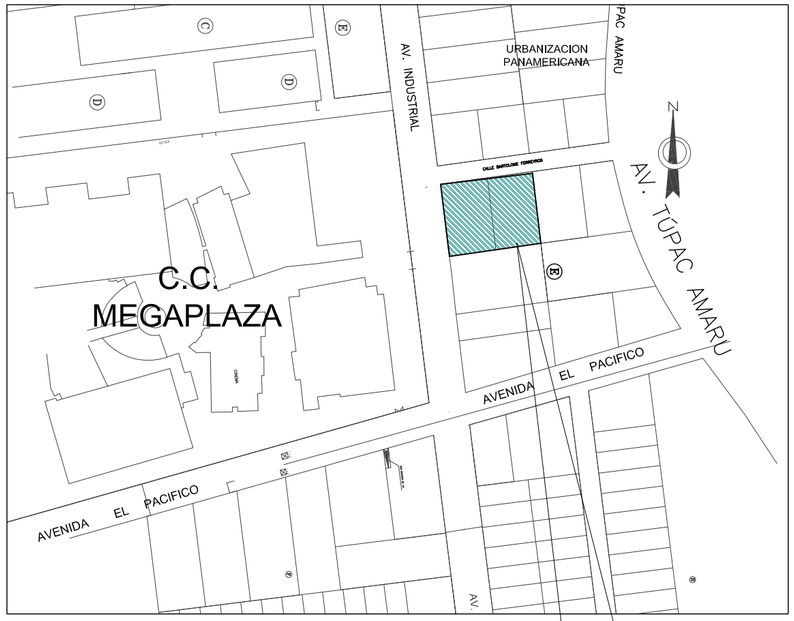
Listado de planos generales

Código de plano	Título del plano
U-01	PLANO DE UBICACIÓN
AG-01	SÓTANO 5
AG-02	SÓTANO 2, 3 y 4
AG-03	SÓTANO 1
AG-04	PRIMER NIVEL
AG-05	SEGUNDO NIVEL
AG-06	TERCER NIVEL
AG-07	CUARTO NIVEL
AG-08	QUINTO NIVEL
AG-09	SEXTO NIVEL
AG-10	SÉPTIMO NIVEL
AG-11	NIVELES 8 A 12
AG-12	TECHOS

Nota. Elaboración propia.

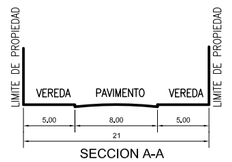


UBICACIÓN
ESC 1:750

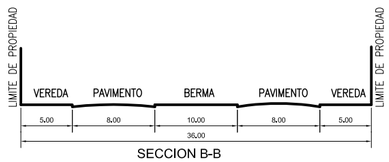


LOCALIZACIÓN
ESC 1:5000

MZ. E Lts 8:9 URBANIZACION PANAMERICANA
DIST.: INDEPENDENCIA, PROV.: LIMA, DPTO.: LIMA



SECCION A-A
CALLE BARTOLOME FERREYROS
ESC: 1/500



SECCION B-B
AVENIDA INDUSTRIAL
ESC: 1/500

CUADRO NORMATIVO		
PARAMETROS	REGLAMENTARIO (*)	PROYECTO
USOS PERMISIBLES	LOS SEÑALADOS EN EL INDICE DE USOS DE ACTIVIDADES URBANAS APROBADOS POR LA ORDENANZA N° 1015-MML	Clinica General en Independencia: Categoría H3-1
AREA DE LOTE NORMATIVO	EXISTENTE O SEGÚN PROYECTO	5,700.12 m2
COEFICIENTE EDIFICACION	SEGÚN PROYECTO	9.20
AREA LIBRE MINIMA	SEGÚN PROYECTO	41.68%
ALTURAS PERMISIBLES	RESULTANTE DEL PROYECTO	57.00 m
RETIRO FRONTAL	EL NECESARIO PARA LA SEGURIDAD DEL ESTABLECIMIENTO	4.70 m
RETIRO LATERAL	EL NECESARIO PARA LA SEGURIDAD DEL ESTABLECIMIENTO	6.30 m
INDICE ESP. ESTACIONAMIENTO	DE ACUERDO AL TIPO DE USO A LOCALIZARSE	881 ESTACIONAMIENTOS
FRENTE MINIMO	RESULTANTE DEL PROYECTO	65.58m
(*)CERTIFICADO DE PARAMETROS URBANÍSTICOS Y EDIFICATORIOS		

CUADRO DE AREAS (M2)		
NIVEL	PARCIAL	TOTAL
SÓTANO 5,4,3,2		27,540.57
SÓTANO 1	5,445.21	5,425.11
NIVEL 1	3,801.73	3,324.18
NIVEL 2	3,023.27	2,704.25
NIVEL 3	3,023.27	2,549.39
NIVEL 4	2,660.61	2,301.20
NIVEL 5	2,660.61	2,230.46
NIVEL 6	2,681.33	2,246.40
NIVEL 7	2,751.99	2,229.11
NIVEL 8,9,10,11,12	1,470.37	7,351.85
TOTAL		52,447.43m2
AREA DE TERRENO		5,700.10m2
AREA LIBRE		2,375.94m2

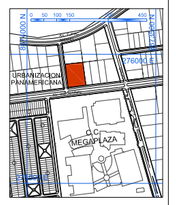
ZONIFICACION : H3
AREA DE ESTRUC. URBANA : 1
DEPARTAMENTO : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DISTRITO : INDEPENDENCIA
DIRECCION : AV. INDUSTRIAL – MZ. E Lts 8:9
URBANIZACION : PANAMERICANA
MZ : E
LOTE : 8 – 9

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :
CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremías Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

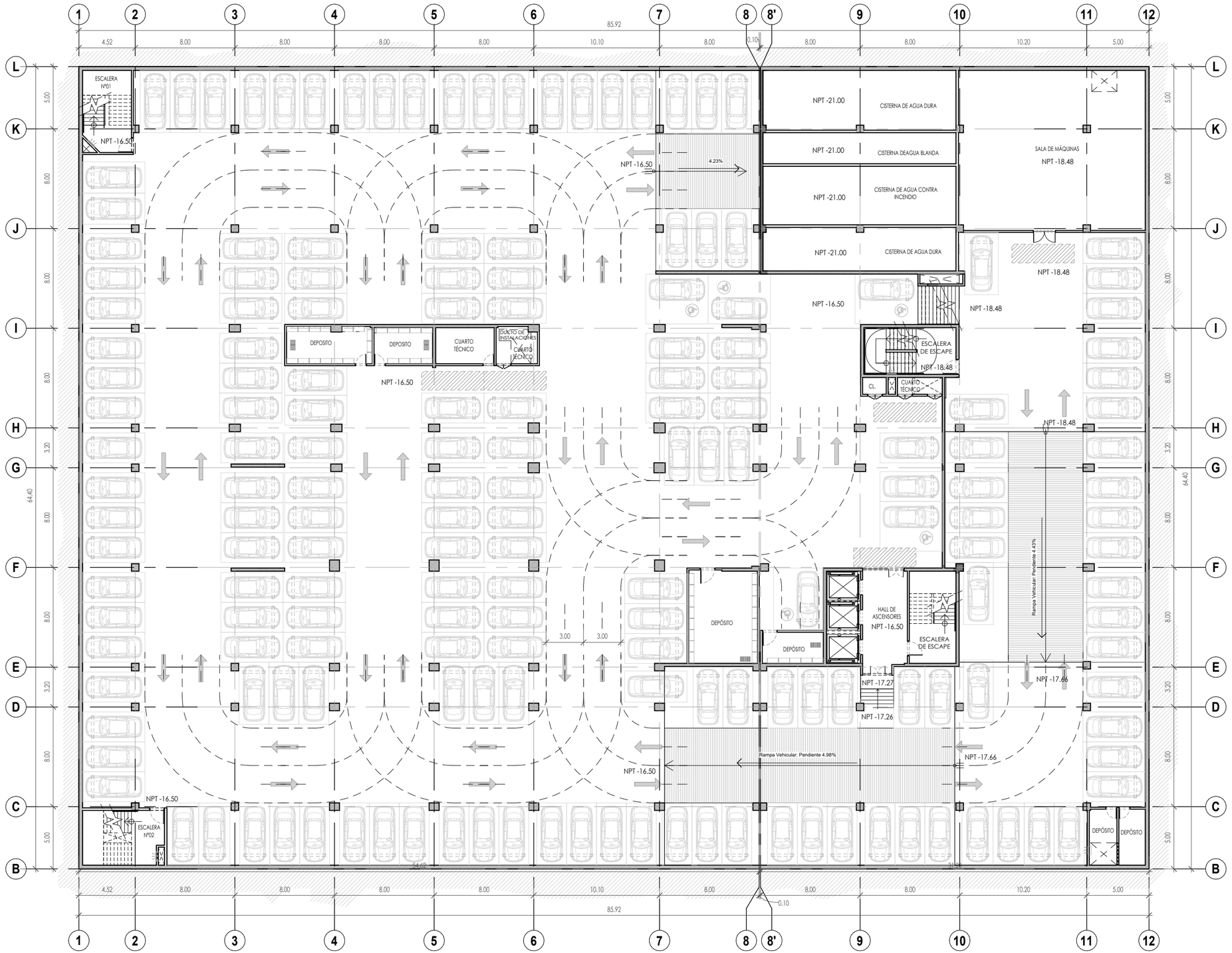
ESPECIALIDAD :
ARQUITECTURA

TÍTULO DE LÁMINA:
PLANO DE UBICACIÓN

ESCALA :
INDICADA

FECHA :
LIMA - PERÚ - 2025

NÚMERO DE LAMINA :
U-01



SIMBOLOGÍA

AMBIENTE	NOMBRE DE AMBIENTE
1 / VER. LAM.	1 = NUMERO DE CORTE VER. LAM. = NUM. DE LAMINA
PROYECCION DE VIGA	NOTAS
N.T.T +0.20 m	NIVEL DE TECHO TERMINADO
N.P.T +0.20 m	NIVEL DE PISO TERMINADO
	CAMBIO DE PISO
	COLUMNAS Y PLACAS DE CONCRETO ARMADO.
	MUROS DE LADRILLO
	EJES
	LINEAS DE PROYECCIÓN

ORIENTACIÓN

SÓTANO 5

1 : 275

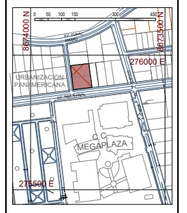
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

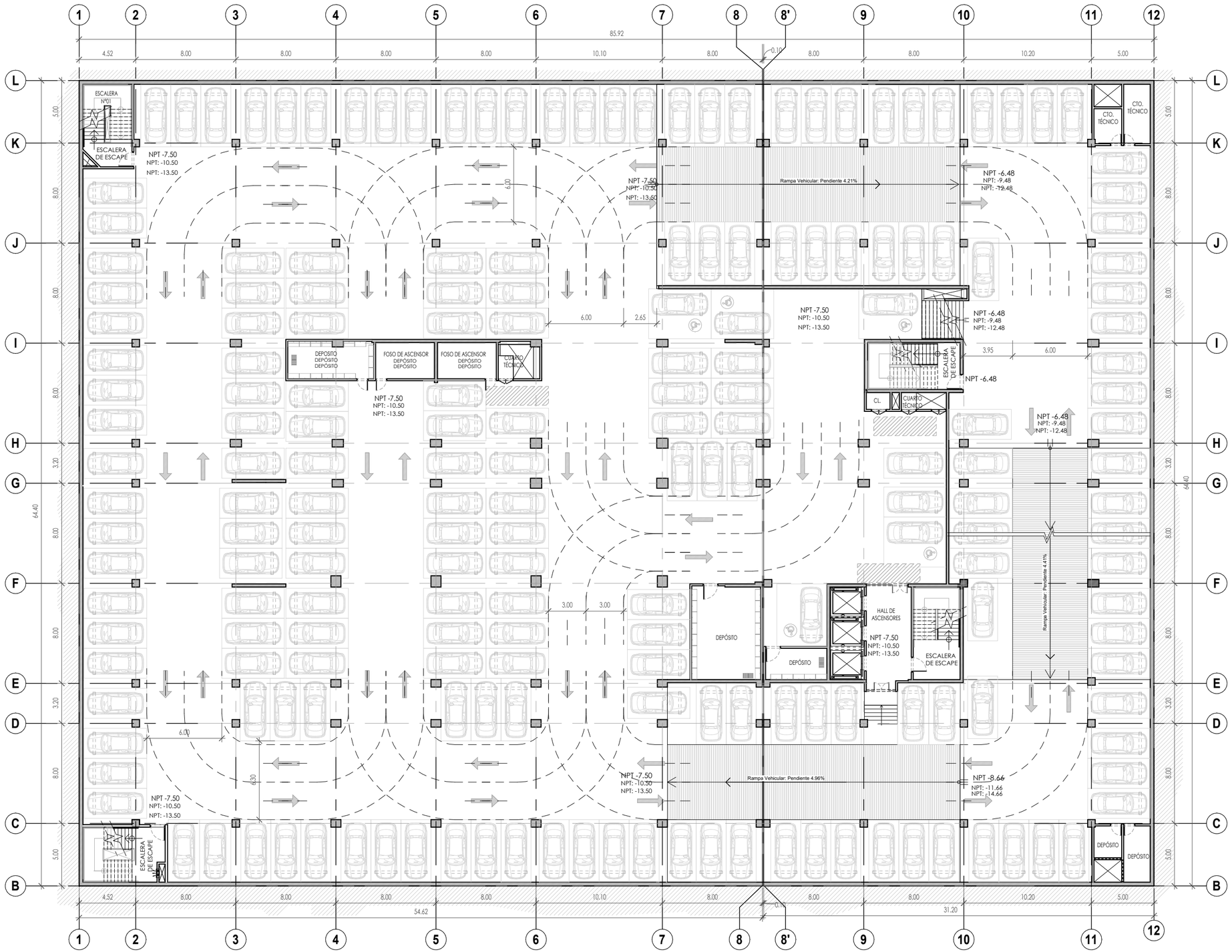
ESPECIALIDAD :
ARQUITECTURA

TÍTULO DE LÁMINA:
SÓTANO 5

ESCALA :
1 : 275

FECHA :
Lima - Perú - 2025

NÚMERO DE LAMINA :
AG-01



SIMBOLOGÍA

AMBIENTE	NOMBRE DE AMBIENTE
1 / VER. LAM.	1 = NUMERO DE CORTE VER. LÁM. = NUM. DE LAMINA
PROYECCIÓN DE VIGA	NOTAS
N.T.T +0.20 m	NIVEL DE TECHO TERMINADO
N.P.T +0.20 m	NIVEL DE PISO TERMINADO
	CAMBIO DE PISO
	COLUMNAS Y PLACAS DE CONCRETO ARMADO.
	MUROS DE LADRILLO
	EJES
	LINEAS DE PROYECCIÓN

ORIENTACIÓN

SÓTANO 2, 3 y 4

1 : 275

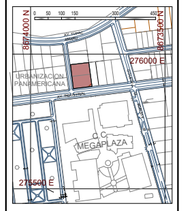
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

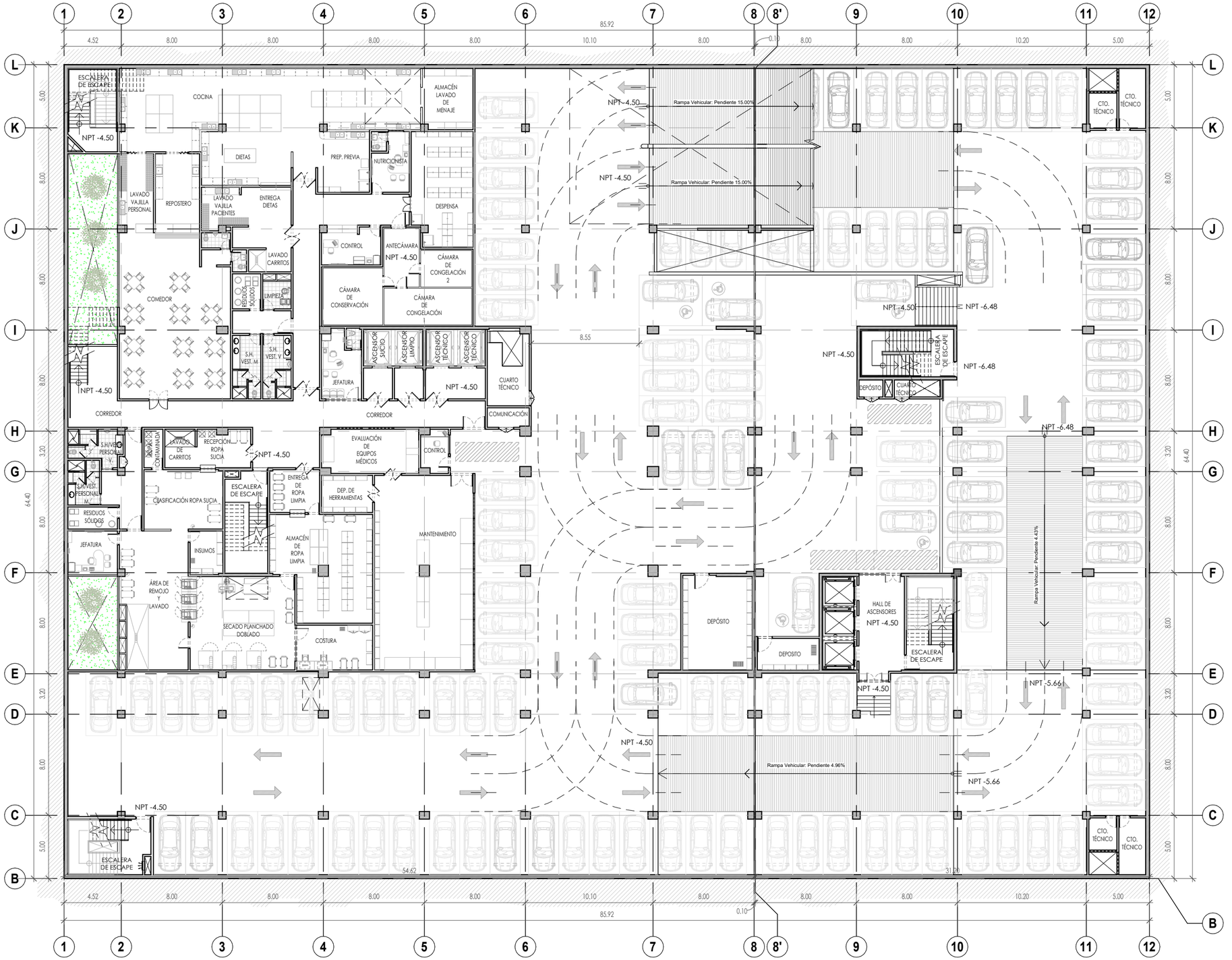
ESPECIALIDAD :
ARQUITECTURA

TÍTULO DE LÁMINA:
SÓTANO 2, 3 y 4

ESCALA :
1 : 275

FECHA :
Lima - Perú - 2025

NÚMERO DE LAMINA :
AG-02



SIMBOLOGÍA

AMBIENTE	NOMBRE DE AMBIENTE
1 / VER. LAM.	1 = NUMERO DE CORTE VER. LAM. = NUM. DE LAMINA
PROYECCIÓN DE VIGA	NOTAS
N.T.T +0.20 m	NIVEL DE TECHO TERMINADO
N.P.T +0.20 m	NIVEL DE PISO TERMINADO
	CAMBIO DE PISO
	COLUMNAS Y PLACAS DE CONCRETO ARMADO.
	MUROS DE LADRILLO
	EJES
	LINEAS DE PROYECCIÓN

ORIENTACIÓN

SÓTANO 1

1 : 275

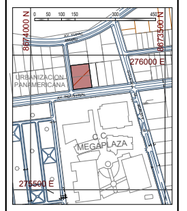
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
ARQUITECTURA

TÍTULO DE LÁMINA:
SÓTANO 1

ESCALA :
1 : 275

FECHA :
Lima - Perú - 2025

NÚMERO DE LAMINA :
AG-03



SIMBOLOGÍA

AMBIENTE	NOMBRE DE AMBIENTE
1 / VER. LAM.	1. = NUMERO DE CORTE VER. LAM. = NUM. DE LAMINA
PROYECCION DE VIGA	NOTAS
N.T.T. +0.20 m	NIVEL DE TECHO TERMINADO
N.P.T. +0.20 m	NIVEL DE PISO TERMINADO
	CAMBIO DE PISO
	COLUMNAS Y PLACAS DE CONCRETO ARMADO.
	MUROS DE LADRILLO
	EJES
	LINEAS DE PROYECCIÓN

ORIENTACIÓN

PRIMER NIVEL

1 : 275

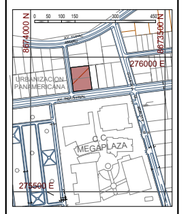
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

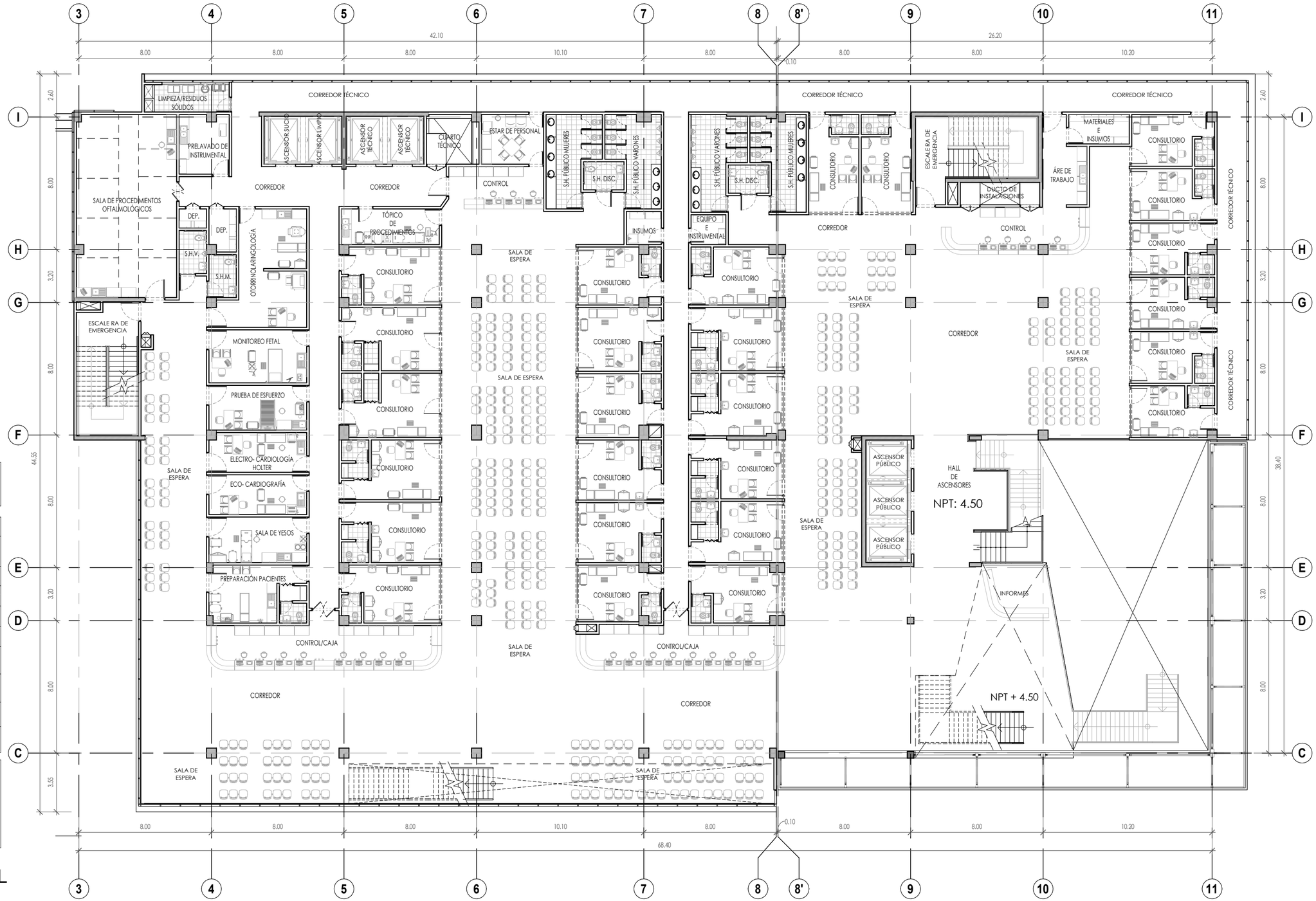
ESPECIALIDAD :
ARQUITECTURA

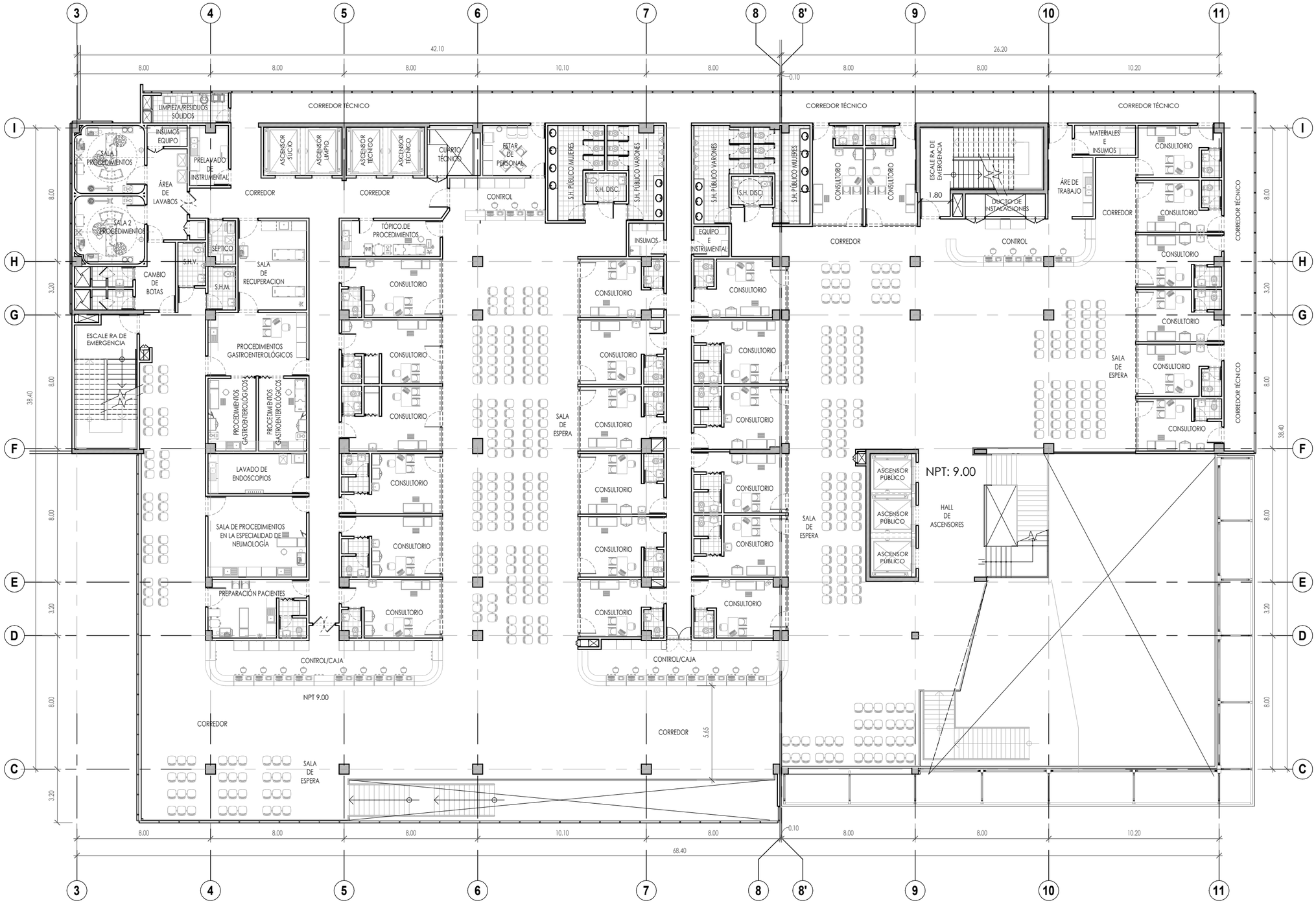
TÍTULO DE LÁMINA:
PRIMER NIVEL

ESCALA :
1 : 275

FECHA :
Lima - Perú - 2025

NÚMERO DE LÁMINA :
AG-04


3
4
5
6
7
8
8'
9
10
11
42.10
26.20
8.00
10.10
0.10
10.20
68.40
44.55
38.40
2.60
8.00
3.20
3.55
I
H
G
F
E
D
C
LIMPIEZA/RESIDUOS SOLIDOS
PRELAVADO DE INSTRUMENTAL
SALA DE PROCEDIMIENTOS OFTALMOLÓGICOS
DEP.
S.H.V.
S.H.M.
OTORRINOLARINGOLOGÍA
ESCALE RA DE EMERGENCIA
MONITOREO FETAL
PRUEBA DE ESFUERZO
ELECTRO- CARDIOLOGÍA HOLTER
ECO- CARDIOGRAFÍA
SALA DE YESOS
PREPARACIÓN PACIENTES
SALA DE ESPERA
CORREDOR
CONTROL/CAJA
CORREDOR TÉCNICO
ASCENSOR SUCIO
ASCENSOR LIMPIO
ASCENSOR TÉCNICO
ASCENSOR TÉCNICO
CUARTO TÉCNICO
ESTAR DE PERSONAL
CONTROL
S.H. PÚBLICO MUJERES
S.H. DISC.
S.H. PÚBLICO VARONES
TÓPICO DE PROCEDIMIENTOS
INSUMOS
CONSULTORIO
EQUIPO E INSTRUMENTAL
S.H. PÚBLICO VARONES
S.H. DISC.
S.H. PÚBLICO MUJERES
CONSULTORIO
CONSULTORIO
ESCALE RA DE EMERGENCIA
DUCTO DE INSTALACIONES
ÁRE DE TRABAJO
MATERIALES E INSUMOS
CONSULTORIO
CONSULTORIO
CONSULTORIO



SIMBOLOGÍA

AMBIENTE	NOMBRE DE AMBIENTE
1 / VER. LÁM.	1 = NUMERO DE CORTE VER. LÁM. = NUM. DE LAMINA
PROYECCIÓN DE VIGA	NOTAS
N.T.T +0.20 m	NIVEL DE TECHO TERMINADO
N.P.T +0.20 m	NIVEL DE PISO TERMINADO
	CAMBIO DE PISO
	COLUMNAS Y PLACAS DE CONCRETO ARMADO.
	MUROS DE LADRILLO
	EJES
	LINEAS DE PROYECCIÓN

ORIENTACIÓN

N

TERCER NIVEL

1 : 200

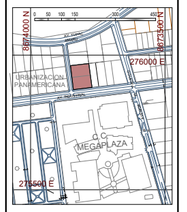
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

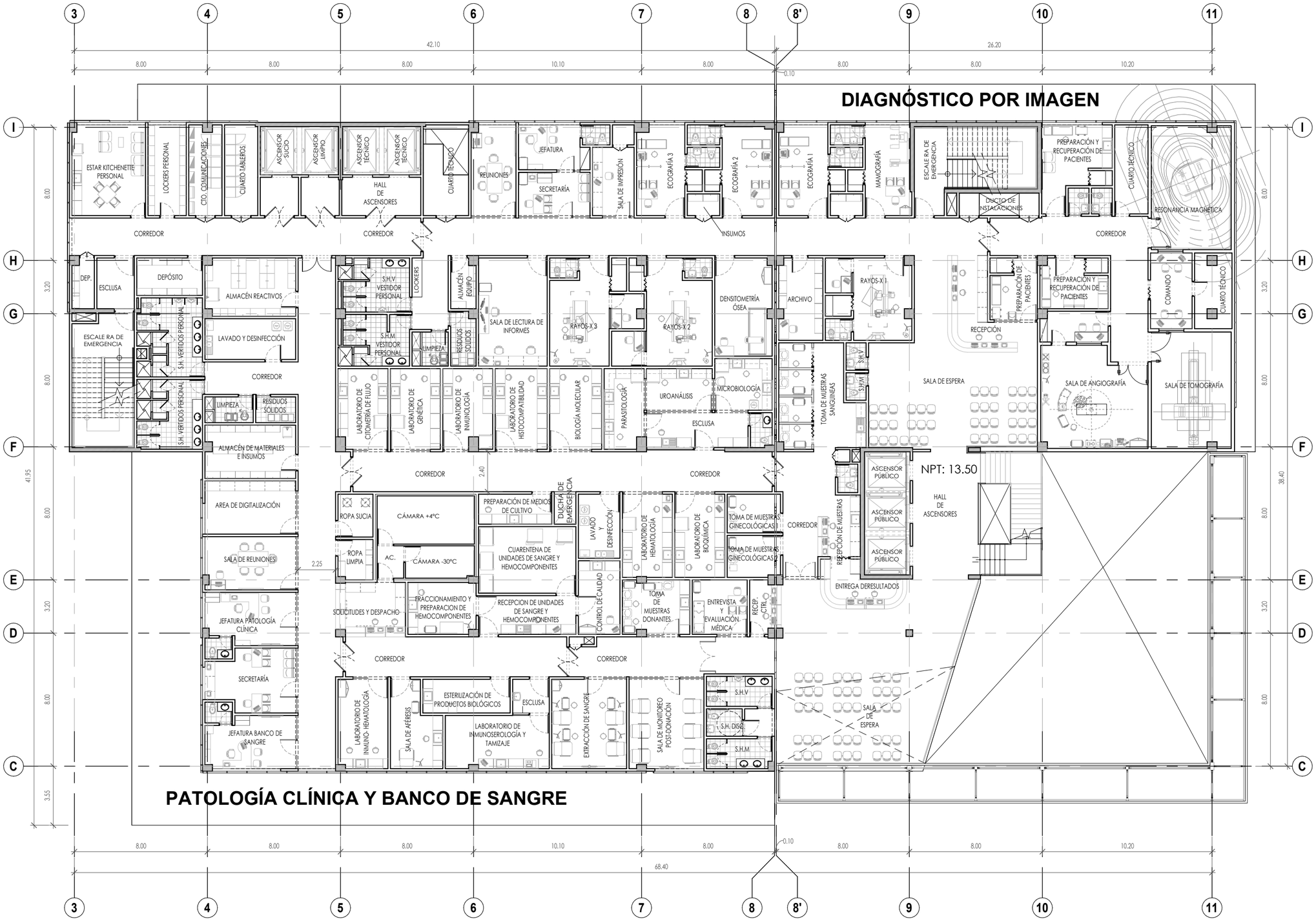
ESPECIALIDAD :
ARQUITECTURA

TÍTULO DE LÁMINA:
TERCER NIVEL

ESCALA :
1 : 200

FECHA :
Lima - Perú - 2025

NÚMERO DE LAMINA :
AG-06



SIMBOLOGÍA

AMBIENTE	NOMBRE DE AMBIENTE
1 / VER. LAM.	1 = NUMERO DE CORTE VER. LAM. = NUM. DE LAMINA
PROYECCIÓN DE VIGA	NOTAS
N.T.T +0.20 m	NIVEL DE TECHO TERMINADO
N.P.T +0.20 m	NIVEL DE PISO TERMINADO
	CAMBIO DE PISO
	COLUMNAS Y PLACAS DE CONCRETO ARMADO.
	MUROS DE LADRILLO
	EJES
	LINEAS DE PROYECCIÓN

ORIENTACIÓN

CUARTO NIVEL

1 : 200

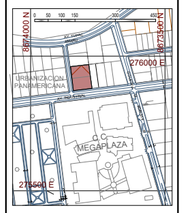
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
ARQUITECTURA

TÍTULO DE LÁMINA:
CUARTO NIVEL

ESCALA :
1 : 200

FECHA :
Lima - Perú - 2025

NÚMERO DE LAMINA :
AG-07

MEDICINA DE REHABILITACIÓN



HEMODIÁLISIS

SIMBOLOGÍA

AMBIENTE	NOMBRE DE AMBIENTE
1 / VER. LAM.	1 = NUMERO DE CORTE VER. LAM. = NUM. DE LAMINA
PROYECCIÓN DE VIGA	NOTAS
N.T.T +0.20 m	NIVEL DE TECHO TERMINADO
N.P.T +0.20 m	NIVEL DE PISO TERMINADO
	CAMBIO DE PISO
	COLUMNAS Y PLACAS DE CONCRETO ARMADO.
	MUROS DE LADRILLO
	EJES
	LINEAS DE PROYECCIÓN

ORIENTACIÓN

QUINTO NIVEL

1 : 200

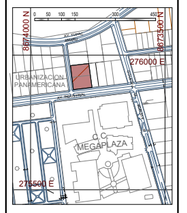
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
ARQUITECTURA

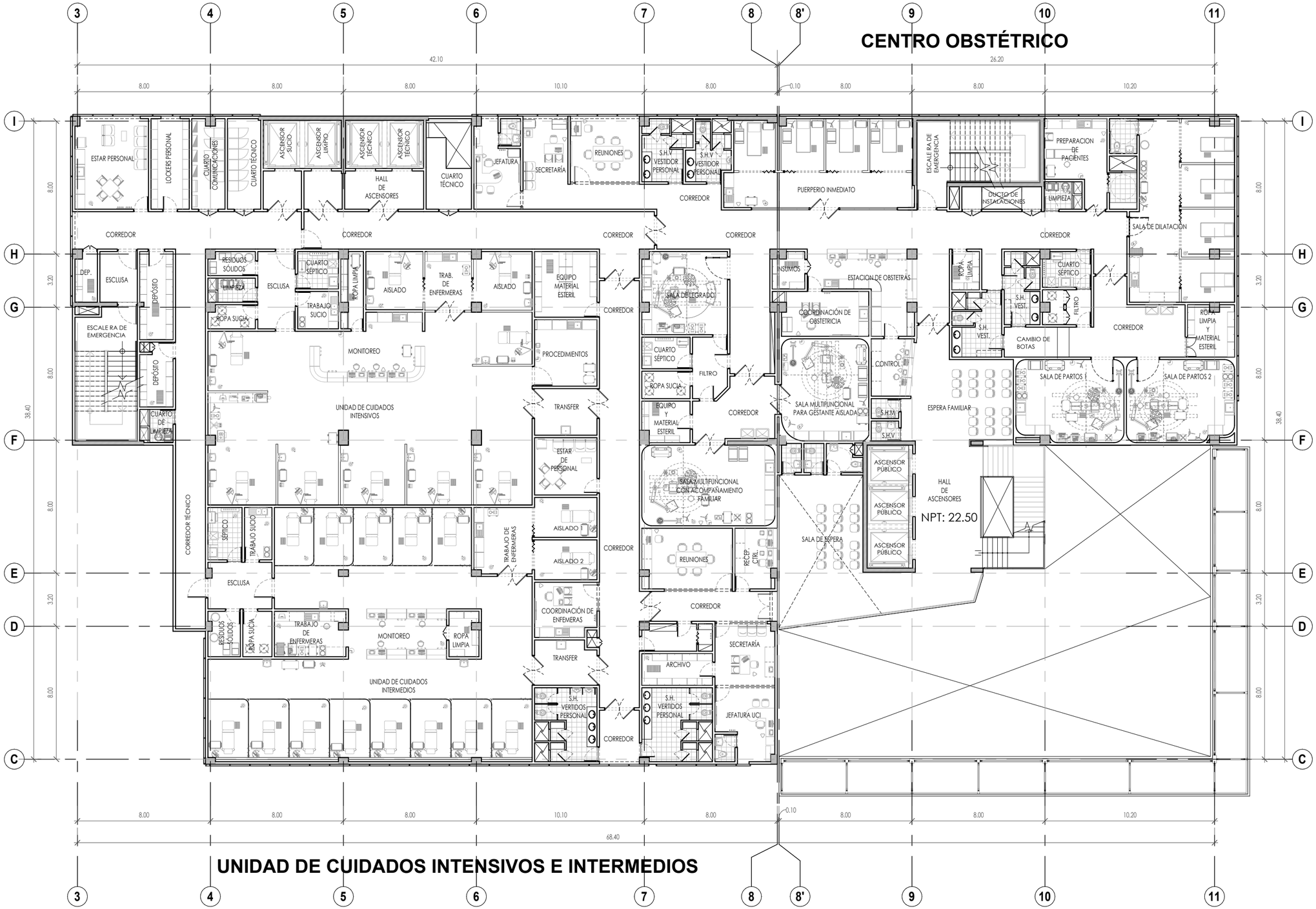
TÍTULO DE LÁMINA:
QUINTO NIVEL

ESCALA :
1 : 200

FECHA :
Lima - Perú - 2025

NÚMERO DE LAMINA :
AG-08

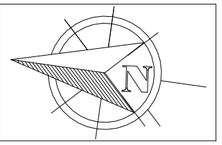
CENTRO OBSTÉTRICO



SIMBOLOGÍA

AMBIENTE	NOMBRE DE AMBIENTE
1 / VER. LAM.	1 = NUMERO DE CORTE VER. LAM. = NUM. DE LAMINA
PROYECCIÓN DE VIGA	NOTAS
N.T.T +0.20 m	NIVEL DE TECHO TERMINADO
N.P.T +0.20 m	NIVEL DE PISO TERMINADO
	CAMBIO DE PISO
	COLUMNAS Y PLACAS DE CONCRETO ARMADO.
	MUROS DE LADRILLO
	EJES
	LINEAS DE PROYECCIÓN

ORIENTACIÓN



SEXTO NIVEL

1 : 200

UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS E INTERMEDIOS

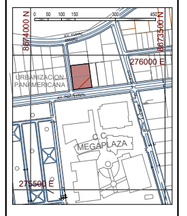
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

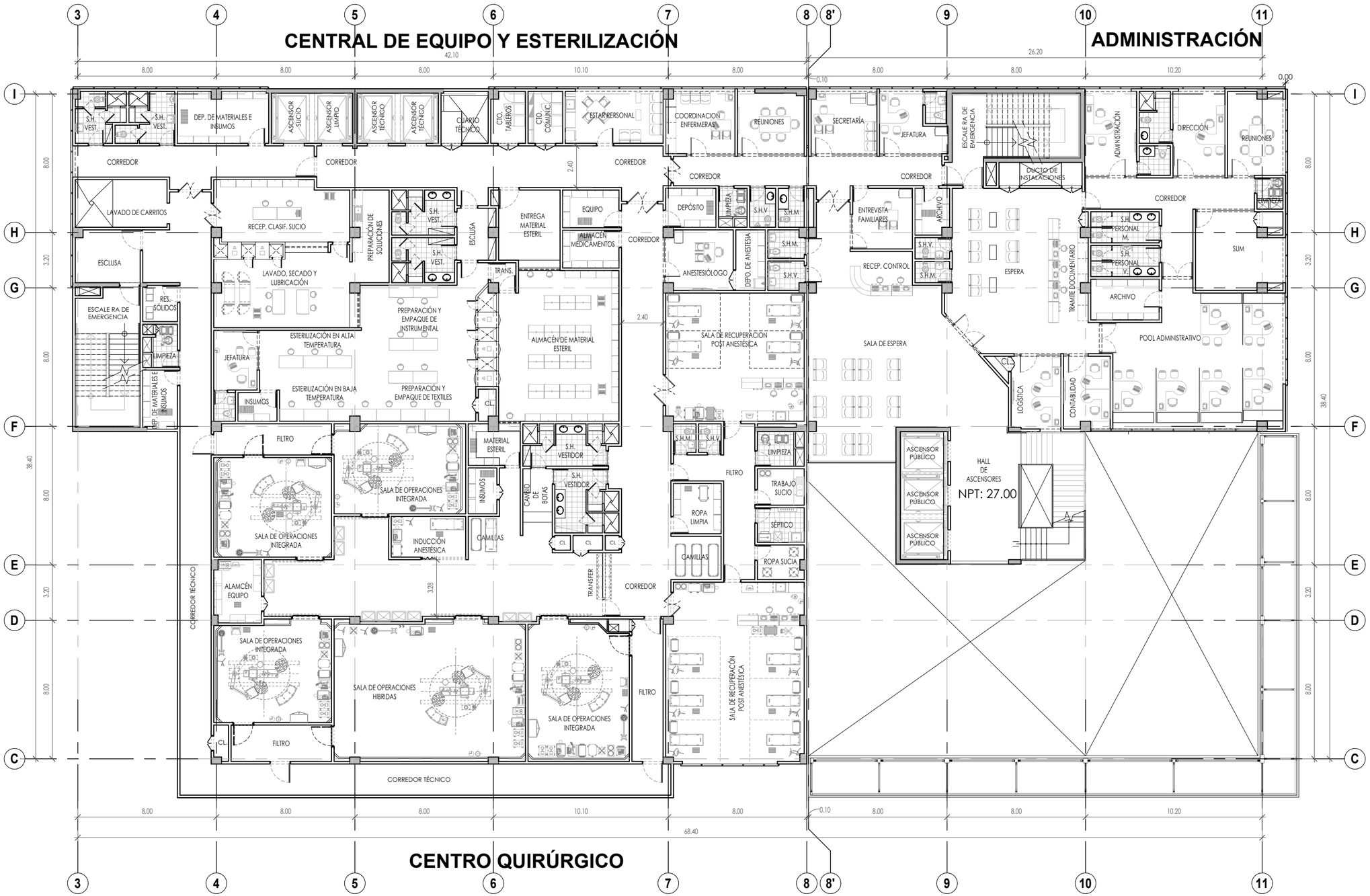
ESPECIALIDAD :
ARQUITECTURA

TÍTULO DE LÁMINA:
SEXTO NIVEL

ESCALA :
1 : 200

FECHA :
Lima - Perú - 2025

NÚMERO DE LAMINA :
AG-09



SIMBOLOGÍA

AMBIENTE	NOMBRE DE AMBIENTE
1 / VER. LAM.	1 = NUMERO DE CORTE VER. LAM. = NUM. DE LAMINA
PROYECCIÓN DE VIGA	NOTAS
N.T.T +0.20 m	NIVEL DE TECHO TERMINADO
N.P.T +0.20 m	NIVEL DE PISO TERMINADO
	CAMBIO DE PISO
	COLUMNAS Y PLACAS DE CONCRETO ARMADO.
	MUROS DE LADRILLO
	EJES
	LINEAS DE PROYECCIÓN

ORIENTACIÓN

N

SÉPTIMO NIVEL

1 : 200

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

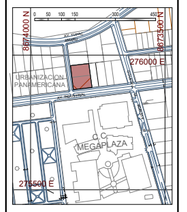
FAUA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
ARQUITECTURA

TÍTULO DE LÁMINA:
SÉPTIMO NIVEL

ESCALA :
1 : 200

FECHA :
Lima - Perú - 2025

NÚMERO DE LAMINA :
AG-10

SIMBOLOGÍA

AMBIENTE	NOMBRE DE AMBIENTE
1 / VER. LAM.	1 = NUMERO DE CORTE VER. LAM. = NUM. DE LAMINA
PROYECCIÓN DE VIGA	NOTAS
N.T.T +0.20 m	NIVEL DE TECHO TERMINADO
N.P.T +0.20 m	NIVEL DE PISO TERMINADO
	CAMBIO DE PISO
	COLUMNAS Y PLACAS DE CONCRETO ARMADO.
	MUROS DE LADRILLO
	EJES
	LINEAS DE PROYECCIÓN

ORIENTACIÓN



NIVEL 8 A 12

1 : 200

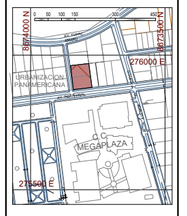
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER : YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR : Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS: Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS: Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS: Ing. Jaime Werner Chavez Arias

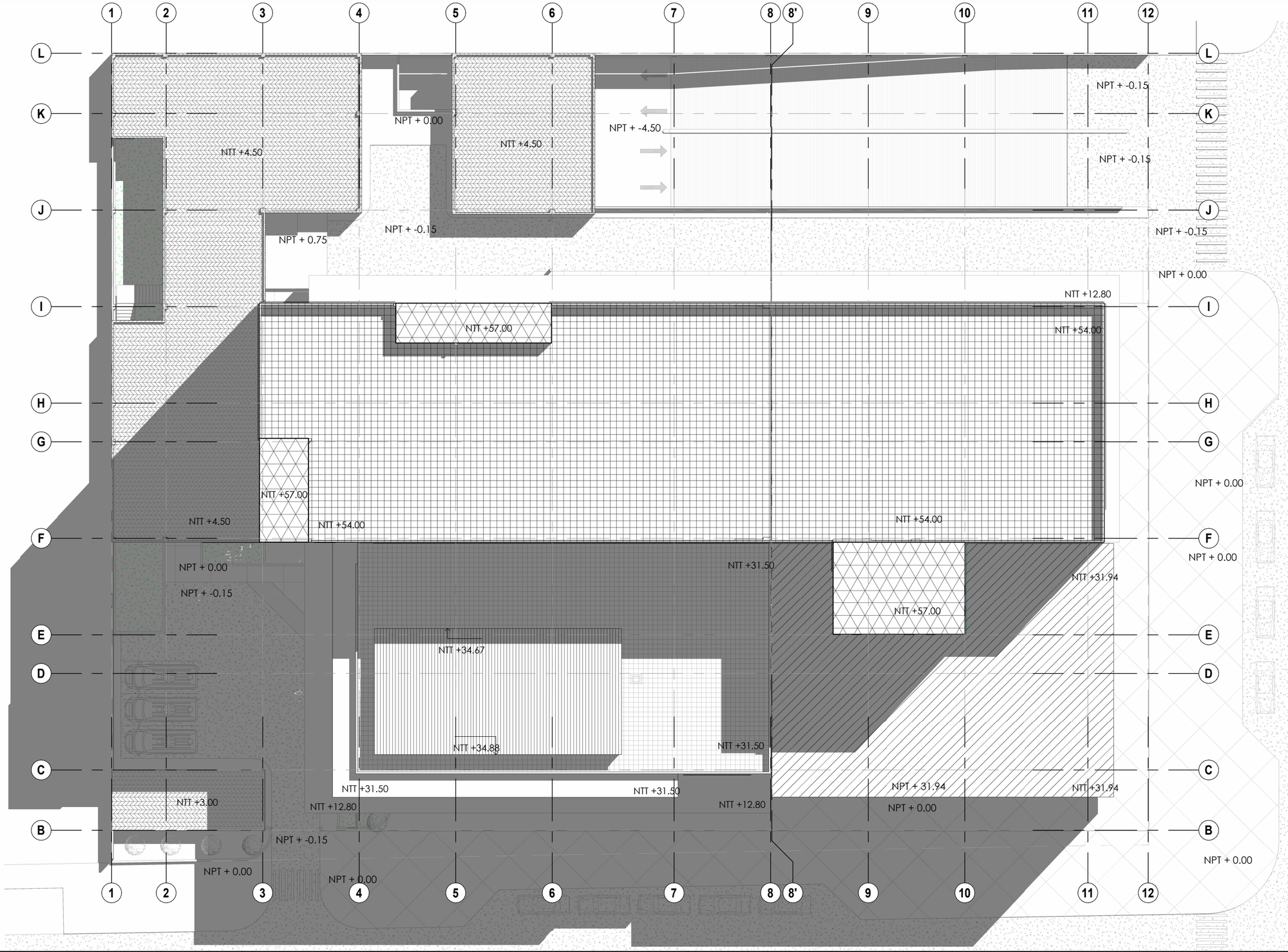
ESPECIALIDAD : **ARQUITECTURA**

TÍTULO DE LÁMINA: **NIVELES 8 A 12**

ESCALA : 1 : 200

FECHA : Lima - Perú - 2025

NÚMERO DE LAMINA : **AG-11**



SIMBOLOGÍA

AMBIENTE	NOMBRE DE AMBIENTE
1 / VER. LAM.	1 = NUMERO DE CORTE VER. LAM. = NUM. DE LAMINA
PROYECCIÓN DE VIGA	NOTAS
N.T.T +0.20 m	NIVEL DE TECHO TERMINADO
N.P.T +0.20 m	NIVEL DE PISO TERMINADO
	CAMBIO DE PISO
	COLUMNAS Y PLACAS DE CONCRETO ARMADO.
	MUROS DE LADRILLO
	EJES
	LINEAS DE PROYECCIÓN

ORIENTACIÓN

TECHOS

1 : 275

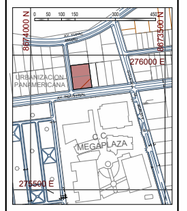
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
ARQUITECTURA

TÍTULO DE LÁMINA:
TECHOS

ESCALA :
1 : 275

FECHA :
Lima - Perú - 2025

NÚMERO DE LAMINA :
AG-12

2.11.2. Planos Generales de Evacuación y Seguridad

A continuación, podemos apreciar las diferentes rutas de evacuación y zonas seguras en caso de siniestro.

Tabla 10

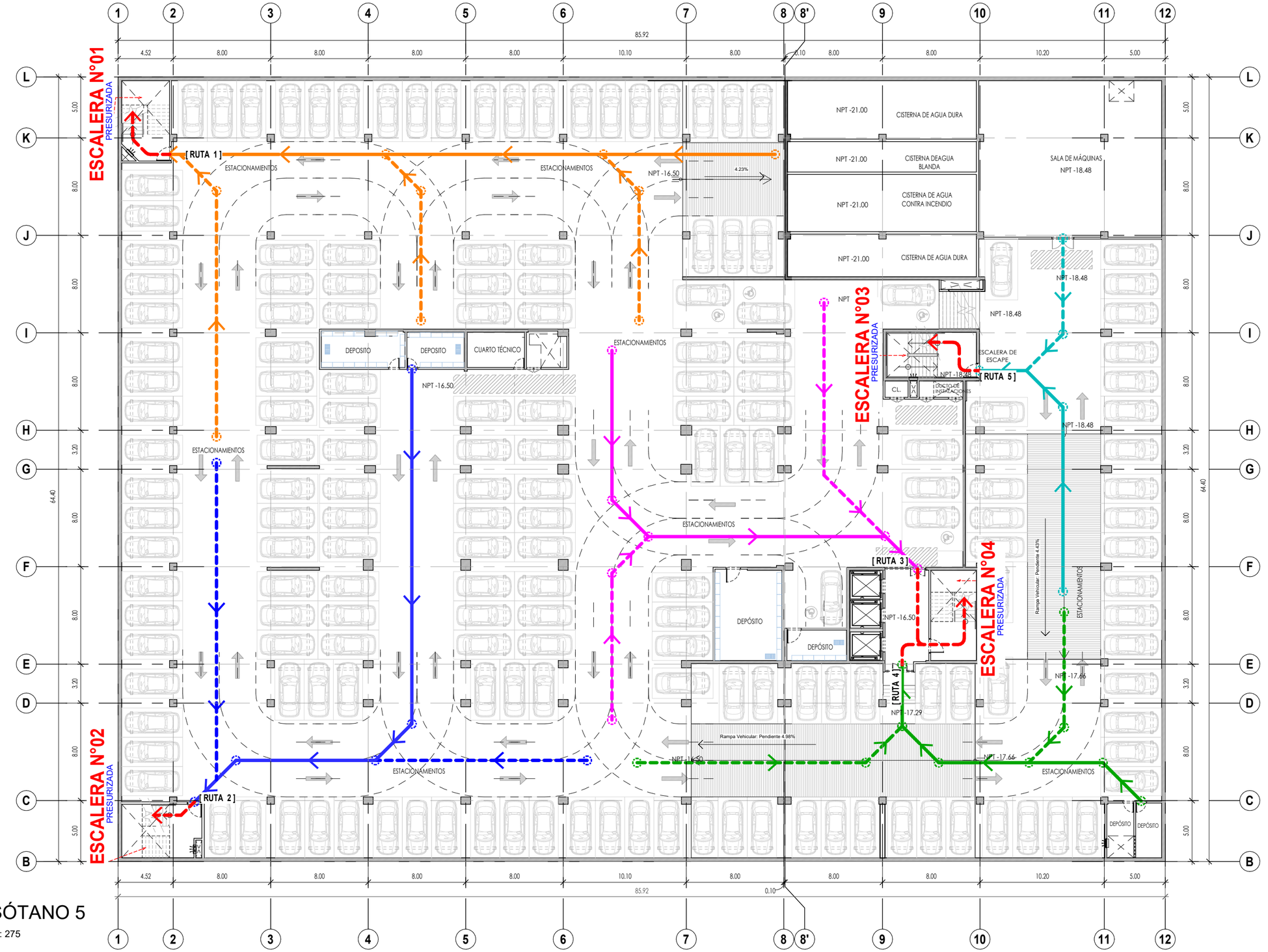
Listado de planos de evacuación y seguridad

Código de plano	Título del plano
EV-01	SÓTANO 5
EV-02	SÓTANO 2,3 Y 4
EV-03	SÓTANO 1
EV-04	PRIMER NIVEL
EV-05	SEGUNDO NIVEL
EV-06	TERCER NIVEL
EV-07	CUARTO NIVEL
EV-08	QUINTO NIVEL
EV-09	SEXTO NIVEL
EV-10	SÉPTIMO NIVEL
EV-11	NIVEL 8 A 12

Nota. Elaboración propia.

-LEYENDA- RUTAS DE EVACUACIÓN

NOMBRE	RECORRIDO (m)	COLOR
RUTA 1	49.66	
RUTA 2	49.58	
RUTA 3	39.75	
RUTA 4	27.20	
RUTA 5	23.23	
RUTA 6	49.66	
RUTA 7	49.58	
RUTA 8	39.75	
RUTA 9	27.20	
RUTA 10	41.72	
RUTA 11	49.66	
RUTA 12	49.58	
RUTA 13	39.75	
RUTA 14	27.20	
RUTA 15	41.72	
RUTA 16	49.66	
RUTA 17	49.58	
RUTA 18	39.75	
RUTA 19	27.20	
RUTA 20	41.72	
RUTA 21	33.25	
RUTA 22	26.07	
RUTA 23	42.61	
RUTA 24	40.01	
RUTA 25	58.46	
RUTA 26	37.23	
RUTA 27	27.20	
RUTA 28	33.62	
RUTA 29	36.72	
RUTA 30	21.27	
RUTA 31	50.97	
RUTA 32	38.80	
RUTA 33	41.63	
RUTA 34	40.54	
RUTA 35	33.93	
RUTA 36	61.84	
RUTA 37	48.48	
RUTA 38	61.84	
RUTA 39	47.09	
RUTA 40	48.84	
RUTA 41	56.24	
RUTA 42	24.29	
RUTA 43	34.93	
RUTA 44	48.80	
RUTA 45	56.93	
RUTA 46	45.08	
RUTA 47	26.48	
RUTA 48	50.81	
RUTA 49	41.19	
RUTA 50	20.64	
RUTA 51	55.80	
RUTA 52	58.55	
RUTA 53	15.80	
RUTA 54	26.29	
RUTA 55	35.15	
RUTA 56	33.87	
RUTA 57	35.15	
RUTA 58	33.87	
RUTA 59	35.15	
RUTA 60	33.87	
RUTA 61	35.15	
RUTA 62	33.87	
RUTA 63	35.15	
RUTA 64	33.87	



SÓTANO 5

1 : 275

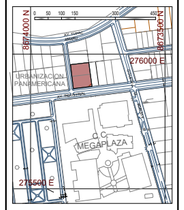
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
EVACUACIÓN Y SEGURIDAD

TÍTULO DE LÁMINA:
SÓTANO 5

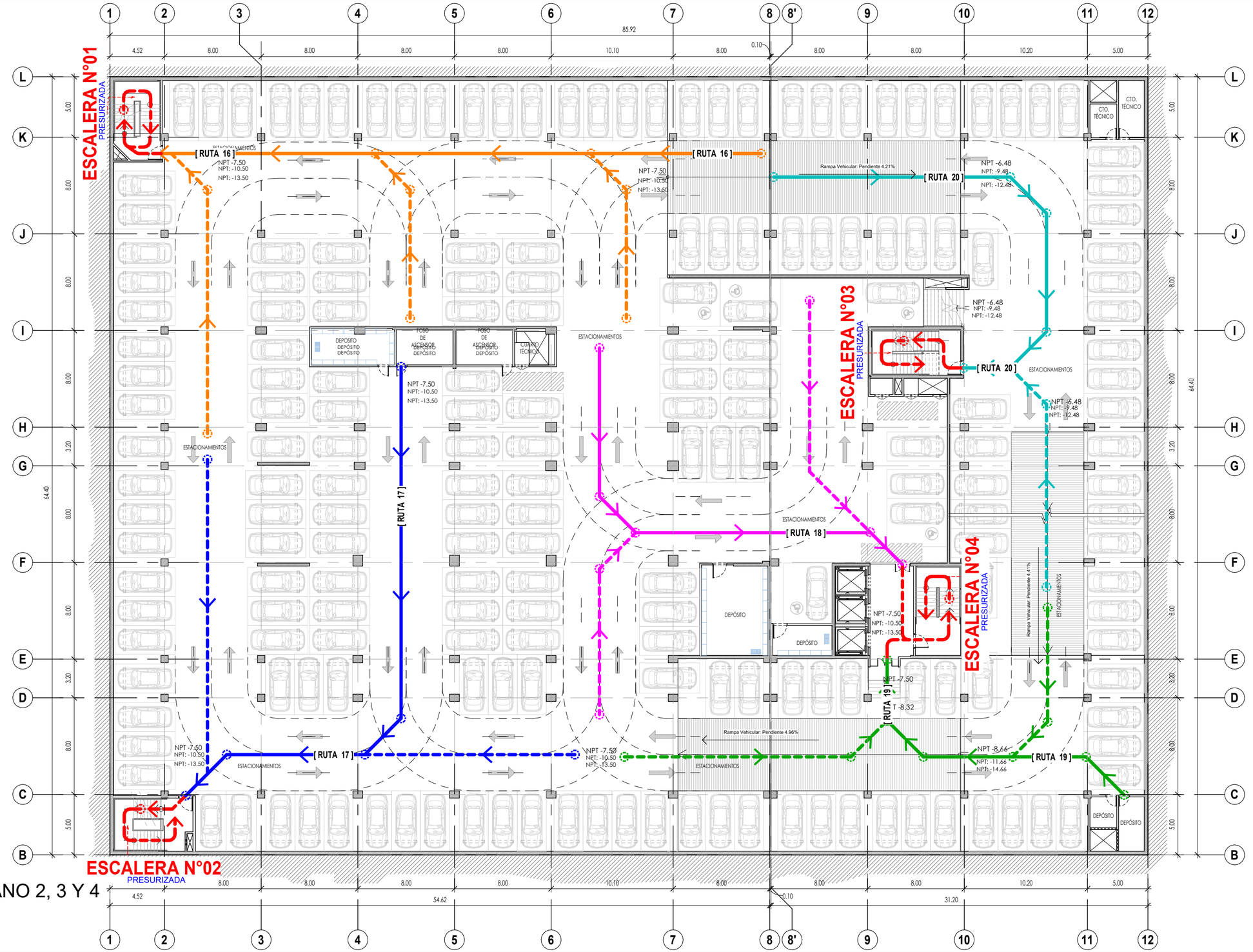
ESCALA :
Como se indica

FECHA :
Lima - Perú - 2025

NÚMERO DE LAMINA :
EV-01

-LEYENDA- RUTAS DE EVACUACIÓN

NOMBRE	RECORRIDO (m)	COLOR
RUTA 1	49.66	
RUTA 2	49.58	
RUTA 3	39.75	
RUTA 4	27.20	
RUTA 5	23.23	
RUTA 6	49.66	
RUTA 7	49.58	
RUTA 8	39.75	
RUTA 9	27.20	
RUTA 10	41.72	
RUTA 11	49.66	
RUTA 12	49.58	
RUTA 13	39.75	
RUTA 14	27.20	
RUTA 15	41.72	
RUTA 16	49.66	
RUTA 17	49.58	
RUTA 18	39.75	
RUTA 19	27.20	
RUTA 20	41.72	
RUTA 21	33.25	
RUTA 22	26.07	
RUTA 23	42.61	
RUTA 24	40.01	
RUTA 25	58.46	
RUTA 26	37.23	
RUTA 27	27.20	
RUTA 28	33.62	
RUTA 29	36.72	
RUTA 30	21.27	
RUTA 31	50.97	
RUTA 32	38.80	
RUTA 33	41.63	
RUTA 34	40.54	
RUTA 35	33.93	
RUTA 36	61.84	
RUTA 37	48.48	
RUTA 38	61.84	
RUTA 39	47.09	
RUTA 40	48.84	
RUTA 41	56.24	
RUTA 42	24.29	
RUTA 43	34.93	
RUTA 44	48.80	
RUTA 45	56.93	
RUTA 46	45.08	
RUTA 47	26.48	
RUTA 48	50.81	
RUTA 49	41.19	
RUTA 50	20.64	
RUTA 51	55.80	
RUTA 52	58.55	
RUTA 53	15.80	
RUTA 54	26.29	
RUTA 55	35.15	
RUTA 56	33.87	
RUTA 57	35.15	
RUTA 58	33.87	
RUTA 59	35.15	
RUTA 60	33.87	
RUTA 61	35.15	
RUTA 62	33.87	
RUTA 63	35.15	
RUTA 64	33.87	



SÓTANO 2, 3 Y 4

1 : 275

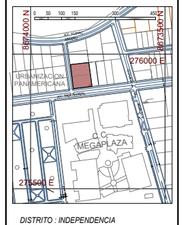
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
EVACUACIÓN Y SEGURIDAD

TÍTULO DE LÁMINA:
SÓTANO 2,3 Y 4

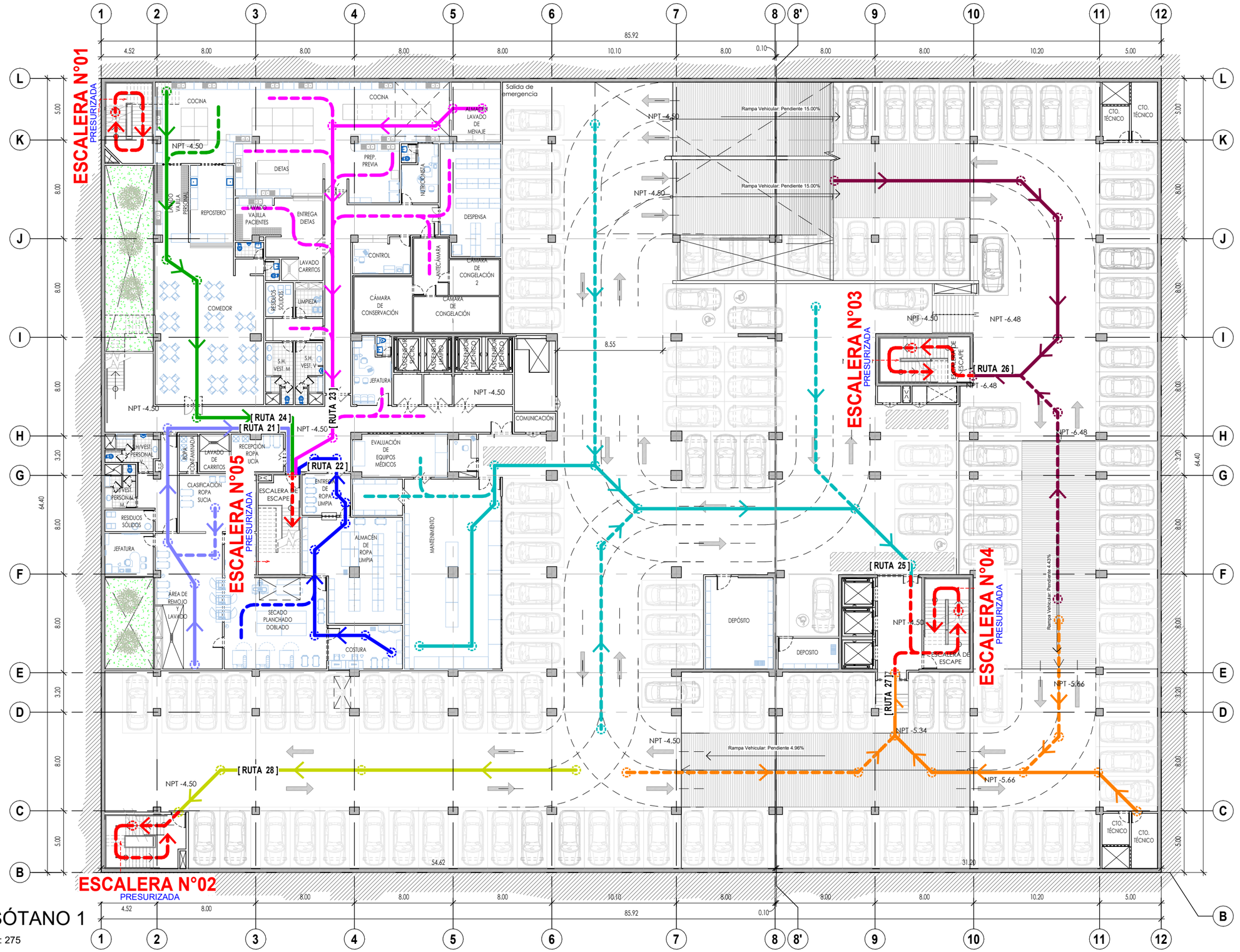
ESCALA :
Como se indica

FECHA :
Lima - Perú - 2025

NÚMERO DE LAMINA :
EV-02

-LEYENDA- RUTAS DE EVACUACIÓN

NOMBRE	RECORRIDO (m)	COLOR
RUTA 1	49.66	
RUTA 2	49.58	
RUTA 3	39.75	
RUTA 4	27.20	
RUTA 5	23.23	
RUTA 6	49.66	
RUTA 7	49.58	
RUTA 8	39.75	
RUTA 9	27.20	
RUTA 10	41.72	
RUTA 11	49.66	
RUTA 12	49.58	
RUTA 13	39.75	
RUTA 14	27.20	
RUTA 15	41.72	
RUTA 16	49.66	
RUTA 17	49.58	
RUTA 18	39.75	
RUTA 19	27.20	
RUTA 20	41.72	
RUTA 21	33.25	
RUTA 22	26.07	
RUTA 23	42.61	
RUTA 24	40.01	
RUTA 25	58.46	
RUTA 26	37.23	
RUTA 27	27.20	
RUTA 28	33.62	
RUTA 29	36.72	
RUTA 30	21.27	
RUTA 31	50.97	
RUTA 32	38.80	
RUTA 33	41.63	
RUTA 34	40.54	
RUTA 35	33.93	
RUTA 36	61.84	
RUTA 37	48.48	
RUTA 38	61.84	
RUTA 39	47.09	
RUTA 40	48.84	
RUTA 41	56.24	
RUTA 42	24.29	
RUTA 43	34.93	
RUTA 44	48.80	
RUTA 45	56.93	
RUTA 46	45.08	
RUTA 47	26.48	
RUTA 48	50.81	
RUTA 49	41.19	
RUTA 50	20.64	
RUTA 51	55.80	
RUTA 52	58.55	
RUTA 53	15.80	
RUTA 54	26.29	
RUTA 55	35.15	
RUTA 56	33.87	
RUTA 57	35.15	
RUTA 58	33.87	
RUTA 59	35.15	
RUTA 60	33.87	
RUTA 61	35.15	
RUTA 62	33.87	
RUTA 63	35.15	
RUTA 64	33.87	



SÓTANO 1

1 : 275

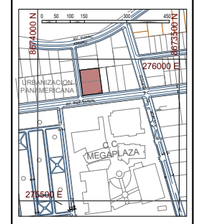
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
EVACUACIÓN Y SEGURIDAD

TÍTULO DE LÁMINA:
SÓTANO 1

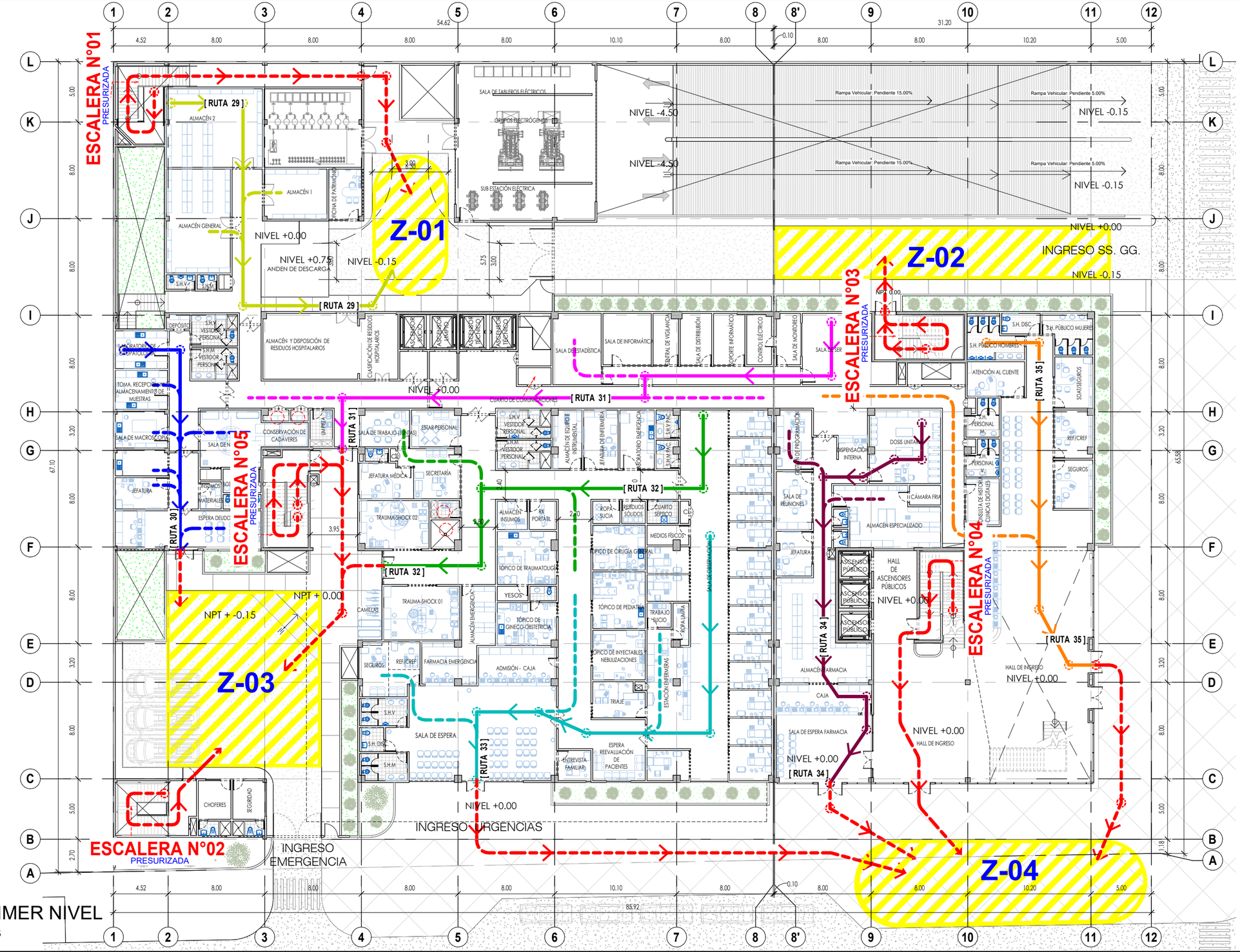
ESCALA :
Como se indica

FECHA :
Lima - Perú - 2025

NÚMERO DE LAMINA :
EV-03

-LEYENDA- RUTAS DE EVACUACIÓN

NOMBRE	RECORRIDO (m)	COLOR
RUTA 1	49.66	
RUTA 2	49.58	
RUTA 3	39.75	
RUTA 4	27.20	
RUTA 5	23.23	
RUTA 6	49.66	
RUTA 7	49.58	
RUTA 8	39.75	
RUTA 9	27.20	
RUTA 10	41.72	
RUTA 11	49.66	
RUTA 12	49.58	
RUTA 13	39.75	
RUTA 14	27.20	
RUTA 15	41.72	
RUTA 16	49.66	
RUTA 17	49.58	
RUTA 18	39.75	
RUTA 19	27.20	
RUTA 20	41.72	
RUTA 21	33.25	
RUTA 22	26.07	
RUTA 23	42.61	
RUTA 24	40.01	
RUTA 25	58.46	
RUTA 26	37.23	
RUTA 27	27.20	
RUTA 28	33.62	
RUTA 29	36.72	
RUTA 30	21.27	
RUTA 31	50.97	
RUTA 32	38.80	
RUTA 33	41.63	
RUTA 34	40.54	
RUTA 35	33.93	
RUTA 36	61.84	
RUTA 37	48.48	
RUTA 38	61.84	
RUTA 39	47.09	
RUTA 40	48.84	
RUTA 41	56.24	
RUTA 42	24.29	
RUTA 43	34.93	
RUTA 44	48.80	
RUTA 45	56.93	
RUTA 46	45.08	
RUTA 47	26.48	
RUTA 48	50.81	
RUTA 49	41.19	
RUTA 50	20.64	
RUTA 51	55.80	
RUTA 52	58.55	
RUTA 53	15.80	
RUTA 54	26.29	
RUTA 55	35.15	
RUTA 56	33.87	
RUTA 57	35.15	
RUTA 58	33.87	
RUTA 59	35.15	
RUTA 60	33.87	
RUTA 61	35.15	
RUTA 62	33.87	
RUTA 63	35.15	
RUTA 64	33.87	



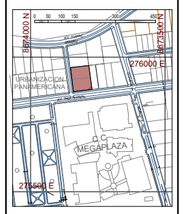
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
EVACUACIÓN Y SEGURIDAD

TÍTULO DE LÁMINA:
PRIMER NIVEL

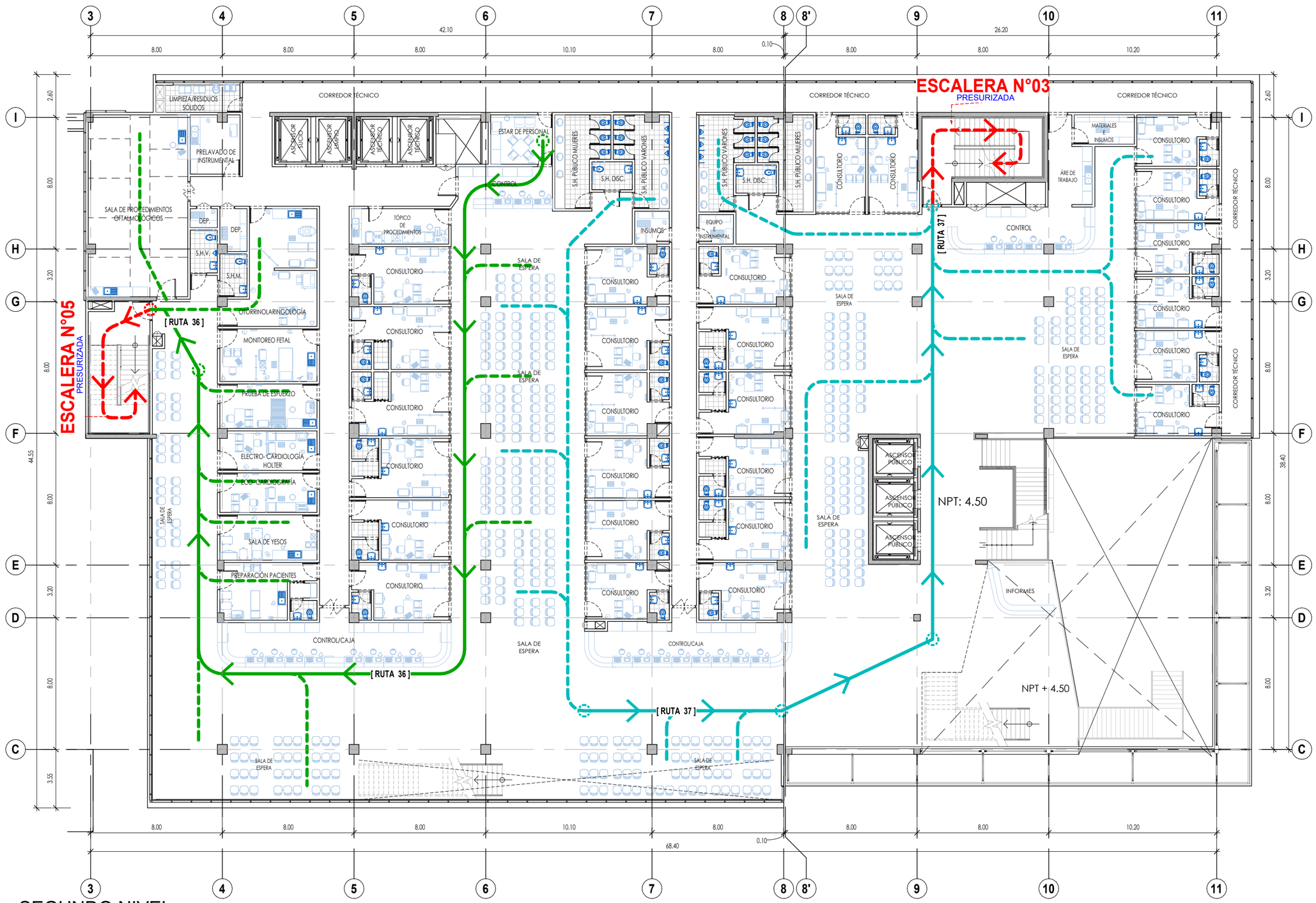
ESCALA :
Como se indica

FECHA :
Lima - Perú - 2025

NÚMERO DE LAMINA :
EV-04

-LEYENDA- RUTAS DE EVACUACIÓN

NOMBRE	RECORRIDO (m)	COLOR
RUTA 1	49.66	
RUTA 2	49.58	
RUTA 3	39.75	
RUTA 4	27.20	
RUTA 5	23.23	
RUTA 6	49.66	
RUTA 7	49.58	
RUTA 8	39.75	
RUTA 9	27.20	
RUTA 10	41.72	
RUTA 11	49.66	
RUTA 12	49.58	
RUTA 13	39.75	
RUTA 14	27.20	
RUTA 15	41.72	
RUTA 16	49.66	
RUTA 17	49.58	
RUTA 18	39.75	
RUTA 19	27.20	
RUTA 20	41.72	
RUTA 21	33.25	
RUTA 22	26.07	
RUTA 23	42.61	
RUTA 24	40.01	
RUTA 25	58.46	
RUTA 26	37.23	
RUTA 27	27.20	
RUTA 28	33.62	
RUTA 29	36.72	
RUTA 30	21.27	
RUTA 31	50.97	
RUTA 32	38.80	
RUTA 33	41.63	
RUTA 34	40.54	
RUTA 35	33.93	
RUTA 36	61.84	
RUTA 37	48.48	
RUTA 38	61.84	
RUTA 39	47.09	
RUTA 40	48.84	
RUTA 41	56.24	
RUTA 42	24.29	
RUTA 43	34.93	
RUTA 44	48.80	
RUTA 45	56.93	
RUTA 46	45.08	
RUTA 47	26.48	
RUTA 48	50.81	
RUTA 49	41.19	
RUTA 50	20.64	
RUTA 51	55.80	
RUTA 52	58.55	
RUTA 53	15.80	
RUTA 54	26.29	
RUTA 55	35.15	
RUTA 56	33.87	
RUTA 57	35.15	
RUTA 58	33.87	
RUTA 59	35.15	
RUTA 60	33.87	
RUTA 61	35.15	
RUTA 62	33.87	
RUTA 63	35.15	
RUTA 64	33.87	



SEGUNDO NIVEL

1 : 200

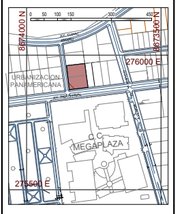
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER : YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR : Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS: Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS: Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS: Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD : **EVACUACIÓN Y SEGURIDAD**

TÍTULO DE LÁMINA: **SEGUNDO NIVEL**

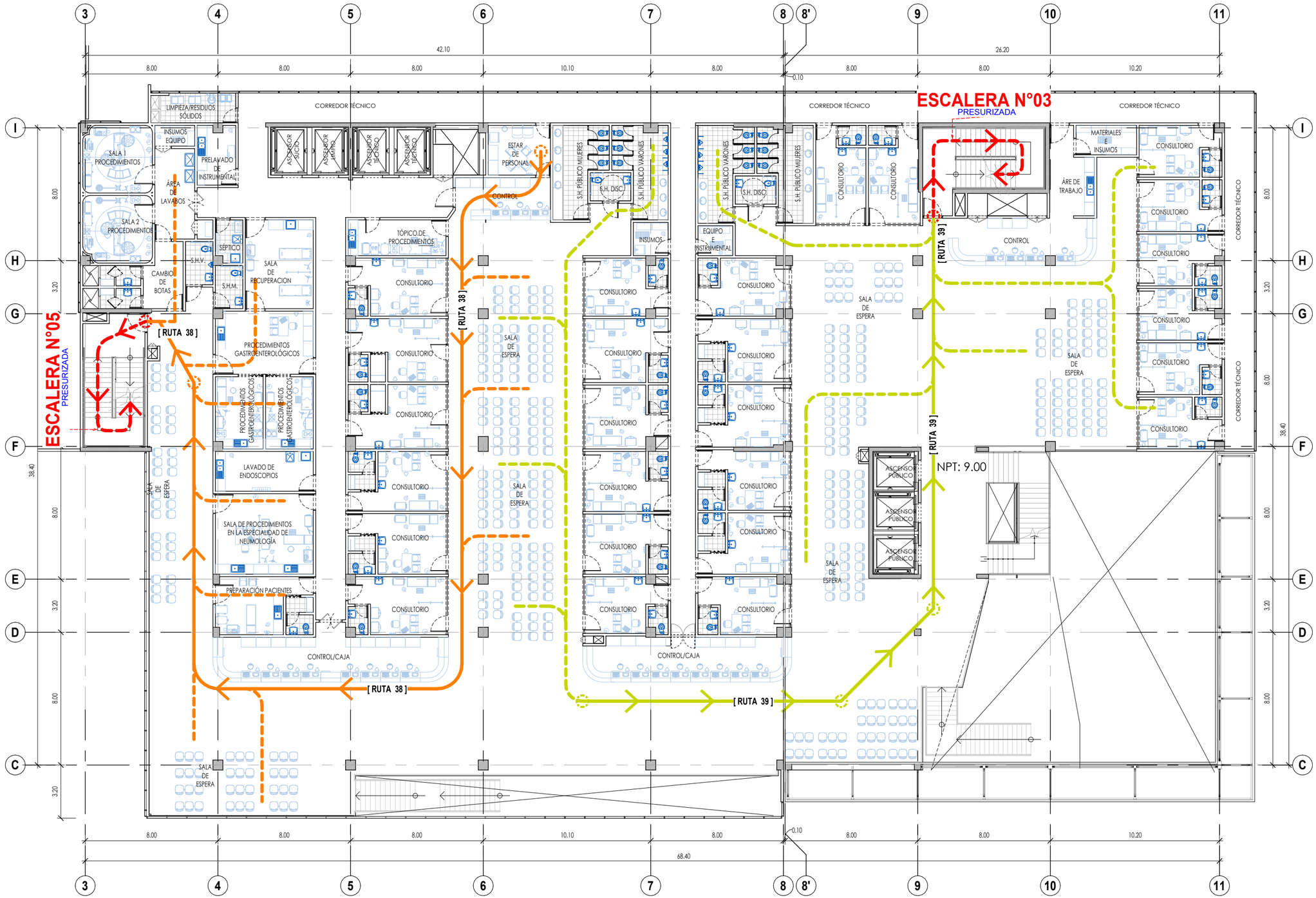
ESCALA : 1 : 200

FECHA : Lima - Perú - 2025

NÚMERO DE LAMINA : **EV-05**

-LEYENDA- RUTAS DE EVACUACIÓN

NOMBRE	RECORRIDO (m)	COLOR
RUTA 1	49.66	
RUTA 2	49.58	
RUTA 3	39.75	
RUTA 4	27.20	
RUTA 5	23.23	
RUTA 6	49.66	
RUTA 7	49.58	
RUTA 8	39.75	
RUTA 9	27.20	
RUTA 10	41.72	
RUTA 11	49.66	
RUTA 12	49.58	
RUTA 13	39.75	
RUTA 14	27.20	
RUTA 15	41.72	
RUTA 16	49.66	
RUTA 17	49.58	
RUTA 18	39.75	
RUTA 19	27.20	
RUTA 20	41.72	
RUTA 21	33.25	
RUTA 22	26.07	
RUTA 23	42.61	
RUTA 24	40.01	
RUTA 25	58.46	
RUTA 26	37.23	
RUTA 27	27.20	
RUTA 28	33.62	
RUTA 29	36.72	
RUTA 30	21.27	
RUTA 31	50.97	
RUTA 32	38.80	
RUTA 33	41.63	
RUTA 34	40.54	
RUTA 35	33.93	
RUTA 36	61.84	
RUTA 37	48.48	
RUTA 38	61.84	
RUTA 39	47.09	
RUTA 40	48.84	
RUTA 41	56.24	
RUTA 42	24.29	
RUTA 43	34.93	
RUTA 44	48.80	
RUTA 45	56.93	
RUTA 46	45.08	
RUTA 47	26.48	
RUTA 48	50.81	
RUTA 49	41.19	
RUTA 50	20.64	
RUTA 51	55.80	
RUTA 52	58.55	
RUTA 53	15.80	
RUTA 54	26.29	
RUTA 55	35.15	
RUTA 56	33.87	
RUTA 57	35.15	
RUTA 58	33.87	
RUTA 59	35.15	
RUTA 60	33.87	
RUTA 61	35.15	
RUTA 62	33.87	
RUTA 63	35.15	
RUTA 64	33.87	



TERCER NIVEL

1 : 200

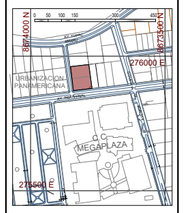
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
EVACUACIÓN Y SEGURIDAD

TÍTULO DE LÁMINA:
TERCER NIVEL

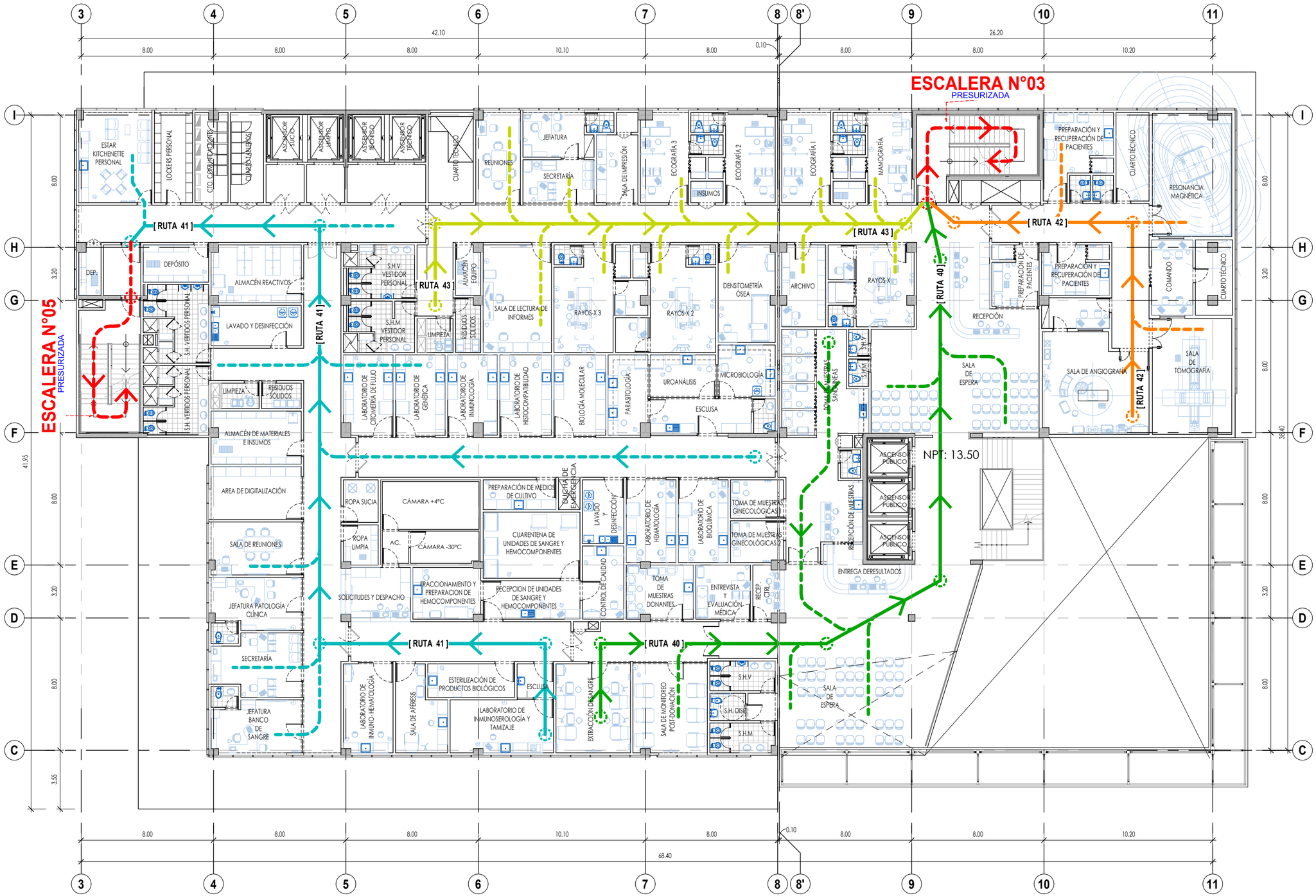
ESCALA :
1 : 200

FECHA :
Lima - Perú - 2025

NÚMERO DE LAMINA :
EV-06

-LEYENDA- RUTAS DE EVACUACIÓN

NOMBRE	RECORRIDO (m)	COLOR
RUTA 1	49.66	
RUTA 2	49.58	
RUTA 3	39.75	
RUTA 4	27.20	
RUTA 5	23.23	
RUTA 6	49.66	
RUTA 7	49.58	
RUTA 8	39.75	
RUTA 9	27.20	
RUTA 10	41.72	
RUTA 11	49.66	
RUTA 12	49.58	
RUTA 13	39.75	
RUTA 14	27.20	
RUTA 15	41.72	
RUTA 16	49.66	
RUTA 17	49.58	
RUTA 18	39.75	
RUTA 19	27.20	
RUTA 20	41.72	
RUTA 21	33.25	
RUTA 22	26.07	
RUTA 23	42.61	
RUTA 24	40.01	
RUTA 25	58.46	
RUTA 26	37.23	
RUTA 27	27.20	
RUTA 28	33.62	
RUTA 29	36.72	
RUTA 30	21.27	
RUTA 31	50.97	
RUTA 32	38.80	
RUTA 33	41.63	
RUTA 34	40.54	
RUTA 35	33.93	
RUTA 36	61.84	
RUTA 37	48.48	
RUTA 38	61.84	
RUTA 39	47.09	
RUTA 40	48.84	
RUTA 41	56.24	
RUTA 42	24.29	
RUTA 43	34.93	
RUTA 44	48.80	
RUTA 45	56.93	
RUTA 46	45.08	
RUTA 47	26.48	
RUTA 48	50.81	
RUTA 49	41.19	
RUTA 50	20.64	
RUTA 51	55.80	
RUTA 52	58.55	
RUTA 53	15.80	
RUTA 54	26.29	
RUTA 55	35.15	
RUTA 56	33.87	
RUTA 57	35.15	
RUTA 58	33.87	
RUTA 59	35.15	
RUTA 60	33.87	
RUTA 61	35.15	
RUTA 62	33.87	
RUTA 63	35.15	
RUTA 64	33.87	



CUARTO NIVEL

1 : 200

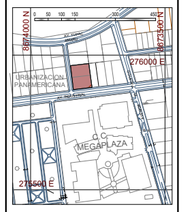
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
EVACUACIÓN Y SEGURIDAD

TÍTULO DE LÁMINA:
CUARTO NIVEL

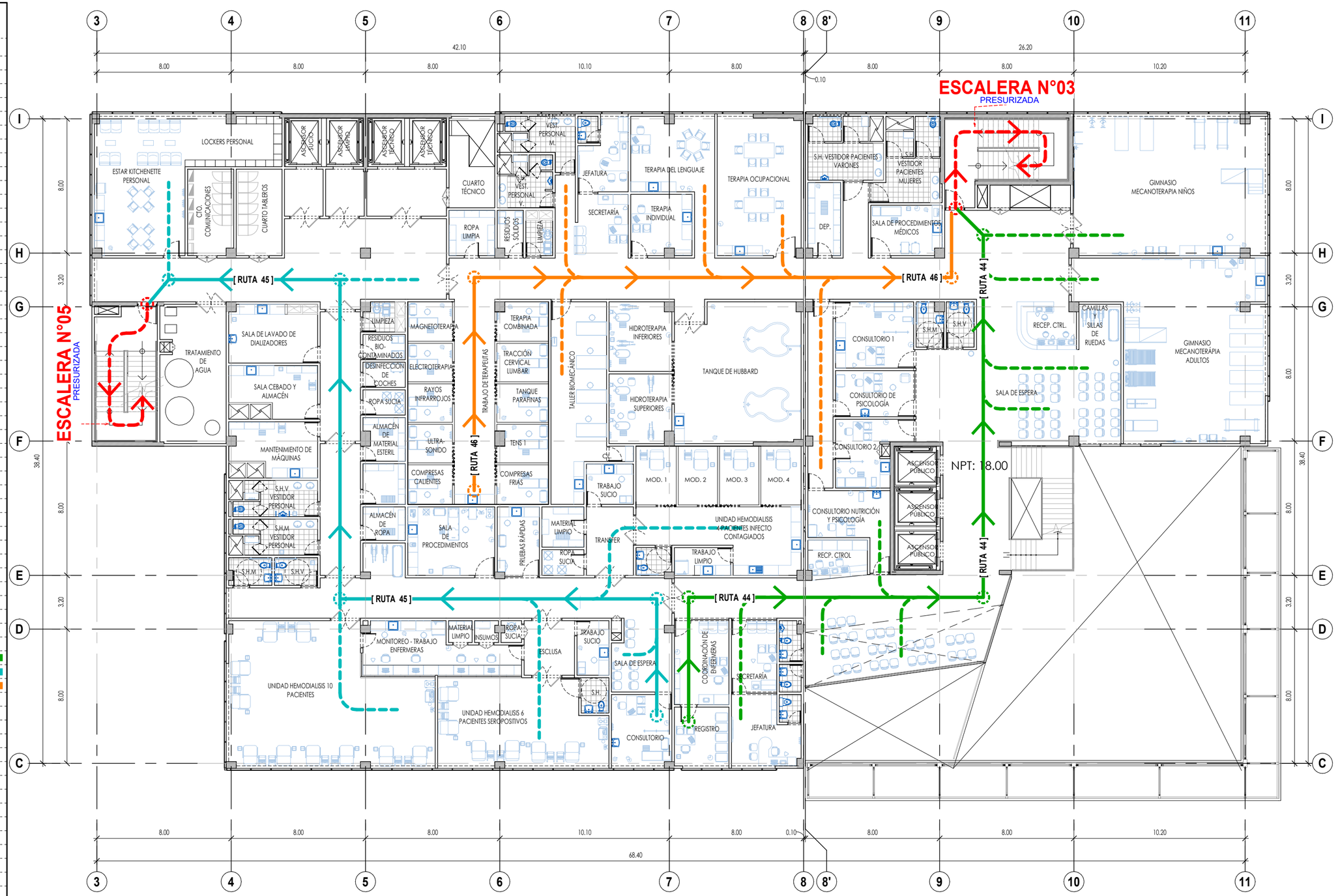
ESCALA :
1 : 200

FECHA :
Lima - Perú - 2025

NÚMERO DE LAMINA :
EV-07

-LEYENDA- RUTAS DE EVACUACIÓN

NOMBRE	RECORRIDO (m)	COLOR
RUTA 1	49.66	
RUTA 2	49.58	
RUTA 3	39.75	
RUTA 4	27.20	
RUTA 5	23.23	
RUTA 6	49.66	
RUTA 7	49.58	
RUTA 8	39.75	
RUTA 9	27.20	
RUTA 10	41.72	
RUTA 11	49.66	
RUTA 12	49.58	
RUTA 13	39.75	
RUTA 14	27.20	
RUTA 15	41.72	
RUTA 16	49.66	
RUTA 17	49.58	
RUTA 18	39.75	
RUTA 19	27.20	
RUTA 20	41.72	
RUTA 21	33.25	
RUTA 22	26.07	
RUTA 23	42.61	
RUTA 24	40.01	
RUTA 25	58.46	
RUTA 26	37.23	
RUTA 27	27.20	
RUTA 28	33.62	
RUTA 29	36.72	
RUTA 30	21.27	
RUTA 31	50.97	
RUTA 32	38.80	
RUTA 33	41.63	
RUTA 34	40.54	
RUTA 35	33.93	
RUTA 36	61.84	
RUTA 37	48.48	
RUTA 38	61.84	
RUTA 39	47.09	
RUTA 40	48.84	
RUTA 41	56.24	
RUTA 42	24.29	
RUTA 43	34.93	
RUTA 44	48.80	
RUTA 45	56.93	
RUTA 46	45.08	
RUTA 47	26.48	
RUTA 48	50.81	
RUTA 49	41.19	
RUTA 50	20.64	
RUTA 51	55.80	
RUTA 52	58.55	
RUTA 53	15.80	
RUTA 54	26.29	
RUTA 55	35.15	
RUTA 56	33.87	
RUTA 57	35.15	
RUTA 58	33.87	
RUTA 59	35.15	
RUTA 60	33.87	
RUTA 61	35.15	
RUTA 62	33.87	
RUTA 63	35.15	
RUTA 64	33.87	



QUINTO NIVEL

1 : 200

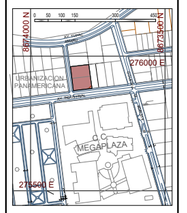
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
EVACUACIÓN Y SEGURIDAD

TÍTULO DE LÁMINA:
QUINTO NIVEL

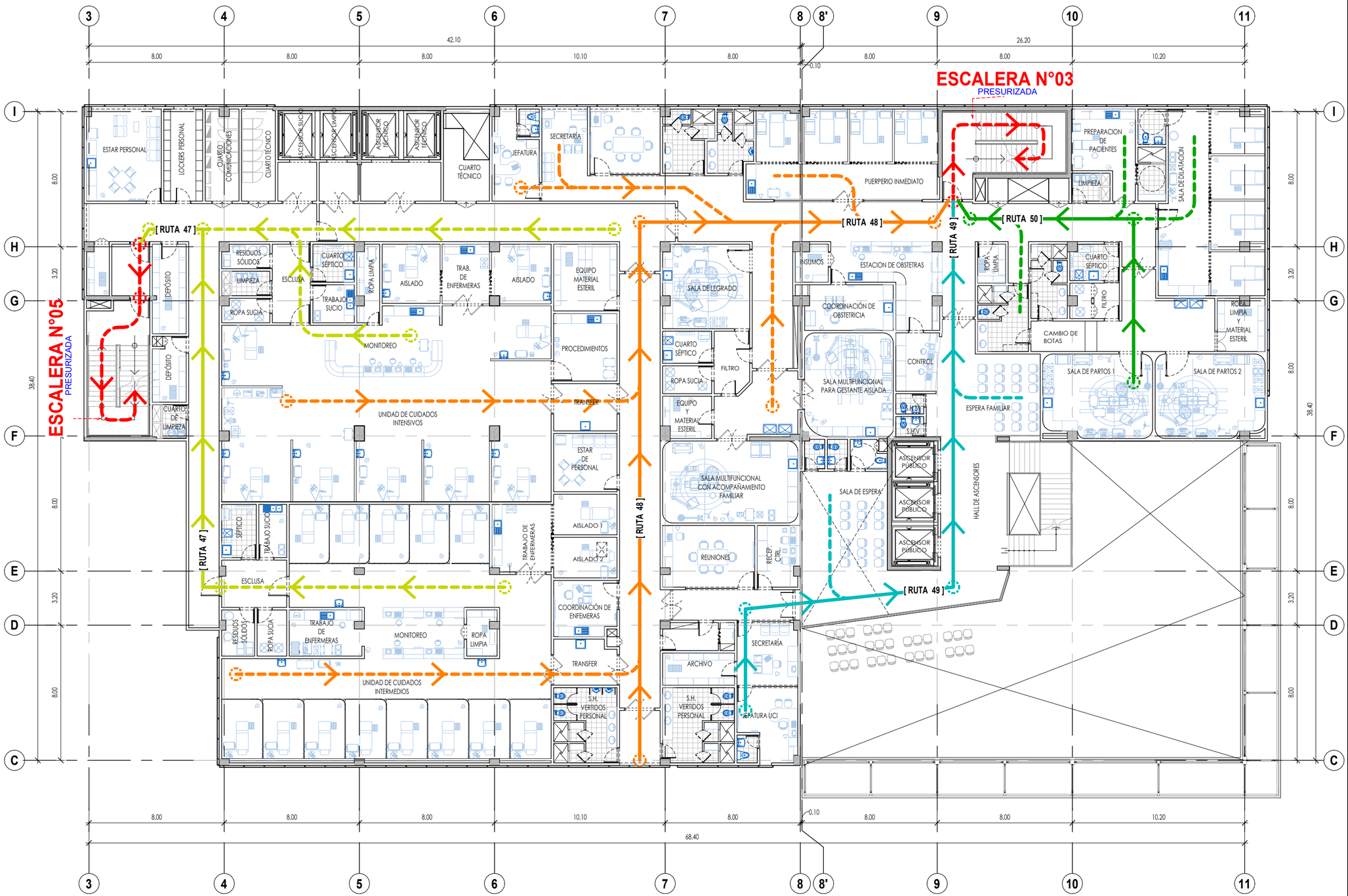
ESCALA :
1 : 200

FECHA :
Lima - Perú - 2025

NÚMERO DE LAMINA :
EV-08

-LEYENDA- RUTAS DE EVACUACIÓN

NOMBRE	RECORRIDO (m)	COLOR
RUTA 1	49.66	
RUTA 2	49.58	
RUTA 3	39.75	
RUTA 4	27.20	
RUTA 5	23.23	
RUTA 6	49.66	
RUTA 7	49.58	
RUTA 8	39.75	
RUTA 9	27.20	
RUTA 10	41.72	
RUTA 11	49.66	
RUTA 12	49.58	
RUTA 13	39.75	
RUTA 14	27.20	
RUTA 15	41.72	
RUTA 16	49.66	
RUTA 17	49.58	
RUTA 18	39.75	
RUTA 19	27.20	
RUTA 20	41.72	
RUTA 21	33.25	
RUTA 22	26.07	
RUTA 23	42.61	
RUTA 24	40.01	
RUTA 25	58.46	
RUTA 26	37.23	
RUTA 27	27.20	
RUTA 28	33.62	
RUTA 29	36.72	
RUTA 30	21.27	
RUTA 31	50.97	
RUTA 32	38.80	
RUTA 33	41.63	
RUTA 34	40.54	
RUTA 35	33.93	
RUTA 36	61.84	
RUTA 37	48.48	
RUTA 38	61.84	
RUTA 39	47.09	
RUTA 40	48.84	
RUTA 41	56.24	
RUTA 42	24.29	
RUTA 43	34.93	
RUTA 44	48.80	
RUTA 45	56.93	
RUTA 46	45.08	
RUTA 47	26.48	
RUTA 48	50.81	
RUTA 49	41.19	
RUTA 50	20.64	
RUTA 51	55.80	
RUTA 52	58.55	
RUTA 53	15.80	
RUTA 54	26.29	
RUTA 55	35.15	
RUTA 56	33.87	
RUTA 57	35.15	
RUTA 58	33.87	
RUTA 59	35.15	
RUTA 60	33.87	
RUTA 61	35.15	
RUTA 62	33.87	
RUTA 63	35.15	
RUTA 64	33.87	



SEXTO NIVEL

1 : 200

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

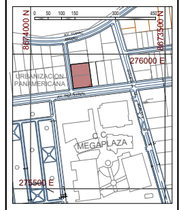
FAUA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
EVACUACIÓN Y SEGURIDAD

TÍTULO DE LÁMINA:
SEXTO NIVEL

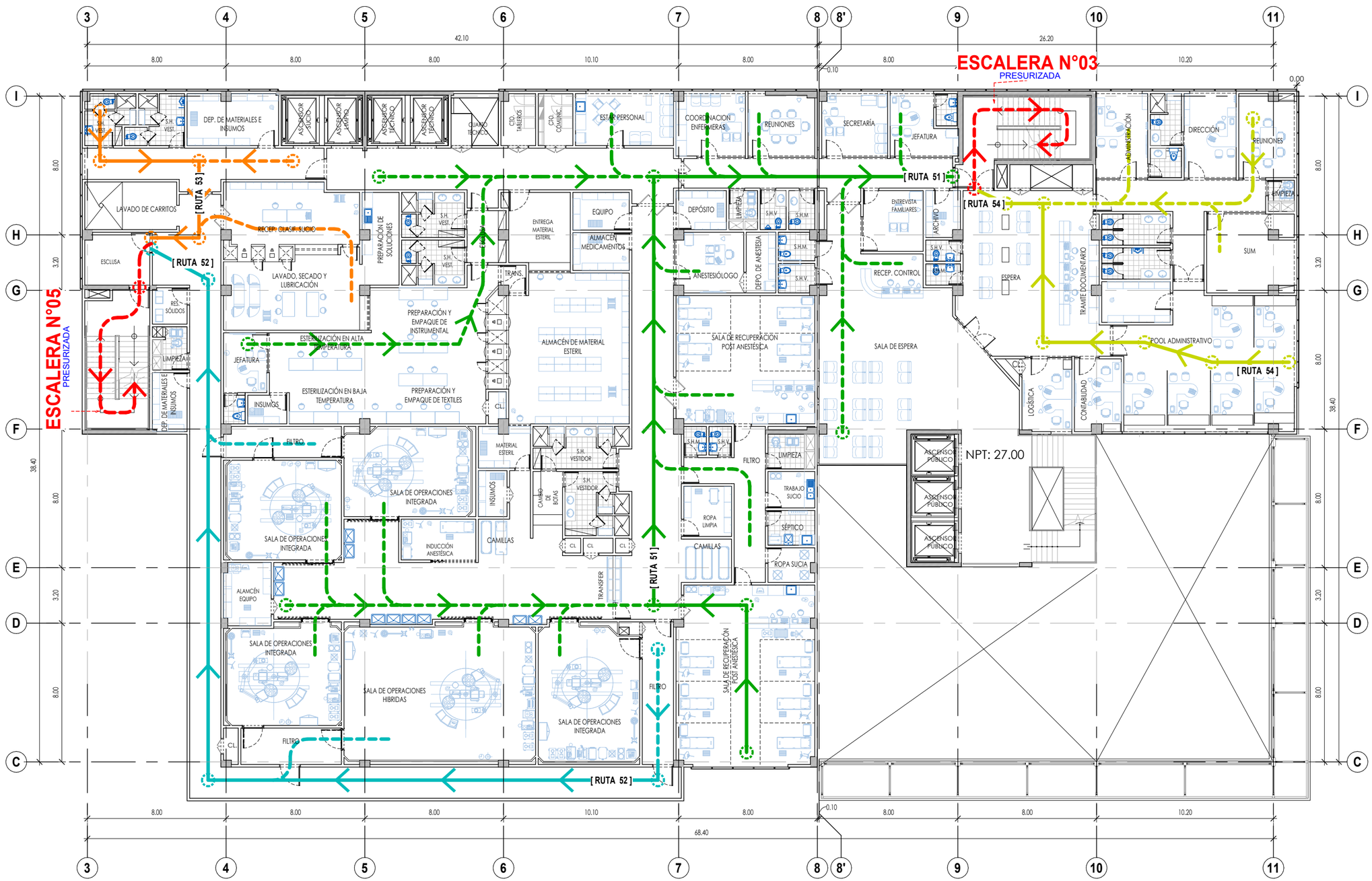
ESCALA :
1 : 200

FECHA :
Lima - Perú - 2025

NÚMERO DE LAMINA :
EV-09

-LEYENDA- RUTAS DE EVACUACIÓN

NOMBRE	RECORRIDO (m)	COLOR
RUTA 1	49.66	
RUTA 2	49.58	
RUTA 3	39.75	
RUTA 4	27.20	
RUTA 5	23.23	
RUTA 6	49.66	
RUTA 7	49.58	
RUTA 8	39.75	
RUTA 9	27.20	
RUTA 10	41.72	
RUTA 11	49.66	
RUTA 12	49.58	
RUTA 13	39.75	
RUTA 14	27.20	
RUTA 15	41.72	
RUTA 16	49.66	
RUTA 17	49.58	
RUTA 18	39.75	
RUTA 19	27.20	
RUTA 20	41.72	
RUTA 21	33.25	
RUTA 22	26.07	
RUTA 23	42.61	
RUTA 24	40.01	
RUTA 25	58.46	
RUTA 26	37.23	
RUTA 27	27.20	
RUTA 28	33.62	
RUTA 29	36.72	
RUTA 30	21.27	
RUTA 31	50.97	
RUTA 32	38.80	
RUTA 33	41.63	
RUTA 34	40.54	
RUTA 35	33.93	
RUTA 36	61.84	
RUTA 37	48.48	
RUTA 38	61.84	
RUTA 39	47.09	
RUTA 40	48.84	
RUTA 41	56.24	
RUTA 42	24.29	
RUTA 43	34.93	
RUTA 44	48.80	
RUTA 45	56.93	
RUTA 46	45.08	
RUTA 47	26.48	
RUTA 48	50.81	
RUTA 49	41.19	
RUTA 50	20.64	
RUTA 51	55.80	
RUTA 52	58.55	
RUTA 53	15.80	
RUTA 54	26.29	
RUTA 55	35.15	
RUTA 56	33.87	
RUTA 57	35.15	
RUTA 58	33.87	
RUTA 59	35.15	
RUTA 60	33.87	
RUTA 61	35.15	
RUTA 62	33.87	
RUTA 63	35.15	
RUTA 64	33.87	



SÉPTIMO NIVEL

1 : 200

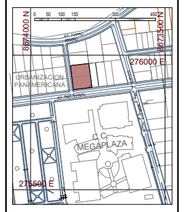
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER : YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR : Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS: Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS: Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS: Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD : **EVACUACIÓN Y SEGURIDAD**

TÍTULO DE LÁMINA: **SÉPTIMO NIVEL**

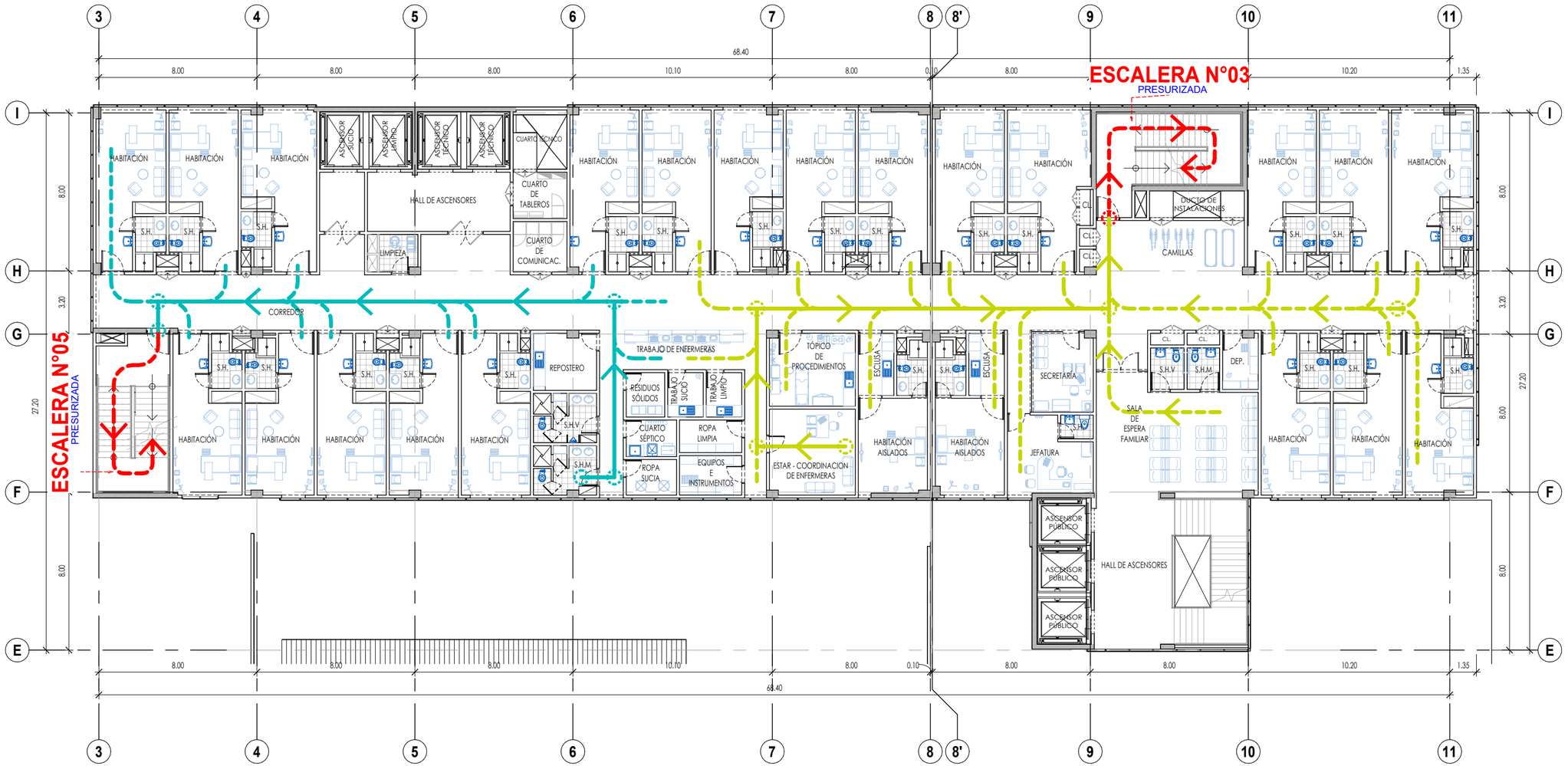
ESCALA : 1 : 200

FECHA : Lima - Perú - 2025

NÚMERO DE LAMINA : **EV-10**

-LEYENDA- RUTAS DE EVACUACIÓN

NOMBRE	RECORRIDO (m)	COLOR
RUTA 1	49.66	
RUTA 2	49.58	
RUTA 3	39.75	
RUTA 4	27.20	
RUTA 5	23.23	
RUTA 6	49.66	
RUTA 7	49.58	
RUTA 8	39.75	
RUTA 9	27.20	
RUTA 10	41.72	
RUTA 11	49.66	
RUTA 12	49.58	
RUTA 13	39.75	
RUTA 14	27.20	
RUTA 15	41.72	
RUTA 16	49.66	
RUTA 17	49.58	
RUTA 18	39.75	
RUTA 19	27.20	
RUTA 20	41.72	
RUTA 21	33.25	
RUTA 22	26.07	
RUTA 23	42.61	
RUTA 24	40.01	
RUTA 25	58.46	
RUTA 26	37.23	
RUTA 27	27.20	
RUTA 28	33.62	
RUTA 29	36.72	
RUTA 30	21.27	
RUTA 31	50.97	
RUTA 32	38.80	
RUTA 33	41.63	
RUTA 34	40.54	
RUTA 35	33.93	
RUTA 36	61.84	
RUTA 37	48.48	
RUTA 38	61.84	
RUTA 39	47.09	
RUTA 40	48.84	
RUTA 41	56.24	
RUTA 42	24.29	
RUTA 43	34.93	
RUTA 44	48.80	
RUTA 45	56.93	
RUTA 46	45.08	
RUTA 47	26.48	
RUTA 48	50.81	
RUTA 49	41.19	
RUTA 50	20.64	
RUTA 51	55.80	
RUTA 52	58.55	
RUTA 53	15.80	
RUTA 54	26.29	
RUTA 55	35.15	
RUTA 56	33.87	
RUTA 57	35.15	
RUTA 58	33.87	
RUTA 59	35.15	
RUTA 60	33.87	
RUTA 61	35.15	
RUTA 62	33.87	
RUTA 63	35.15	
RUTA 64	33.87	



NIVEL 8 A 12

1 : 200

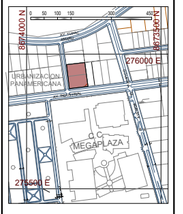
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
EVACUACIÓN Y SEGURIDAD

TÍTULO DE LÁMINA:
NIVEL 8 A 12

ESCALA :
1 : 200

FECHA :
Lima - Perú - 2025

NÚMERO DE LAMINA :
EV-11

2.11.3. Planos de Zonificación por Niveles

Dentro del esquema general de funcionamiento se plantean diferentes UPSS las cuales están ubicadas en los diferentes niveles del proyecto, de acuerdo a su interrelación y compatibilidad de función.

Tabla 11

Listado de planos de zonificación

Código de plano	Título del plano
Z-01	SÓTANO 5
Z-02	SÓTANO 4
Z-03	SÓTANO 3
Z-04	SÓTANO 2
Z-05	SÓTANO 1
Z-06	PRIMER NIVEL
Z-07	SEGUNDO NIVEL
Z-08	TERCER NIVEL
Z-09	CUARTO NIVEL
Z-10	QUINTO NIVEL
Z-11	SEXTO NIVEL
Z-12	SÉPTIMO NIVEL
Z-13	NIVEL 8 A 12

Nota. Elaboración propia.

-AREA TECHADA POR NIVEL Y UPSS-

NIVEL / UPSS	ÁREA
5° SÓTANO	
ALMACENES	106.62 m²
SERVICIOS GENERALES	444.90 m²
4° SÓTANO	
ALMACENES	132.20 m²
3° SÓTANO	
ALMACENES	132.20 m²
2° SÓTANO	
ALMACENES	104.94 m²
SERVICIOS GENERALES	27.26 m²
1° SÓTANO	
ALMACENES	53.22 m²
LAVANDERÍA	380.38 m²
MANTENIMIENTO	157.58 m²
NUTRICIÓN Y DIETÉTICA	833.97 m²
SERVICIOS GENERALES	31.51 m²
1° NIVEL	
ADMISIÓN	559.44 m²
ALMACENES	216.09 m²
ANATOMÍA PATOLÓGICA	243.30 m²
EMERGENCIA	1439.11 m²
FARMACIA	299.59 m²
INFORMÁTICA Y PREVENCIÓN	202.22 m²
RESIDUOS SÓLIDOS	111.23 m²
SERVICIOS GENERALES	524.20 m²
2° NIVEL	
CONSULTA EXTERNA	2087.22 m²
PROCEDIMIENTOS MÉDICOS	581.75 m²
3° NIVEL	
CONSULTA EXTERNA	1744.54 m²
PROCEDIMIENTOS MÉDICOS	560.90 m²
4° NIVEL	
BANCO DE SANGRE	430.86 m²
CONFORT MÉDICO	36.52 m²
DIAGNÓSTICO POR IMAGEN	808.94 m²
PATOLOGÍA CLÍNICA	733.41 m²
5º NIVEL	
CONFORT MÉDICO	61.53 m²
HEMODIÁLISIS	934.92 m²
MEDICINA DE REHABILITACIÓN	991.81 m²
6° NIVEL	
CENTRO OBSTÉTRICO	792.69 m²
CONFORT MÉDICO	36.52 m²
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS E INTERMEDIOS	1139.94 m²
7° NIVEL	
ADMINISTRACIÓN	342.09 m²
CENTRO QUIRÚRGICO	1167.00 m²
CEYE	460.88 m²
8° NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1239.45 m²
9° NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1240.00 m²
10° NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1240.08 m²
11° NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1240.08 m²
12º NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1240.08 m²
	25111.15 m²



SÓTANO 5

1 : 275

LEYENDA

- ALMACENES
- ESTACIONAMIENTOS
- SERVICIOS GENERALES

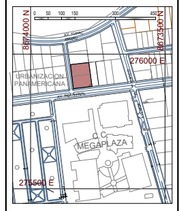
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
ARQUITECTURA

TÍTULO DE LÁMINA:
SÓTANO 5

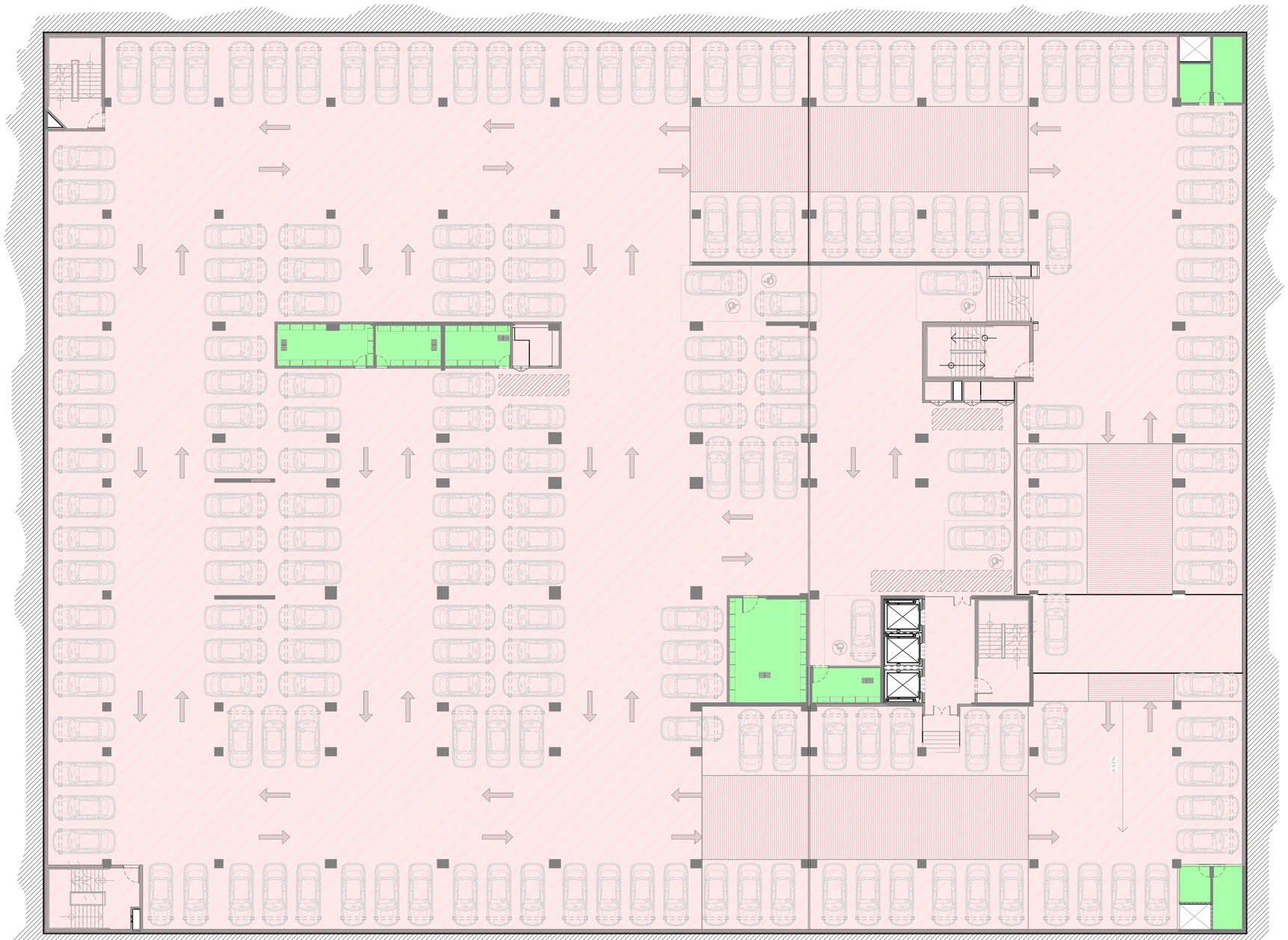
ESCALA :
1 : 275

FECHA :
Lima - Perú - 2025

NÚMERO DE LAMINA :
Z-01

-AREA TECHADA POR NIVEL Y UPSS-

NIVEL / UPSS	ÁREA
5° SÓTANO	
ALMACENES	106.62 m²
SERVICIOS GENERALES	444.90 m²
4° SÓTANO	
ALMACENES	132.20 m²
3° SÓTANO	
ALMACENES	132.20 m²
2° SÓTANO	
ALMACENES	104.94 m²
SERVICIOS GENERALES	27.26 m²
1° SÓTANO	
ALMACENES	53.22 m²
LAVANDERÍA	380.38 m²
MANTENIMIENTO	157.58 m²
NUTRICIÓN Y DIETÉTICA	833.97 m²
SERVICIOS GENERALES	31.51 m²
1° NIVEL	
ADMISIÓN	559.44 m²
ALMACENES	216.09 m²
ANATOMÍA PATOLÓGICA	243.30 m²
EMERGENCIA	1439.11 m²
FARMACIA	299.59 m²
INFORMÁTICA Y PREVENCIÓN	202.22 m²
RESIDUOS SÓLIDOS	111.23 m²
SERVICIOS GENERALES	524.20 m²
2° NIVEL	
CONSULTA EXTERNA	2087.22 m²
PROCEDIMIENTOS MÉDICOS	581.75 m²
3° NIVEL	
CONSULTA EXTERNA	1744.54 m²
PROCEDIMIENTOS MÉDICOS	560.90 m²
4° NIVEL	
BANCO DE SANGRE	430.86 m²
CONFORT MÉDICO	36.52 m²
DIAGNÓSTICO POR IMAGEN	808.94 m²
PATOLOGÍA CLÍNICA	733.41 m²
5º NIVEL	
CONFORT MÉDICO	61.53 m²
HEMODIÁLISIS	934.92 m²
MEDICINA DE REHABILITACIÓN	991.81 m²
6° NIVEL	
CENTRO OBSTÉTRICO	792.69 m²
CONFORT MÉDICO	36.52 m²
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS E INTERMEDIOS	1139.94 m²
7° NIVEL	
ADMINISTRACIÓN	342.09 m²
CENTRO QUIRÚRGICO	1167.00 m²
CEYE	460.88 m²
8° NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1239.45 m²
9° NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1240.00 m²
10° NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1240.08 m²
11° NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1240.08 m²
12º NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1240.08 m²
	25111.15 m²



SÓTANO 4

1 : 275

LEYENDA

- ALMACENES
- ESTACIONAMIENTOS

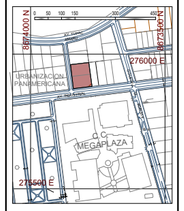
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
ARQUITECTURA

TÍTULO DE LÁMINA:
SÓTANO 4

ESCALA :
1 : 275

FECHA :
Lima - Perú - 2025

NÚMERO DE LAMINA :
Z-02

-AREA TECHADA POR NIVEL Y UPSS-

NIVEL / UPSS	ÁREA
5° SÓTANO	
ALMACENES	106.62 m²
SERVICIOS GENERALES	444.90 m²
4° SÓTANO	
ALMACENES	132.20 m²
3° SÓTANO	
ALMACENES	132.20 m²
2° SÓTANO	
ALMACENES	104.94 m²
SERVICIOS GENERALES	27.26 m²
1° SÓTANO	
ALMACENES	53.22 m²
LAVANDERÍA	380.38 m²
MANTENIMIENTO	157.58 m²
NUTRICIÓN Y DIETÉTICA	833.97 m²
SERVICIOS GENERALES	31.51 m²
1° NIVEL	
ADMISIÓN	559.44 m²
ALMACENES	216.09 m²
ANATOMÍA PATOLÓGICA	243.30 m²
EMERGENCIA	1439.11 m²
FARMACIA	299.59 m²
INFORMÁTICA Y PREVENCIÓN	202.22 m²
RESIDUOS SÓLIDOS	111.23 m²
SERVICIOS GENERALES	524.20 m²
2° NIVEL	
CONSULTA EXTERNA	2087.22 m²
PROCEDIMIENTOS MÉDICOS	581.75 m²
3° NIVEL	
CONSULTA EXTERNA	1744.54 m²
PROCEDIMIENTOS MÉDICOS	560.90 m²
4° NIVEL	
BANCO DE SANGRE	430.86 m²
CONFORT MÉDICO	36.52 m²
DIAGNÓSTICO POR IMAGEN	808.94 m²
PATOLOGÍA CLÍNICA	733.41 m²
5º NIVEL	
CONFORT MÉDICO	61.53 m²
HEMODIÁLISIS	934.92 m²
MEDICINA DE REHABILITACIÓN	991.81 m²
6° NIVEL	
CENTRO OBSTÉTRICO	792.69 m²
CONFORT MÉDICO	36.52 m²
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS E INTERMEDIOS	1139.94 m²
7º NIVEL	
ADMINISTRACIÓN	342.09 m²
CENTRO QUIRÚRGICO	1167.00 m²
CEYE	460.88 m²
8° NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1239.45 m²
9° NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1240.00 m²
10° NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1240.08 m²
11° NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1240.08 m²
12º NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1240.08 m²
	25111.15 m²



SÓTANO 3

1 : 275

LEYENDA

- ALMACENES
- ESTACIONAMIENTOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
ARQUITECTURA

TÍTULO DE LÁMINA:
SÓTANO 3

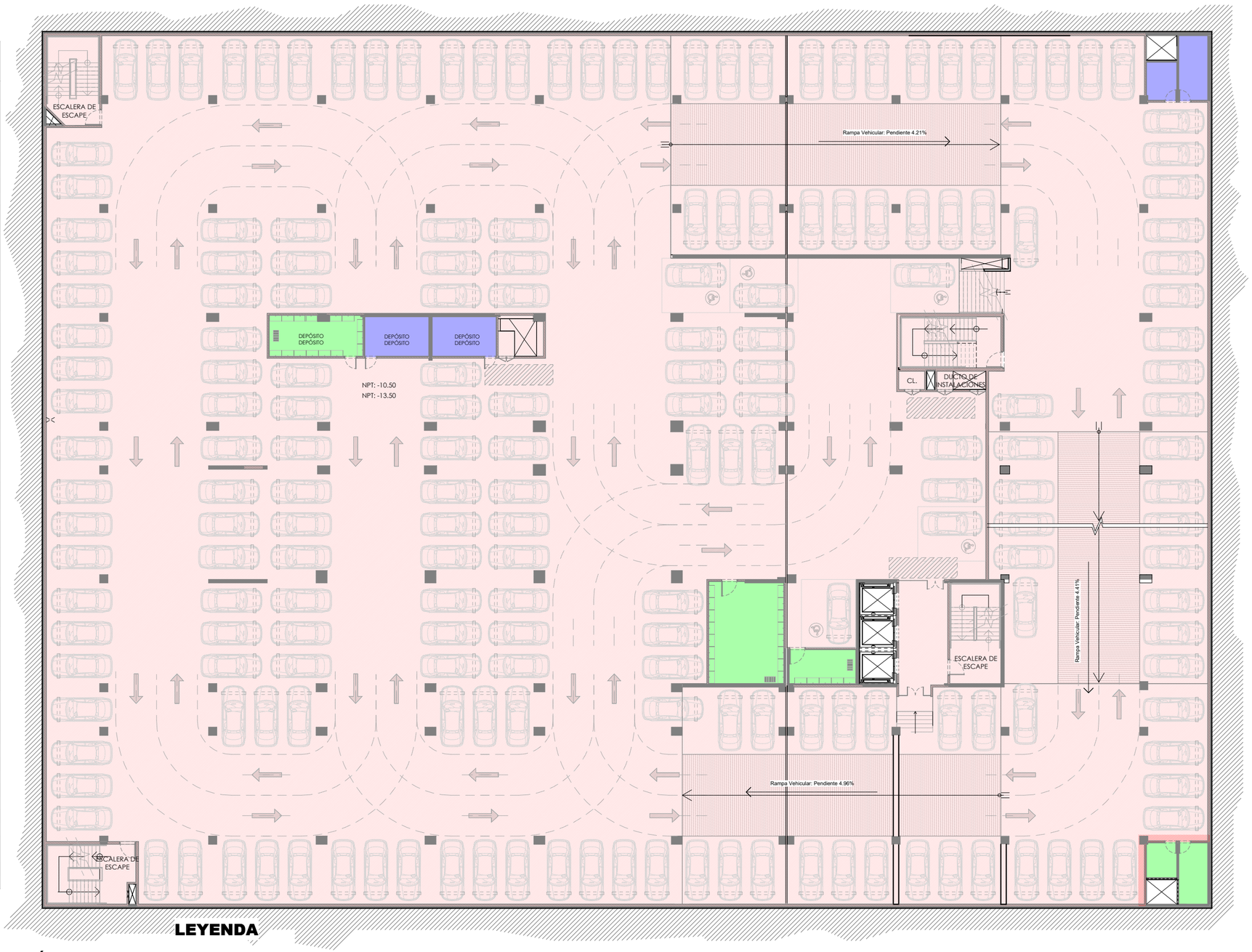
ESCALA :
1 : 275

FECHA :
Lima - Perú - 2025

NÚMERO DE LAMINA :
Z-03

-AREA TECHADA POR NIVEL Y UPSS-

NIVEL / UPSS	ÁREA
5° SÓTANO	
ALMACENES	106.62 m²
SERVICIOS GENERALES	444.90 m²
4° SÓTANO	
ALMACENES	132.20 m²
3° SÓTANO	
ALMACENES	132.20 m²
2° SÓTANO	
ALMACENES	104.94 m²
SERVICIOS GENERALES	27.26 m²
1° SÓTANO	
ALMACENES	53.22 m²
LAVANDERÍA	380.38 m²
MANTENIMIENTO	157.58 m²
NUTRICIÓN Y DIETÉTICA	833.97 m²
SERVICIOS GENERALES	31.51 m²
1° NIVEL	
ADMISIÓN	559.44 m²
ALMACENES	216.09 m²
ANATOMÍA PATOLÓGICA	243.30 m²
EMERGENCIA	1439.11 m²
FARMACIA	299.59 m²
INFORMÁTICA Y PREVENCIÓN	202.22 m²
RESIDUOS SÓLIDOS	111.23 m²
SERVICIOS GENERALES	524.20 m²
2° NIVEL	
CONSULTA EXTERNA	2087.22 m²
PROCEDIMIENTOS MÉDICOS	581.75 m²
3° NIVEL	
CONSULTA EXTERNA	1744.54 m²
PROCEDIMIENTOS MÉDICOS	560.90 m²
4° NIVEL	
BANCO DE SANGRE	430.86 m²
CONFORT MÉDICO	36.52 m²
DIAGNÓSTICO POR IMAGEN	808.94 m²
PATOLOGÍA CLÍNICA	733.41 m²
5º NIVEL	
CONFORT MÉDICO	61.53 m²
HEMODIÁLISIS	934.92 m²
MEDICINA DE REHABILITACIÓN	991.81 m²
6º NIVEL	
CENTRO OBSTÉTRICO	792.69 m²
CONFORT MÉDICO	36.52 m²
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS E INTERMEDIOS	1139.94 m²
7º NIVEL	
ADMINISTRACIÓN	342.09 m²
CENTRO QUIRÚRGICO	1167.00 m²
CEYE	460.88 m²
8º NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1239.45 m²
9º NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1240.00 m²
10º NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1240.08 m²
11º NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1240.08 m²
12º NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1240.08 m²
	25111.15 m²



LEYENDA

- ALMACENES
- ESTACIONAMIENTOS
- SERVICIOS GENERALES

SÓTANO 2

1 : 275

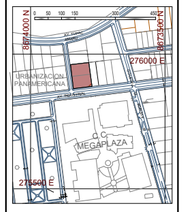
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
ARQUITECTURA

TÍTULO DE LÁMINA:
SÓTANO 2

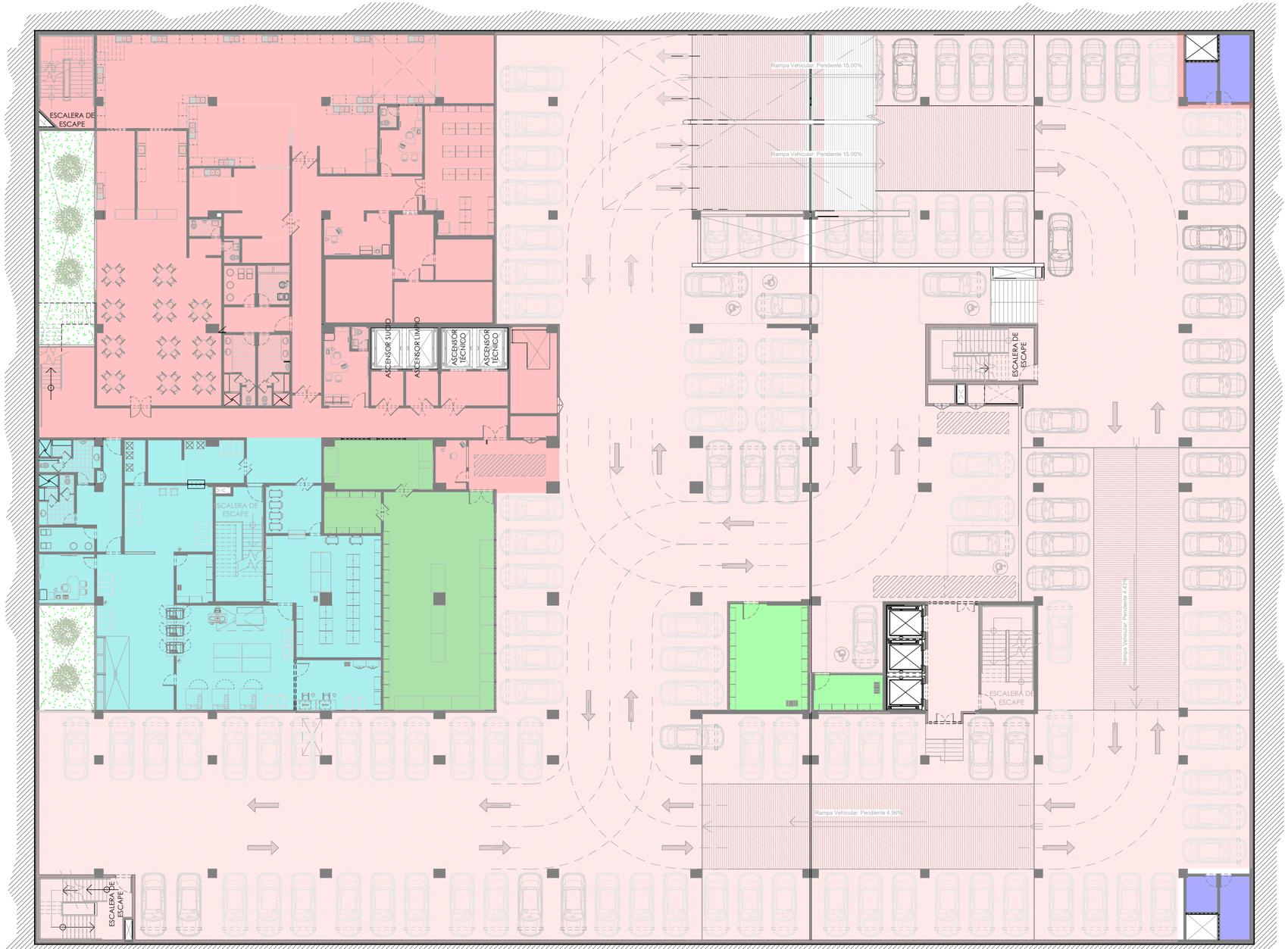
ESCALA :
1 : 275

FECHA :
Lima - Perú - 2025

NÚMERO DE LAMINA :
Z-04

-AREA TECHADA POR NIVEL Y UPSS-

NIVEL / UPSS	ÁREA
5° SÓTANO	
ALMACENES	106.62 m²
SERVICIOS GENERALES	444.90 m²
4° SÓTANO	
ALMACENES	132.20 m²
3° SÓTANO	
ALMACENES	132.20 m²
2° SÓTANO	
ALMACENES	104.94 m²
SERVICIOS GENERALES	27.26 m²
1° SÓTANO	
ALMACENES	53.22 m²
LAVANDERÍA	380.38 m²
MANTENIMIENTO	157.58 m²
NUTRICIÓN Y DIETÉTICA	833.97 m²
SERVICIOS GENERALES	31.51 m²
1° NIVEL	
ADMISIÓN	559.44 m²
ALMACENES	216.09 m²
ANATOMÍA PATOLÓGICA	243.30 m²
EMERGENCIA	1439.11 m²
FARMACIA	299.59 m²
INFORMÁTICA Y PREVENCIÓN	202.22 m²
RESIDUOS SÓLIDOS	111.23 m²
SERVICIOS GENERALES	524.20 m²
2° NIVEL	
CONSULTA EXTERNA	2087.22 m²
PROCEDIMIENTOS MÉDICOS	581.75 m²
3° NIVEL	
CONSULTA EXTERNA	1744.54 m²
PROCEDIMIENTOS MÉDICOS	560.90 m²
4° NIVEL	
BANCO DE SANGRE	430.86 m²
CONFORT MÉDICO	36.52 m²
DIAGNÓSTICO POR IMAGEN	808.94 m²
PATOLOGÍA CLÍNICA	733.41 m²
5º NIVEL	
CONFORT MÉDICO	61.53 m²
HEMODIÁLISIS	934.92 m²
MEDICINA DE REHABILITACIÓN	991.81 m²
6° NIVEL	
CENTRO OBSTÉTRICO	792.69 m²
CONFORT MÉDICO	36.52 m²
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS E INTERMEDIOS	1139.94 m²
7° NIVEL	
ADMINISTRACIÓN	342.09 m²
CENTRO QUIRÚRGICO	1167.00 m²
CEYE	460.88 m²
8° NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1239.45 m²
9° NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1240.00 m²
10° NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1240.08 m²
11° NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1240.08 m²
12° NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1240.08 m²
	25111.15 m²



SÓTANO 1

1 : 275

LEYENDA

- ALMACENES
- ESTACIONAMIENTOS
- LAVANDERÍA
- MANTENIMIENTO
- NUTRICIÓN Y DIETÉTICA
- SERVICIOS GENERALES

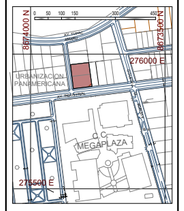
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
ARQUITECTURA

TÍTULO DE LÁMINA:
SÓTANO 1

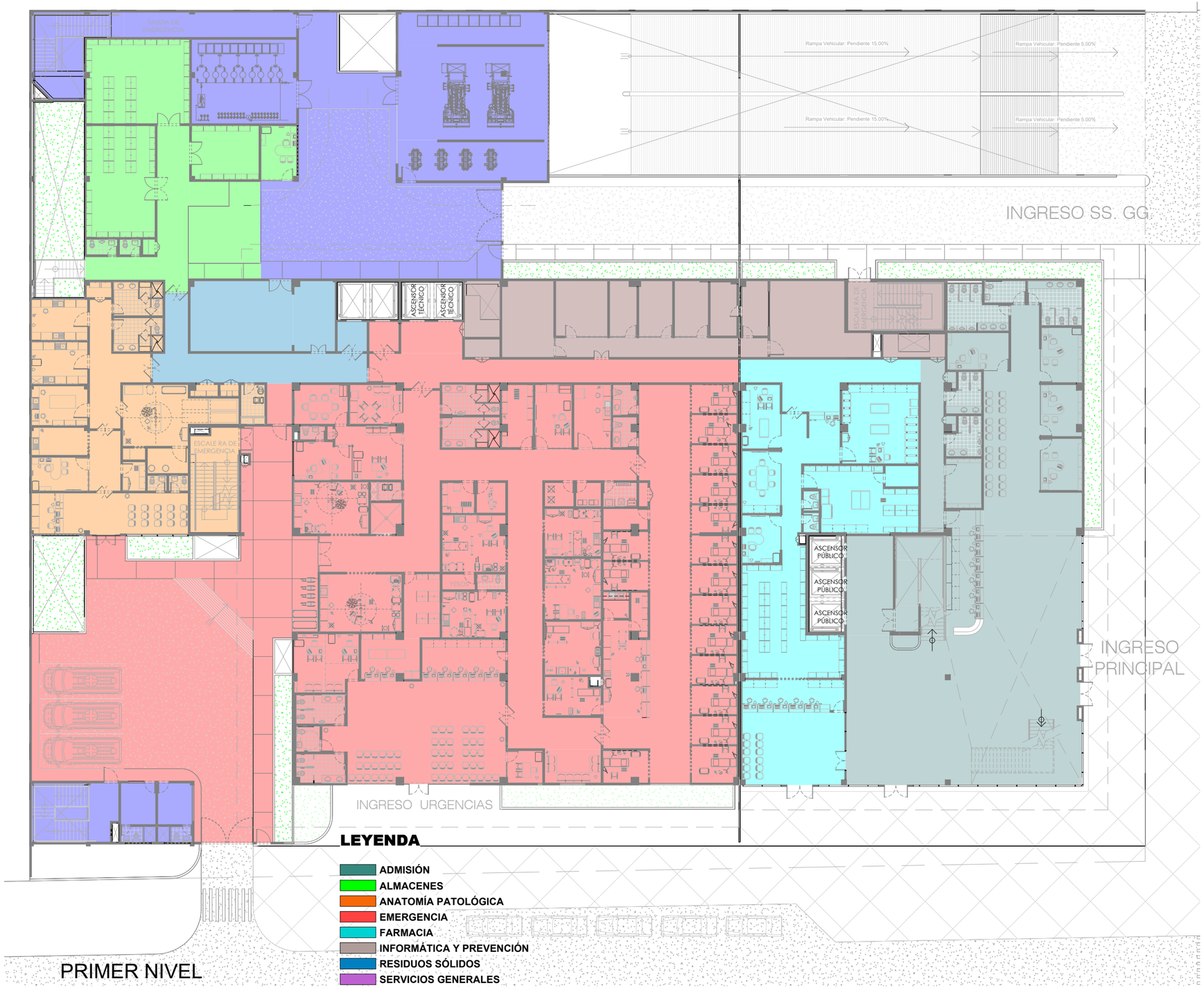
ESCALA :
1 : 275

FECHA :
Lima - Perú - 2025

NÚMERO DE LAMINA :
Z-05

-AREA TECHADA POR NIVEL Y UPSS-

NIVEL / UPSS	ÁREA
5° SÓTANO	
ALMACENES	106.62 m²
SERVICIOS GENERALES	444.90 m²
4° SÓTANO	
ALMACENES	132.20 m²
3° SÓTANO	
ALMACENES	132.20 m²
2° SÓTANO	
ALMACENES	104.94 m²
SERVICIOS GENERALES	27.26 m²
1° SÓTANO	
ALMACENES	53.22 m²
LAVANDERÍA	380.38 m²
MANTENIMIENTO	157.58 m²
NUTRICIÓN Y DIETÉTICA	833.97 m²
SERVICIOS GENERALES	31.51 m²
1° NIVEL	
ADMISIÓN	559.44 m²
ALMACENES	216.09 m²
ANATOMÍA PATOLÓGICA	243.30 m²
EMERGENCIA	1439.11 m²
FARMACIA	299.59 m²
INFORMÁTICA Y PREVENCIÓN	202.22 m²
RESIDUOS SÓLIDOS	111.23 m²
SERVICIOS GENERALES	524.20 m²
2° NIVEL	
CONSULTA EXTERNA	2087.22 m²
PROCEDIMIENTOS MÉDICOS	581.75 m²
3° NIVEL	
CONSULTA EXTERNA	1744.54 m²
PROCEDIMIENTOS MÉDICOS	560.90 m²
4° NIVEL	
BANCO DE SANGRE	430.86 m²
CONFORT MÉDICO	36.52 m²
DIAGNÓSTICO POR IMAGEN	808.94 m²
PATOLOGÍA CLÍNICA	733.41 m²
5º NIVEL	
CONFORT MÉDICO	61.53 m²
HEMODIÁLISIS	934.92 m²
MEDICINA DE REHABILITACIÓN	991.81 m²
6° NIVEL	
CENTRO OBSTÉTRICO	792.69 m²
CONFORT MÉDICO	36.52 m²
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS E INTERMEDIOS	1139.94 m²
7° NIVEL	
ADMINISTRACIÓN	342.09 m²
CENTRO QUIRÚRGICO	1167.00 m²
CEYE	460.88 m²
8° NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1239.45 m²
9° NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1240.00 m²
10° NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1240.08 m²
11° NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1240.08 m²
12° NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1240.08 m²
	25111.15 m²



LEYENDA

- ADMISIÓN
- ALMACENES
- ANATOMÍA PATOLÓGICA
- EMERGENCIA
- FARMACIA
- INFORMÁTICA Y PREVENCIÓN
- RESIDUOS SÓLIDOS
- SERVICIOS GENERALES

PRIMER NIVEL

1 : 275

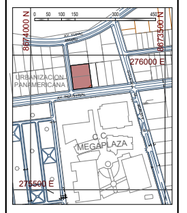
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
ARQUITECTURA

TÍTULO DE LÁMINA:
PRIMER NIVEL

ESCALA :
1 : 275

FECHA :
Lima - Perú - 2025

NÚMERO DE LAMINA :
Z-06

-AREA TECHADA POR NIVEL Y UPSS-

NIVEL / UPSS	ÁREA
5° SÓTANO	
ALMACENES	106.62 m²
SERVICIOS GENERALES	444.90 m²
4° SÓTANO	
ALMACENES	132.20 m²
3° SÓTANO	
ALMACENES	132.20 m²
2° SÓTANO	
ALMACENES	104.94 m²
SERVICIOS GENERALES	27.26 m²
1° SÓTANO	
ALMACENES	53.22 m²
LAVANDERÍA	380.38 m²
MANTENIMIENTO	157.58 m²
NUTRICIÓN Y DIETÉTICA	833.97 m²
SERVICIOS GENERALES	31.51 m²
1° NIVEL	
ADMISIÓN	559.44 m²
ALMACENES	216.09 m²
ANATOMÍA PATOLÓGICA	243.30 m²
EMERGENCIA	1439.11 m²
FARMACIA	299.59 m²
INFORMÁTICA Y PREVENCIÓN	202.22 m²
RESIDUOS SÓLIDOS	111.23 m²
SERVICIOS GENERALES	524.20 m²
2° NIVEL	
CONSULTA EXTERNA	2087.22 m²
PROCEDIMIENTOS MÉDICOS	581.75 m²
3° NIVEL	
CONSULTA EXTERNA	1744.54 m²
PROCEDIMIENTOS MÉDICOS	560.90 m²
4° NIVEL	
BANCO DE SANGRE	430.86 m²
CONFORT MÉDICO	36.52 m²
DIAGNÓSTICO POR IMAGEN	808.94 m²
PATOLOGÍA CLÍNICA	733.41 m²
5° NIVEL	
CONFORT MÉDICO	61.53 m²
HEMODIÁLISIS	934.92 m²
MEDICINA DE REHABILITACIÓN	991.81 m²
6° NIVEL	
CENTRO OBSTÉTRICO	792.69 m²
CONFORT MÉDICO	36.52 m²
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS E INTERMEDIOS	1139.94 m²
7° NIVEL	
ADMINISTRACIÓN	342.09 m²
CENTRO QUIRÚRGICO	1167.00 m²
CEYE	460.88 m²
8° NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1239.45 m²
9° NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1240.00 m²
10° NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1240.08 m²
11° NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1240.08 m²
12° NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1240.08 m²
	25111.15 m²



LEYENDA

- CONSULTA EXTERNA
- PROCEDIMIENTOS MÉDICOS

SEGUNDO NIVEL

1 : 200

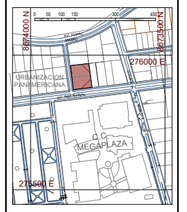
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
ARQUITECTURA

TÍTULO DE LÁMINA:
SEGUNDO NIVEL

ESCALA :
1 : 200

FECHA :
Lima - Perú - 2025

NÚMERO DE LAMINA :
Z-07

-AREA TECHADA POR NIVEL Y UPSS-

NIVEL / UPSS	ÁREA
5° SÓTANO	
ALMACENES	106.62 m²
SERVICIOS GENERALES	444.90 m²
4° SÓTANO	
ALMACENES	132.20 m²
3° SÓTANO	
ALMACENES	132.20 m²
2° SÓTANO	
ALMACENES	104.94 m²
SERVICIOS GENERALES	27.26 m²
1° SÓTANO	
ALMACENES	53.22 m²
LAVANDERÍA	380.38 m²
MANTENIMIENTO	157.58 m²
NUTRICIÓN Y DIETÉTICA	833.97 m²
SERVICIOS GENERALES	31.51 m²
1° NIVEL	
ADMISIÓN	559.44 m²
ALMACENES	216.09 m²
ANATOMÍA PATOLÓGICA	243.30 m²
EMERGENCIA	1439.11 m²
FARMACIA	299.59 m²
INFORMÁTICA Y PREVENCIÓN	202.22 m²
RESIDUOS SÓLIDOS	111.23 m²
SERVICIOS GENERALES	524.20 m²
2° NIVEL	
CONSULTA EXTERNA	2087.22 m²
PROCEDIMIENTOS MÉDICOS	581.75 m²
3° NIVEL	
CONSULTA EXTERNA	1744.54 m²
PROCEDIMIENTOS MÉDICOS	560.90 m²
4° NIVEL	
BANCO DE SANGRE	430.86 m²
CONFORT MÉDICO	36.52 m²
DIAGNÓSTICO POR IMAGEN	808.94 m²
PATOLOGÍA CLÍNICA	733.41 m²
5° NIVEL	
CONFORT MÉDICO	61.53 m²
HEMODIÁLISIS	934.92 m²
MEDICINA DE REHABILITACIÓN	991.81 m²
6° NIVEL	
CENTRO OBSTÉTRICO	792.69 m²
CONFORT MÉDICO	36.52 m²
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS E INTERMEDIOS	1139.94 m²
7° NIVEL	
ADMINISTRACIÓN	342.09 m²
CENTRO QUIRÚRGICO	1167.00 m²
CEYE	460.88 m²
8° NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1239.45 m²
9° NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1240.00 m²
10° NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1240.08 m²
11° NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1240.08 m²
12° NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1240.08 m²
	25111.15 m²



TERCER NIVEL

1 : 200

LEYENDA

- CONSULTA EXTERNA
- PROCEDIMIENTOS MÉDICOS

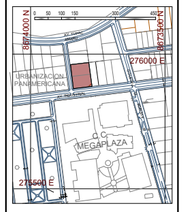
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
ARQUITECTURA

TÍTULO DE LÁMINA:
TERCER NIVEL

ESCALA :
1 : 200

FECHA :
Lima - Perú - 2025

NÚMERO DE LAMINA :
Z-08

-AREA TECHADA POR NIVEL Y UPSS-

NIVEL / UPSS	ÁREA
5° SÓTANO	
ALMACENES	106.62 m²
SERVICIOS GENERALES	444.90 m²
4° SÓTANO	
ALMACENES	132.20 m²
3° SÓTANO	
ALMACENES	132.20 m²
2° SÓTANO	
ALMACENES	104.94 m²
SERVICIOS GENERALES	27.26 m²
1° SÓTANO	
ALMACENES	53.22 m²
LAVANDERÍA	380.38 m²
MANTENIMIENTO	157.58 m²
NUTRICIÓN Y DIETÉTICA	833.97 m²
SERVICIOS GENERALES	31.51 m²
1° NIVEL	
ADMISIÓN	559.44 m²
ALMACENES	216.09 m²
ANATOMÍA PATOLÓGICA	243.30 m²
EMERGENCIA	1439.11 m²
FARMACIA	299.59 m²
INFORMÁTICA Y PREVENCIÓN	202.22 m²
RESIDUOS SÓLIDOS	111.23 m²
SERVICIOS GENERALES	524.20 m²
2° NIVEL	
CONSULTA EXTERNA	2087.22 m²
PROCEDIMIENTOS MÉDICOS	581.75 m²
3° NIVEL	
CONSULTA EXTERNA	1744.54 m²
PROCEDIMIENTOS MÉDICOS	560.90 m²
4° NIVEL	
BANCO DE SANGRE	430.86 m²
CONFORT MÉDICO	36.52 m²
DIAGNÓSTICO POR IMAGEN	808.94 m²
PATOLOGÍA CLÍNICA	733.41 m²
5º NIVEL	
CONFORT MÉDICO	61.53 m²
HEMODIÁLISIS	934.92 m²
MEDICINA DE REHABILITACIÓN	991.81 m²
6° NIVEL	
CENTRO OBSTÉTRICO	792.69 m²
CONFORT MÉDICO	36.52 m²
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS E INTERMEDIOS	1139.94 m²
7° NIVEL	
ADMINISTRACIÓN	342.09 m²
CENTRO QUIRÚRGICO	1167.00 m²
CEYE	460.88 m²
8° NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1239.45 m²
9° NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1240.00 m²
10° NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1240.08 m²
11° NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1240.08 m²
12º NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1240.08 m²
	25111.15 m²



CUARTO NIVEL

1 : 200

LEYENDA

- BANCO DE SANGRE
- CONFORT MÉDICO
- DIAGNÓSTICO POR IMAGEN
- PATOLOGÍA CLÍNICA

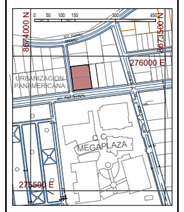
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
ARQUITECTURA

TÍTULO DE LÁMINA:
CUARTO NIVEL

ESCALA :
1 : 200

FECHA :
Lima - Perú - 2025

NÚMERO DE LAMINA :
Z-09

-AREA TECHADA POR NIVEL Y UPSS-

NIVEL / UPSS	ÁREA
5° SÓTANO	
ALMACENES	106.62 m²
SERVICIOS GENERALES	444.90 m²
4° SÓTANO	
ALMACENES	132.20 m²
3° SÓTANO	
ALMACENES	132.20 m²
2° SÓTANO	
ALMACENES	104.94 m²
SERVICIOS GENERALES	27.26 m²
1° SÓTANO	
ALMACENES	53.22 m²
LAVANDERÍA	380.38 m²
MANTENIMIENTO	157.58 m²
NUTRICIÓN Y DIETÉTICA	833.97 m²
SERVICIOS GENERALES	31.51 m²
1° NIVEL	
ADMISIÓN	559.44 m²
ALMACENES	216.09 m²
ANATOMÍA PATOLÓGICA	243.30 m²
EMERGENCIA	1439.11 m²
FARMACIA	299.59 m²
INFORMÁTICA Y PREVENCIÓN	202.22 m²
RESIDUOS SÓLIDOS	111.23 m²
SERVICIOS GENERALES	524.20 m²
2° NIVEL	
CONSULTA EXTERNA	2087.22 m²
PROCEDIMIENTOS MÉDICOS	581.75 m²
3° NIVEL	
CONSULTA EXTERNA	1744.54 m²
PROCEDIMIENTOS MÉDICOS	560.90 m²
4° NIVEL	
BANCO DE SANGRE	430.86 m²
CONFORT MÉDICO	36.52 m²
DIAGNÓSTICO POR IMAGEN	808.94 m²
PATOLOGÍA CLÍNICA	733.41 m²
5º NIVEL	
CONFORT MÉDICO	61.53 m²
HEMODIÁLISIS	934.92 m²
MEDICINA DE REHABILITACIÓN	991.81 m²
6° NIVEL	
CENTRO OBSTÉTRICO	792.69 m²
CONFORT MÉDICO	36.52 m²
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS E INTERMEDIOS	1139.94 m²
7° NIVEL	
ADMINISTRACIÓN	342.09 m²
CENTRO QUIRÚRGICO	1167.00 m²
CEYE	460.88 m²
8° NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1239.45 m²
9° NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1240.00 m²
10° NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1240.08 m²
11° NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1240.08 m²
12º NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1240.08 m²
	25111.15 m²



QUINTO NIVEL

1 : 200

LEYENDA

- CONFORT MÉDICO
- HEMODIÁLISIS
- MEDICINA DE REHABILITACIÓN

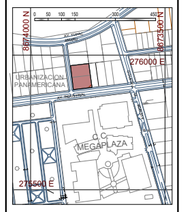
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
ARQUITECTURA

TÍTULO DE LÁMINA:
QUINTO NIVEL

ESCALA :
1 : 200

FECHA :
Lima - Perú - 2025

NÚMERO DE LAMINA :
Z-10

-AREA TECHADA POR NIVEL Y UPSS-

NIVEL / UPSS	ÁREA
5º SÓTANO	
ALMACENES	106.62 m²
SERVICIOS GENERALES	444.90 m²
4º SÓTANO	
ALMACENES	132.20 m²
3º SÓTANO	
ALMACENES	132.20 m²
2º SÓTANO	
ALMACENES	104.94 m²
SERVICIOS GENERALES	27.26 m²
1º SÓTANO	
ALMACENES	53.22 m²
LAVANDERÍA	380.38 m²
MANTENIMIENTO	157.58 m²
NUTRICIÓN Y DIETÉTICA	833.97 m²
SERVICIOS GENERALES	31.51 m²
1º NIVEL	
ADMISIÓN	559.44 m²
ALMACENES	216.09 m²
ANATOMÍA PATOLÓGICA	243.30 m²
EMERGENCIA	1439.11 m²
FARMACIA	299.59 m²
INFORMÁTICA Y PREVENCIÓN	202.22 m²
RESIDUOS SÓLIDOS	111.23 m²
SERVICIOS GENERALES	524.20 m²
2º NIVEL	
CONSULTA EXTERNA	2087.22 m²
PROCEDIMIENTOS MÉDICOS	581.75 m²
3º NIVEL	
CONSULTA EXTERNA	1744.54 m²
PROCEDIMIENTOS MÉDICOS	560.90 m²
4º NIVEL	
BANCO DE SANGRE	430.86 m²
CONFORT MÉDICO	36.52 m²
DIAGNÓSTICO POR IMAGEN	808.94 m²
PATOLOGÍA CLÍNICA	733.41 m²
5º NIVEL	
CONFORT MÉDICO	61.53 m²
HEMODIÁLISIS	934.92 m²
MEDICINA DE REHABILITACIÓN	991.81 m²
6º NIVEL	
CENTRO OBSTÉTRICO	792.69 m²
CONFORT MÉDICO	36.52 m²
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS E INTERMEDIOS	1139.94 m²
7º NIVEL	
ADMINISTRACIÓN	342.09 m²
CENTRO QUIRÚRGICO	1167.00 m²
CEYE	460.88 m²
8º NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1239.45 m²
9º NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1240.00 m²
10º NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1240.08 m²
11º NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1240.08 m²
12º NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1240.08 m²
	25111.15 m²



LEYENDA

- CENTRO OBSTÉTRICO
- CONFORT MÉDICO
- UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS E INTERMEDIOS

SEXTO NIVEL

1 : 200

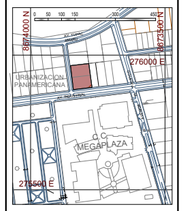
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
ARQUITECTURA

TÍTULO DE LÁMINA:
SEXTO NIVEL

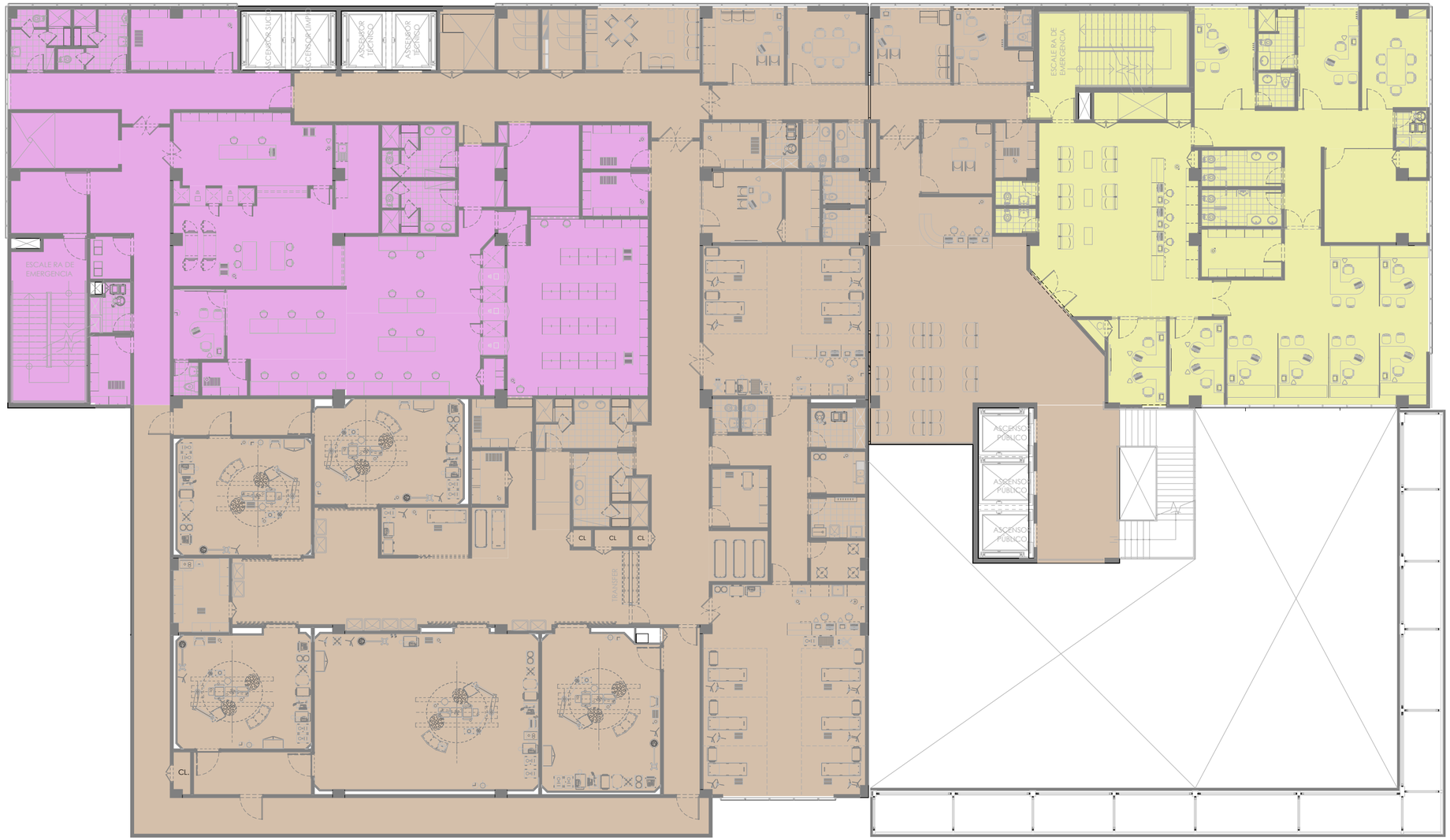
ESCALA :
1 : 200

FECHA :
Lima - Perú - 2025

NÚMERO DE LAMINA :
Z-11

-AREA TECHADA POR NIVEL Y UPSS-

NIVEL / UPSS	ÁREA
5° SÓTANO	
ALMACENES	106.62 m²
SERVICIOS GENERALES	444.90 m²
4° SÓTANO	
ALMACENES	132.20 m²
3° SÓTANO	
ALMACENES	132.20 m²
2° SÓTANO	
ALMACENES	104.94 m²
SERVICIOS GENERALES	27.26 m²
1° SÓTANO	
ALMACENES	53.22 m²
LAVANDERÍA	380.38 m²
MANTENIMIENTO	157.58 m²
NUTRICIÓN Y DIETÉTICA	833.97 m²
SERVICIOS GENERALES	31.51 m²
1° NIVEL	
ADMISIÓN	559.44 m²
ALMACENES	216.09 m²
ANATOMÍA PATOLÓGICA	243.30 m²
EMERGENCIA	1439.11 m²
FARMACIA	299.59 m²
INFORMÁTICA Y PREVENCIÓN	202.22 m²
RESIDUOS SÓLIDOS	111.23 m²
SERVICIOS GENERALES	524.20 m²
2° NIVEL	
CONSULTA EXTERNA	2087.22 m²
PROCEDIMIENTOS MÉDICOS	581.75 m²
3° NIVEL	
CONSULTA EXTERNA	1744.54 m²
PROCEDIMIENTOS MÉDICOS	560.90 m²
4° NIVEL	
BANCO DE SANGRE	430.86 m²
CONFORT MÉDICO	36.52 m²
DIAGNÓSTICO POR IMAGEN	808.94 m²
PATOLOGÍA CLÍNICA	733.41 m²
5º NIVEL	
CONFORT MÉDICO	61.53 m²
HEMODIÁLISIS	934.92 m²
MEDICINA DE REHABILITACIÓN	991.81 m²
6° NIVEL	
CENTRO OBSTÉTRICO	792.69 m²
CONFORT MÉDICO	36.52 m²
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS E INTERMEDIOS	1139.94 m²
7° NIVEL	
ADMINISTRACIÓN	342.09 m²
CENTRO QUIRÚRGICO	1167.00 m²
CEYE	460.88 m²
8° NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1239.45 m²
9° NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1240.00 m²
10° NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1240.08 m²
11° NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1240.08 m²
12° NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1240.08 m²
	25111.15 m²



SÉPTIMO NIVEL

1 : 200

LEYENDA

- ADMINISTRACIÓN
- CENTRO QUIRÚRGICO
- CEYE

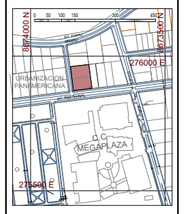
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
ARQUITECTURA

TÍTULO DE LÁMINA:
SÉPTIMO NIVEL

ESCALA :
1 : 200

FECHA :
Lima - Perú - 2025

NÚMERO DE LAMINA :
Z-12

-AREA TECHADA POR NIVEL Y UPSS-

NIVEL / UPSS	ÁREA
5° SÓTANO	
ALMACENES	106.62 m²
SERVICIOS GENERALES	444.90 m²
4° SÓTANO	
ALMACENES	132.20 m²
3° SÓTANO	
ALMACENES	132.20 m²
2° SÓTANO	
ALMACENES	104.94 m²
SERVICIOS GENERALES	27.26 m²
1° SÓTANO	
ALMACENES	53.22 m²
LAVANDERÍA	380.38 m²
MANTENIMIENTO	157.58 m²
NUTRICIÓN Y DIETÉTICA	833.97 m²
SERVICIOS GENERALES	31.51 m²
1° NIVEL	
ADMISIÓN	559.44 m²
ALMACENES	216.09 m²
ANATOMÍA PATOLÓGICA	243.30 m²
EMERGENCIA	1439.11 m²
FARMACIA	299.59 m²
INFORMÁTICA Y PREVENCIÓN	202.22 m²
RESIDUOS SÓLIDOS	111.23 m²
SERVICIOS GENERALES	524.20 m²
2° NIVEL	
CONSULTA EXTERNA	2087.22 m²
PROCEDIMIENTOS MÉDICOS	581.75 m²
3° NIVEL	
CONSULTA EXTERNA	1744.54 m²
PROCEDIMIENTOS MÉDICOS	560.90 m²
4° NIVEL	
BANCO DE SANGRE	430.86 m²
CONFORT MÉDICO	36.52 m²
DIAGNÓSTICO POR IMAGEN	808.94 m²
PATOLOGÍA CLÍNICA	733.41 m²
5° NIVEL	
CONFORT MÉDICO	61.53 m²
HEMODIÁLISIS	934.92 m²
MEDICINA DE REHABILITACIÓN	991.81 m²
6° NIVEL	
CENTRO OBSTÉTRICO	792.69 m²
CONFORT MÉDICO	36.52 m²
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS E INTERMEDIOS	1139.94 m²
7° NIVEL	
ADMINISTRACIÓN	342.09 m²
CENTRO QUIRÚRGICO	1167.00 m²
CEYE	460.88 m²
8° NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1239.45 m²
9° NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1240.00 m²
10° NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1240.08 m²
11° NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1240.08 m²
12° NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1240.08 m²
	25111.15 m²



LEYENDA

HOSPITALIZACIÓN

NIVEL 8 A 12

1 : 200

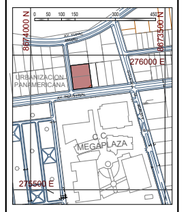
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
ARQUITECTURA

TÍTULO DE LÁMINA:
NIVEL 8 A 12

ESCALA :
1 : 200

FECHA :
Lima - Perú - 2025

NÚMERO DE LAMINA :
Z-13

2.12. Memoria Descriptiva de Estructuras

2.12.1. Generalidades

El principal propósito de la presente memoria descriptiva es exponer el planteamiento y la concepción estructural del proyecto denominado "Clínica General en Independencia". La categoría H3-I.

La categoría de la edificación es un parámetro crucial para tener en cuenta. Las edificaciones de salud son categorías consideradas como esenciales. Se clasifica como Edificaciones Esenciales a aquellas cuyas funciones no pueden interrumpirse de inmediato en caso de un sismo. Estas edificaciones son designadas como refugios y centros de atención para posibles heridos en situaciones de emergencia sísmica o catástrofe.

La propuesta estructural para el presente proyecto se ciñe al Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) y las normas técnicas detalladas (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2021)

Tabla 12

Normas técnicas para el diseño estructural

Norma técnica	Apartado
E.020	Cargas
E.030	Diseño sismo resistente
E.050	Suelos y cimentaciones
E.060	Concreto armado
E-070	Albañilería
E.090	Estructuras metálicas

Nota. Elaboración propia.

La propuesta estructural y su desarrollo de planos han sido planteados tomando como referencia la propuesta arquitectónica, por lo que no existe incompatibilidad en su desarrollo. El proyecto comprende 17 niveles (5 sótanos y 12 pisos) y cuyo sistema estructural está

conformado de vigas, columnas y placas de concreto armado. La propuesta plantea un sistema mixto de pórticos de concreto armado y placas en ambas direcciones, los techos son losas con placas colaborantes.

La propuesta contempla 2 bloques separados uno del otro mediante una junta de 10cm de espesor.

2.12.2. Sistema Estructural

La Norma Técnica E-020 establece valores mínimos para las cargas que deben ser tomadas en cuenta en el proceso de diseño de una estructura, los cuales varían según el uso para el cual la estructura está destinada. Las cargas para tener en cuenta en el análisis son las siguientes: cargas muertas, cargas vivas y cargas sísmicas.

La carga muerta (CM) se define como el peso de los materiales, tabiques y otros elementos que son sostenidos por la estructura, incluyendo su propio peso, y que se consideran como permanentes. El peso total de un vehículo incluye la carga viva, que corresponde al peso de los ocupantes, equipos, muebles y otros elementos móviles. Las cargas de sismo (CS) son generadas por la acción sísmica sobre la estructura, constituyendo un factor crucial a considerar.

Los diferentes elementos estructurales han sido diseñados teniendo en cuenta el Método a la Rotura. Se han realizado combinaciones de Carga Muerta, Carga Viva y Cargas de Sismo, de acuerdo con las disposiciones establecidas en las Normas Técnicas de Concreto Armado E-060 y las Normas de Diseño Sismo Resistente E-030 del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Se realizó un análisis sísmico teniendo en cuenta la existencia de muros de concreto, así como el tipo y uso del suelo, con el fin de estimar la fuerza cortante total en la base de la estructura.

La edificación se compone de una estructura mixta que incluye placas en ambas direcciones y pórticos formados por columnas rectangulares en cajas de ascensores y escaleras, los cuales funcionan como elementos resistentes ante sismos.

2.12.3. Listado de Planos

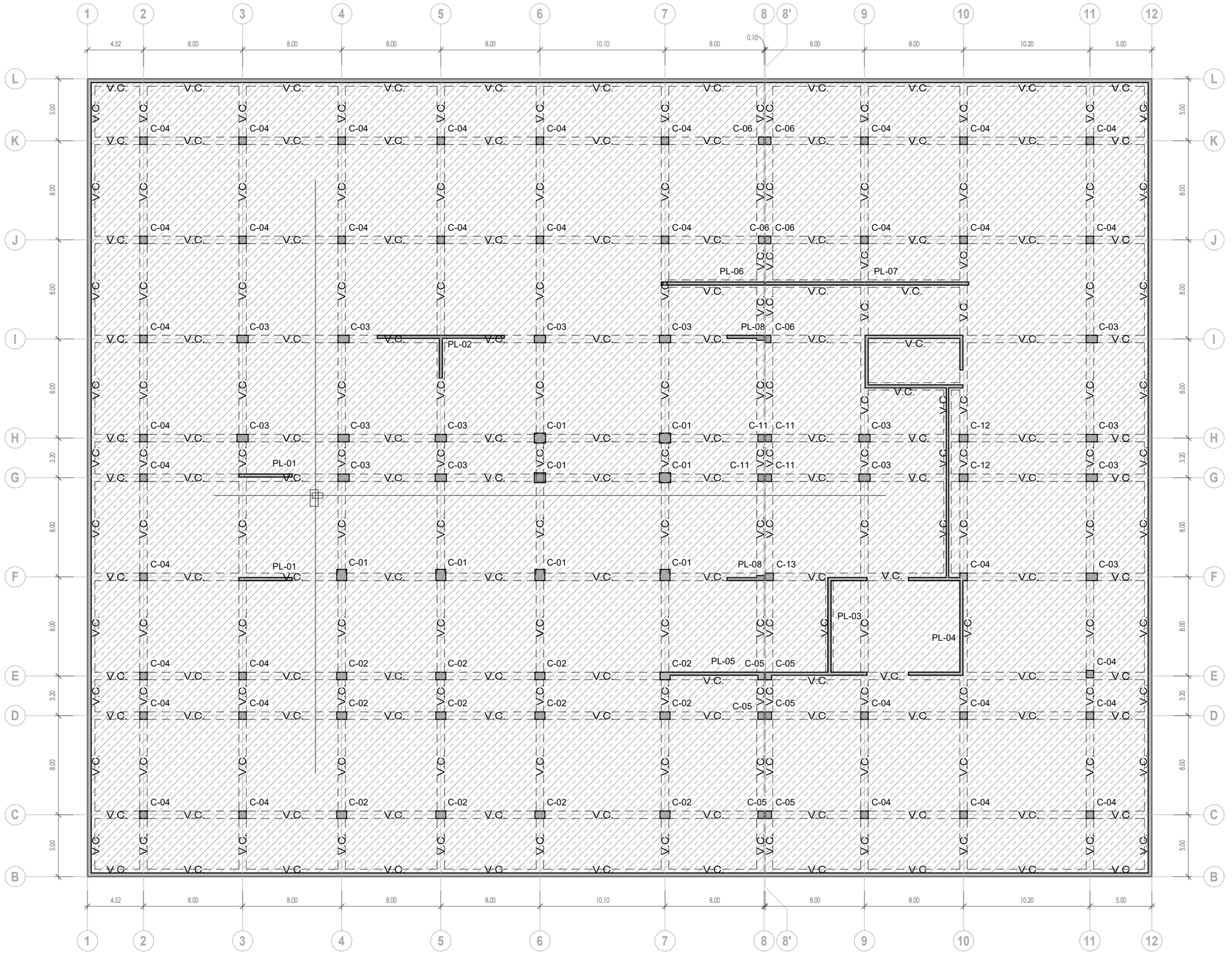
Tomando como base la propuesta arquitectónica se plantean los planos estructurales detallados en la Tabla 13.

Tabla 13

Listado de planos de estructuras

Código de plano	Título del plano
E-01	CIMENTACIÓN
E-02	ENCOFRADO SÓTANO 3, 4 Y 5
E-03	ENCOFRADO SÓTANO 2
E-04	ENCOFRADO SÓTANO 1
E-05	ENCOFRADO PRIMER NIVEL
E-06	ENCOFRADO SEGUNDO NIVEL
E-07	ENCOFRADO TERCER NIVEL
E-08	ENCOFRADO CUARTO NIVEL
E-09	ENCOFRADO QUINTO NIVEL
E-10	ENCOFRADO SEXTO NIVEL
E-11	ENCOFRADO SÉPTIMO NIVEL
E-12	ENCOFRADO NIVELES 8 AL 12

Nota. Elaboración propia.



LEYENDA

	PLATAFORMA DE CIMENTACIÓN
	VIGAS DE CIMENTACIÓN

CIMENTACIÓN

1 : 275

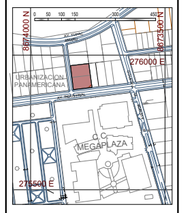
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

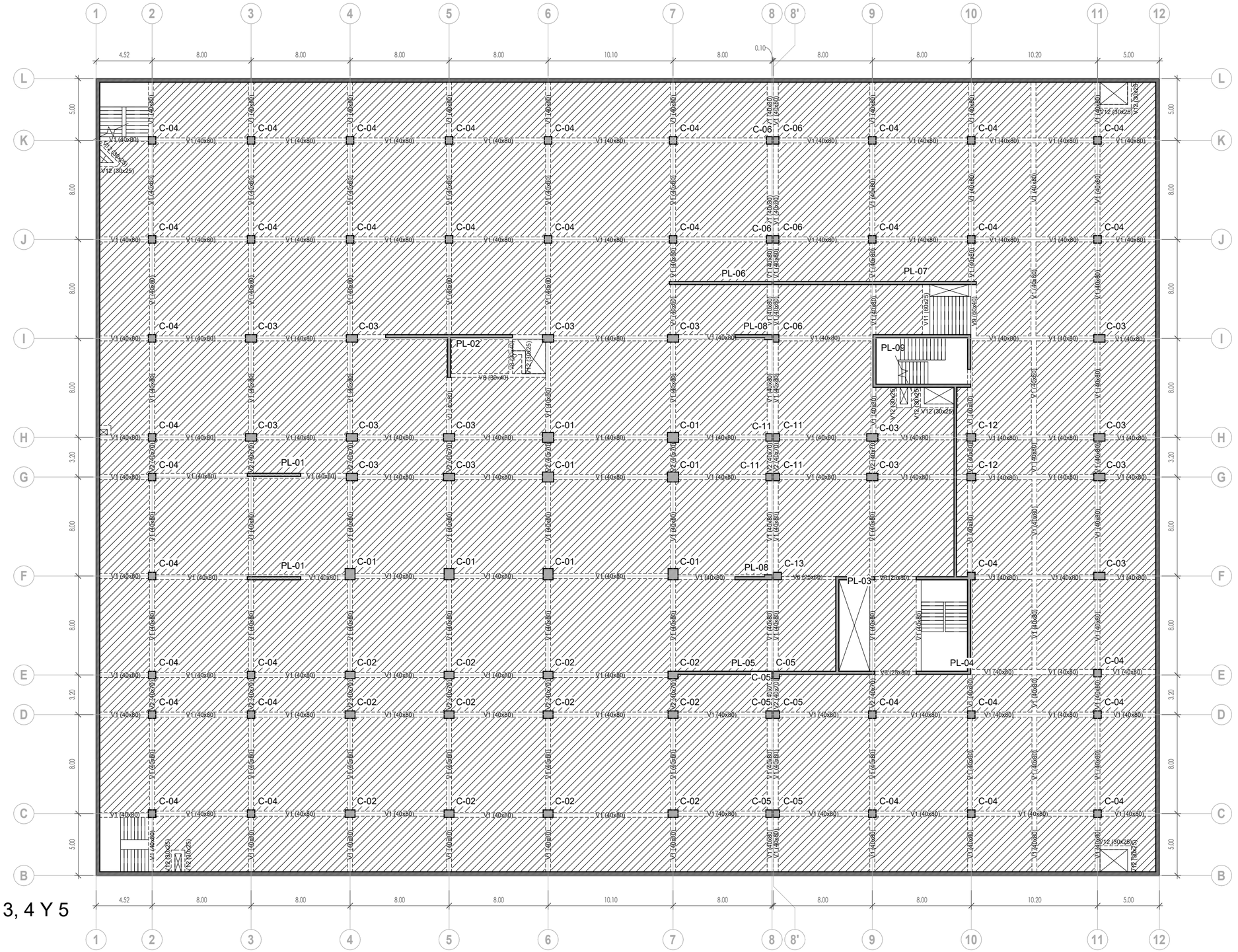
ESPECIALIDAD :
ESTRUCTURAS

TÍTULO DE LÁMINA:
CIMENTACIÓN

ESCALA :
Como se indica

FECHA :
Lima - Perú - 2025

NÚMERO DE LAMINA :
E-01



LEYENDA

	LOSA COLABORANTE
	ESTUCTURA METÁLICA

ENCOFRADO SÓTANO 3, 4 Y 5

1 : 275

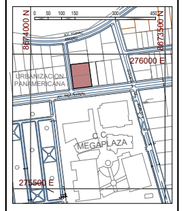
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

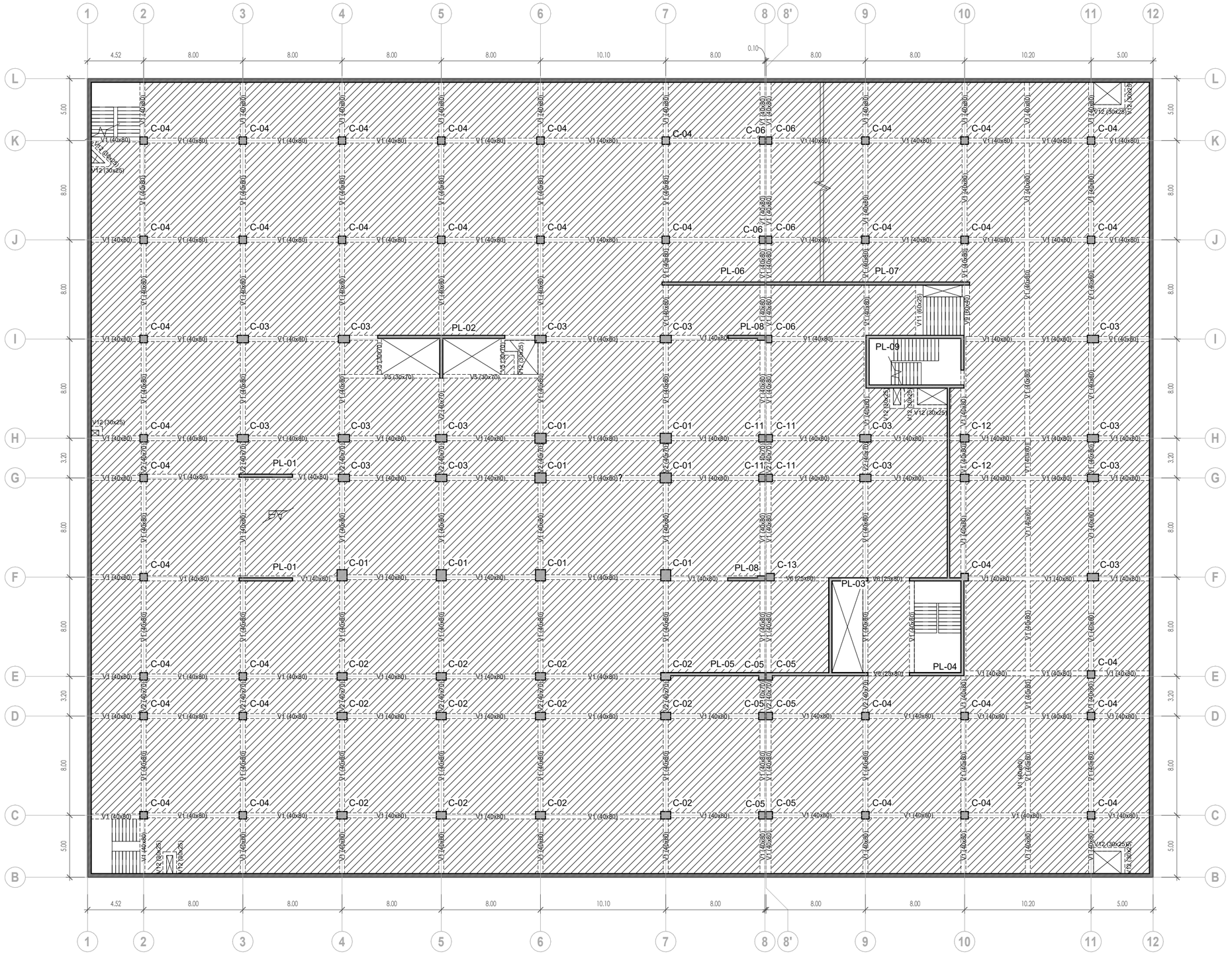
ESPECIALIDAD :
ESTRUCTURAS

TÍTULO DE LÁMINA:
ENCOFRADO SÓTANO 3, 4 Y 5

ESCALA :
Como se indica

FECHA :
Lima - Perú - 2025

NÚMERO DE LAMINA :
E-02



LEYENDA	
	LOSA COLABORANTE
	ESTUCTURA METÁLICA

ENCOFRADO SÓTANO 2

1 : 275

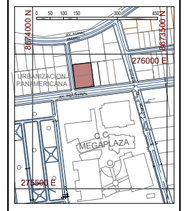
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
ESTRUCTURAS

TÍTULO DE LÁMINA:
ENCOFRADO SÓTANO 2

ESCALA :
Como se indica

FECHA :
Lima - Perú - 2025

NÚMERO DE LAMINA :
E-03



LEYENDA	
	LOSA COLABORANTE
	ESTUCTURA METÁLICA

ENCOFRADO SÓTANO 1

1 : 275

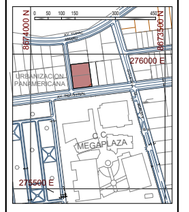
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
ESTRUCTURAS

TÍTULO DE LÁMINA:
ENCOFRADO SÓTANO 1

ESCALA :
Como se indica

FECHA :
Lima - Perú - 2025

NÚMERO DE LAMINA :
E-04



LEYENDA

	LOSA COLABORANTE
	ESTUCTURA METÁLICA

ENCOFRADO PRIMER NIVEL

1 : 275

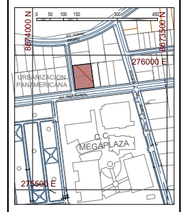
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

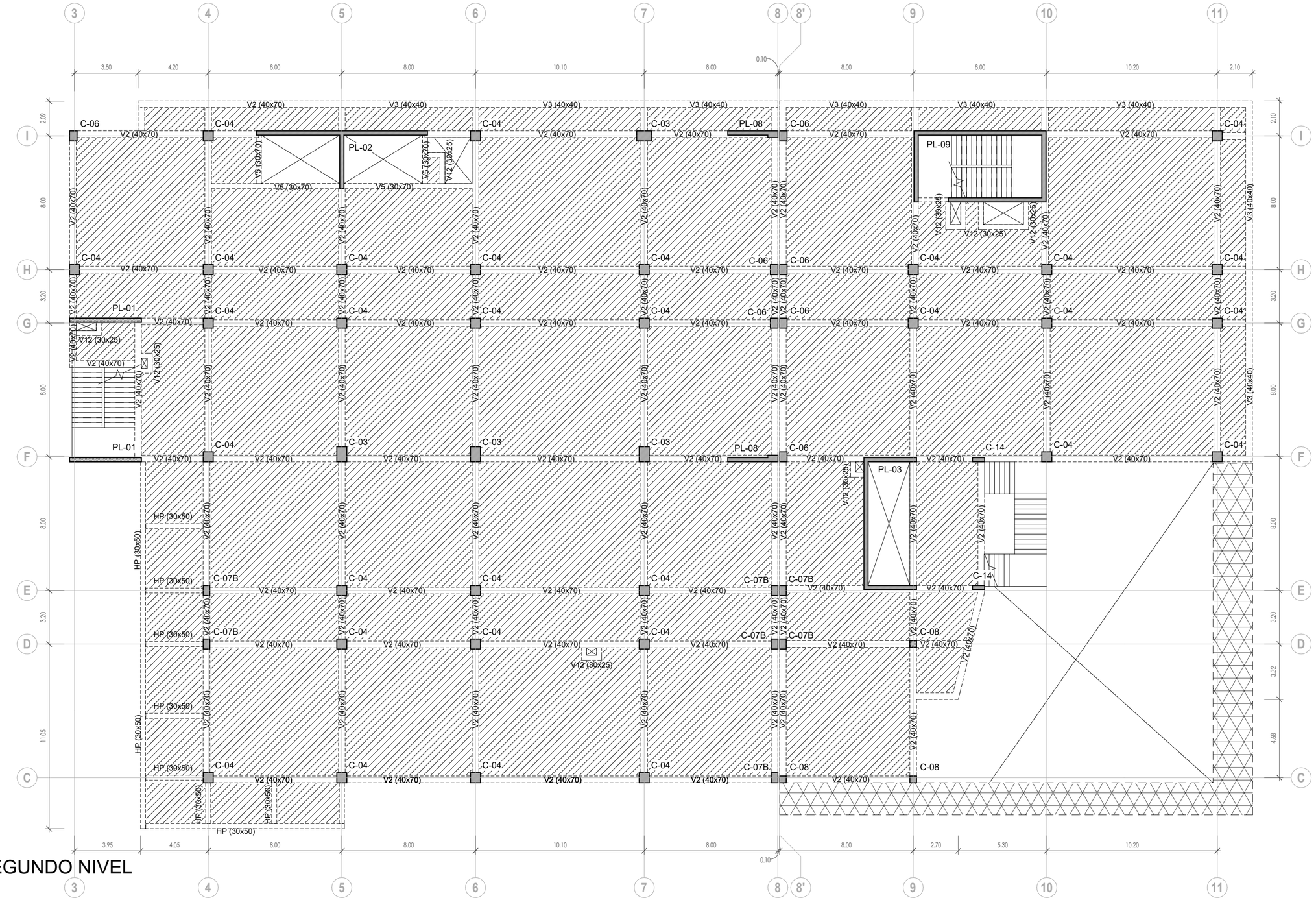
ESPECIALIDAD :
ESTRUCTURAS

TÍTULO DE LÁMINA:
ENCOFRADO PRIMER NIVEL

ESCALA :
Como se indica

FECHA :
Lima - Perú - 2025

NÚMERO DE LAMINA :
E-05



LEYENDA	
	LOSA COLABORANTE
	ESTUCTURA METÁLICA

ENCOFRADO SEGUNDO NIVEL

1 : 200

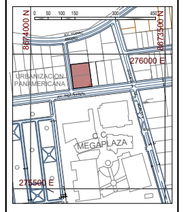
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER : YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR : Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS: Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS: Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS: Ing. Jaime Werner Chavez Arias

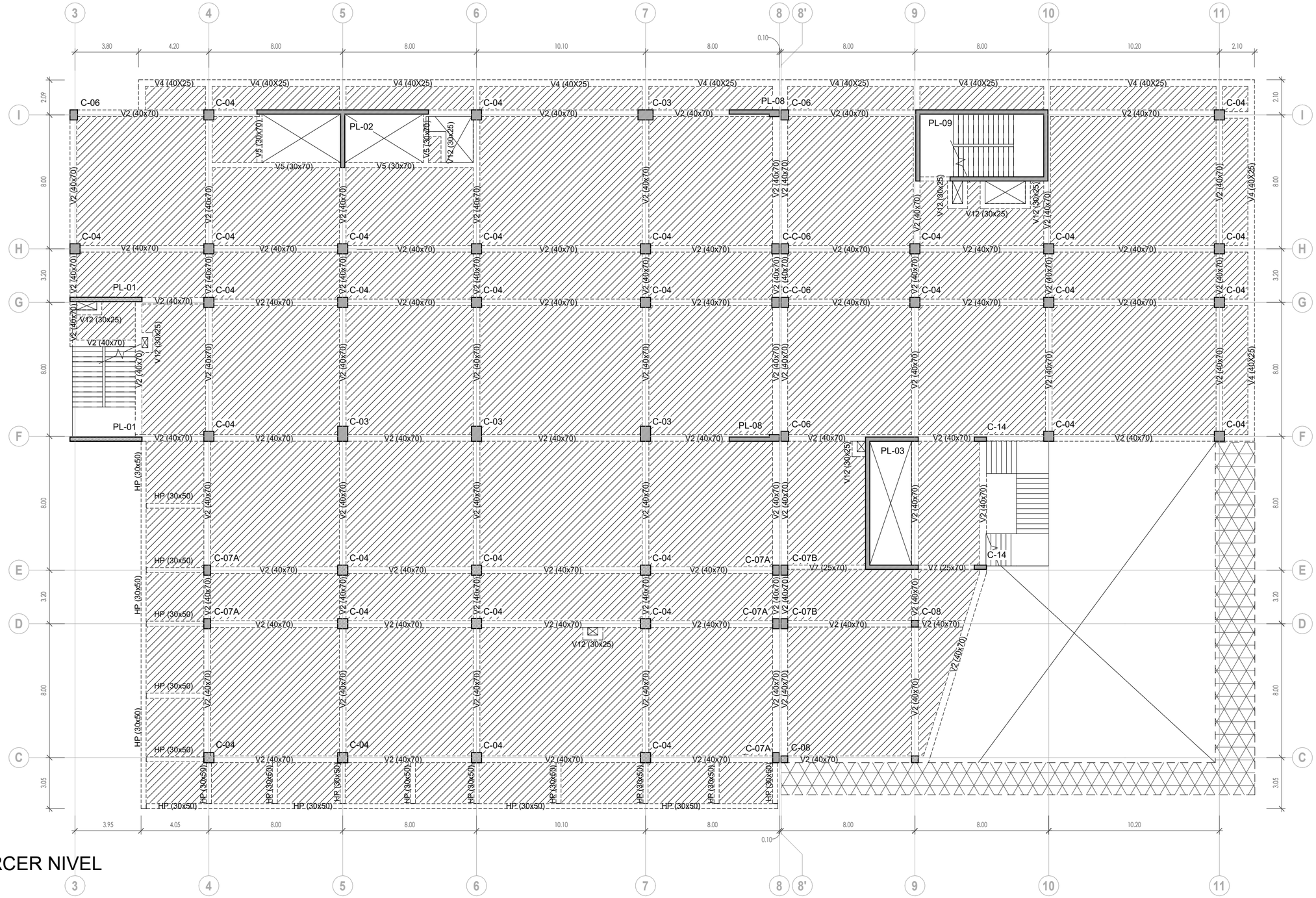
ESPECIALIDAD : **ESTRUCTURAS**

TÍTULO DE LÁMINA: **ENCOFRADO SEGUNDO NIVEL**

ESCALA : 1 : 200

FECHA : Lima - Perú - 2025

NÚMERO DE LAMINA : **E-06**



LEYENDA

	LOSA COLABORANTE
	ESTUCTURA METÁLICA

ENCOFRADO TERCER NIVEL

1 : 200

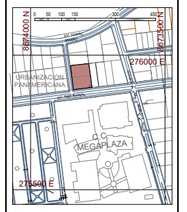
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

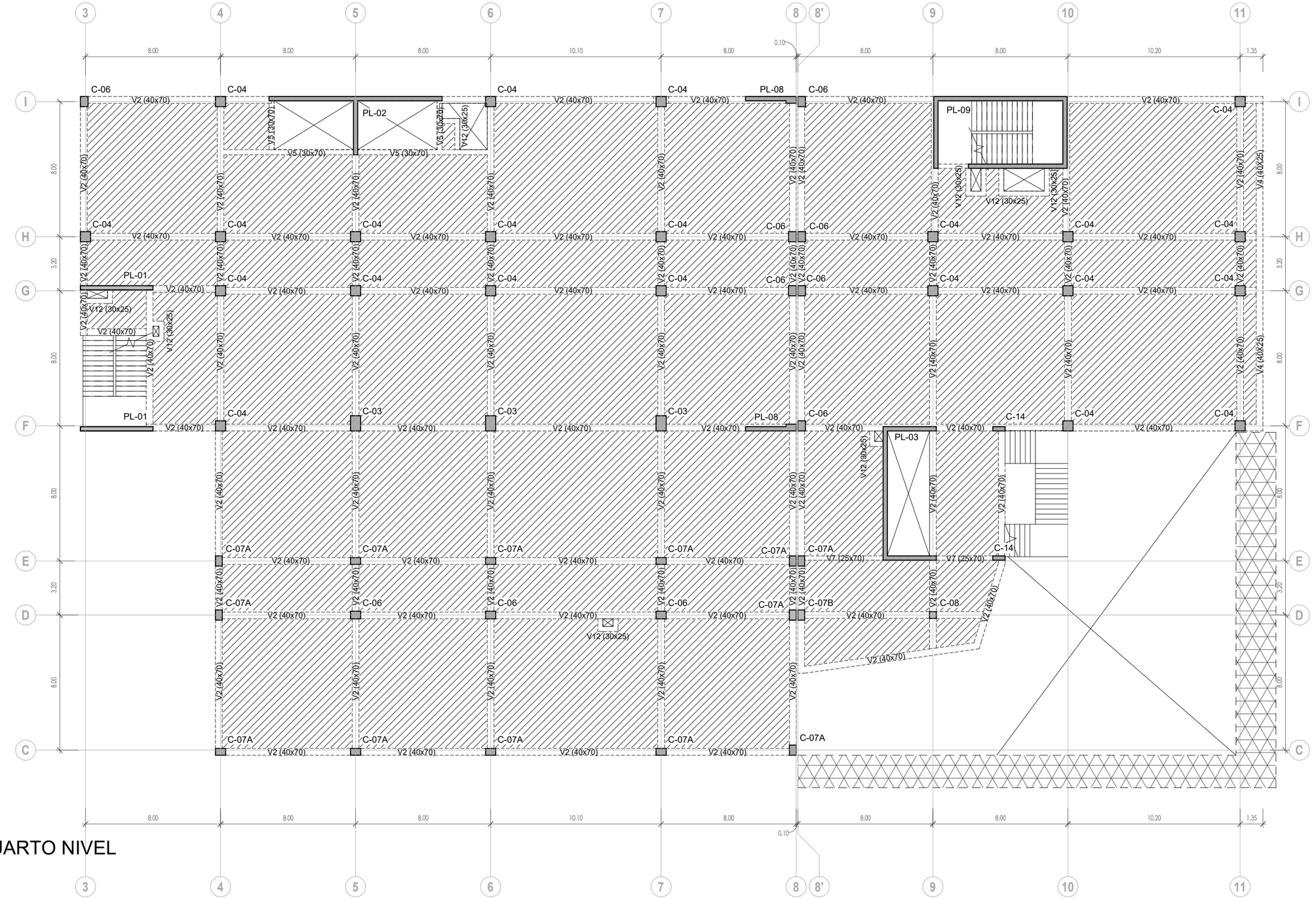
ESPECIALIDAD :
ESTRUCTURAS

TÍTULO DE LÁMINA:
ENCOFRADO TERCER NIVEL

ESCALA :
1 : 200

FECHA :
Lima - Perú - 2025

NÚMERO DE LAMINA :
E-07



LEYENDA

- LOSA COLABORANTE
- ESTUCTURA METÁLICA

ENCOFRADO CUARTO NIVEL

1 : 200

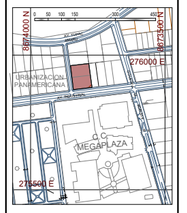
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

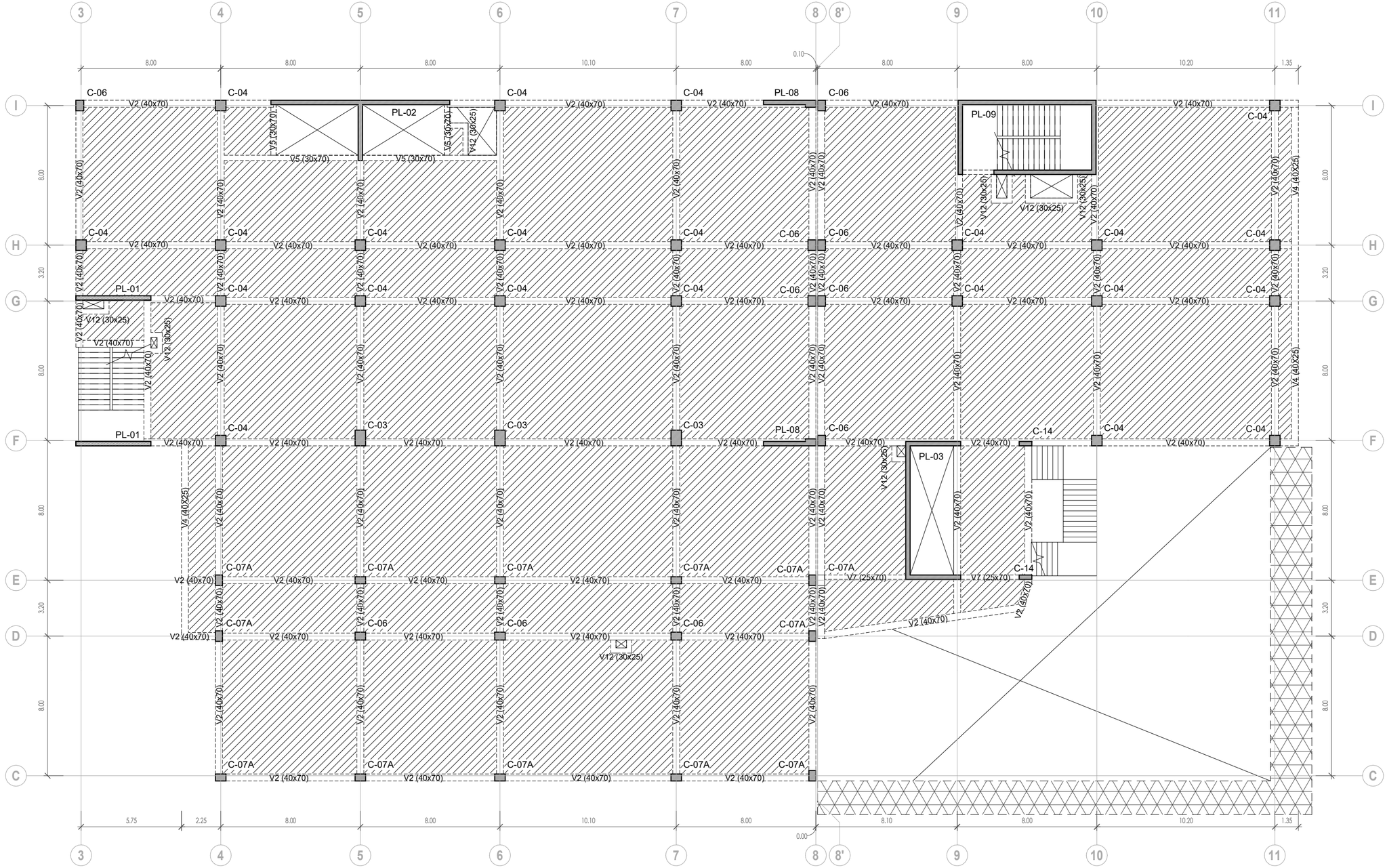
ESPECIALIDAD :
ESTRUCTURAS

TÍTULO DE LÁMINA:
ENCOFRADO CUARTO NIVEL

ESCALA :
1 : 200

FECHA :
Lima - Perú - 2025

NÚMERO DE LAMINA :
E-08



LEYENDA

- LOSA COLABORANTE
- ESTUCTURA METÁLICA

ENCOFRADO QUINTO NIVEL

1 : 200

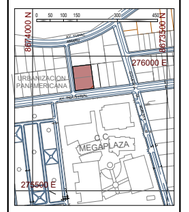
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

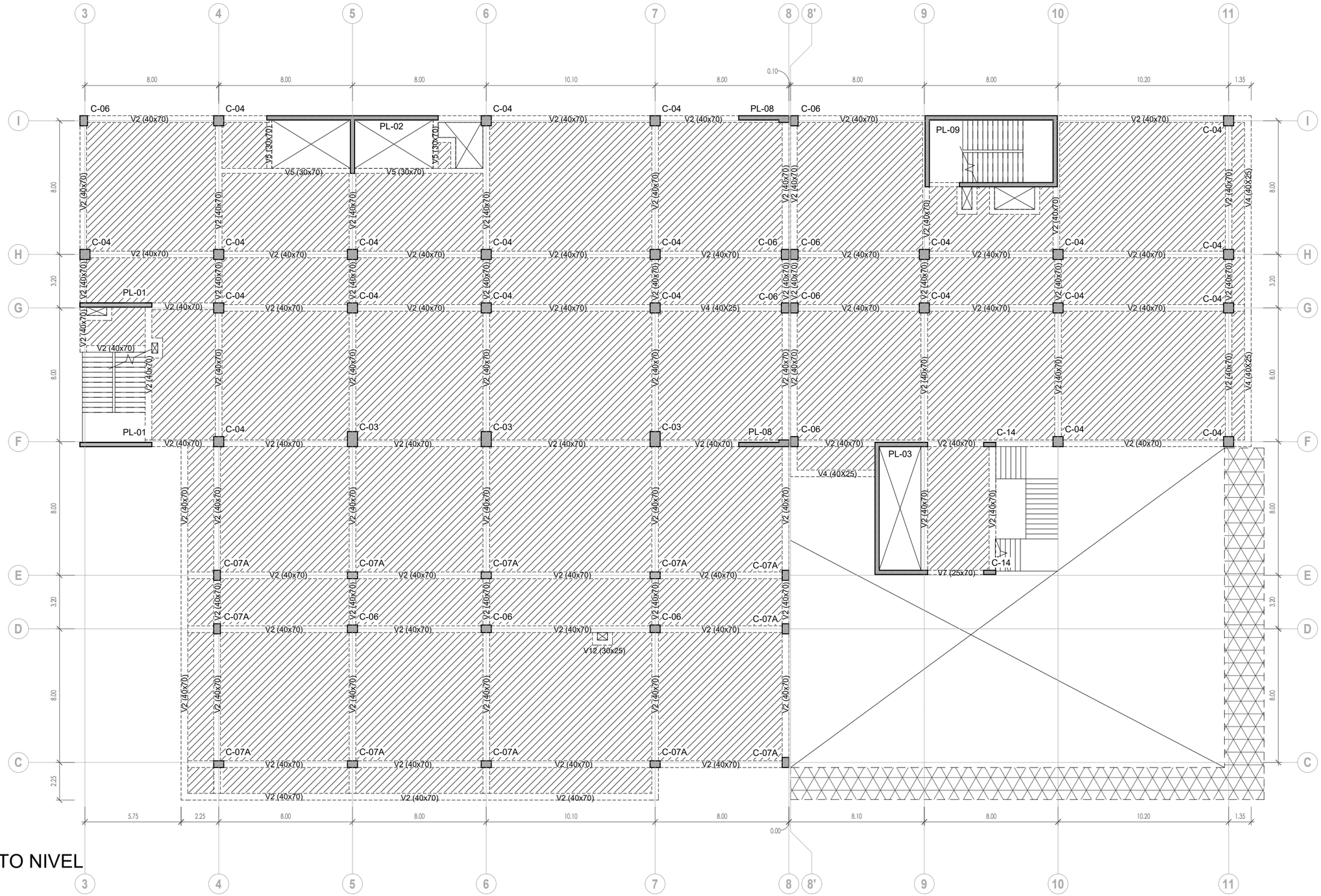
ESPECIALIDAD :
ESTRUCTURAS

TÍTULO DE LÁMINA:
ENCOFRADO QUINTO NIVEL

ESCALA :
1 : 200

FECHA :
Lima - Perú - 2025

NÚMERO DE LAMINA :
E-09



LEYENDA

	LOSA COLABORANTE
	ESTUCTURA METÁLICA

ENCOFRADO SEXTO NIVEL

1 : 200

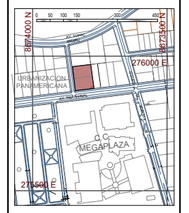
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

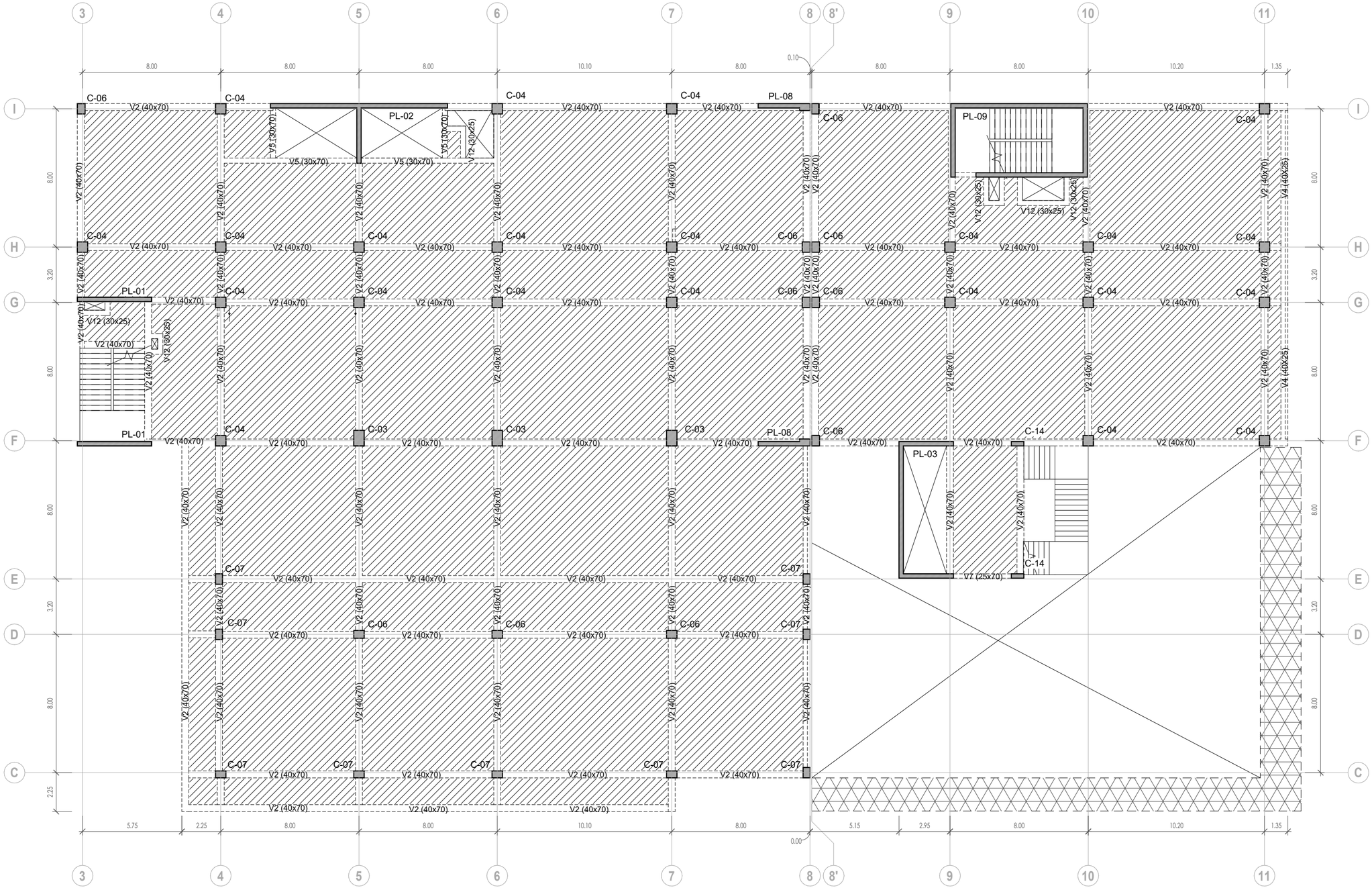
ESPECIALIDAD :
ESTRUCTURAS

TÍTULO DE LÁMINA:
ENCOFRADO SEXTO NIVEL

ESCALA :
1 : 200

FECHA :
Lima - Perú - 2025

NÚMERO DE LAMINA :
E-10



LEYENDA

- LOSA COLABORANTE
- ESTUCTURA METÁLICA

ENCOFRADO SÉPTIMO NIVEL

1 : 200

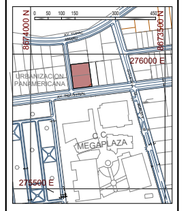
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER : YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR : Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS: Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS: Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS: Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD : **ESTRUCTURAS**

TÍTULO DE LÁMINA: **ENCOFRADO SÉPTIMO NIVEL**

ESCALA : 1 : 200

FECHA : Lima - Perú - 2025

NÚMERO DE LAMINA : **E-11**



LEYENDA

- LOSA COLABORANTE
- ESTUCTURA METÁLICA

ENCOFRADO NIVELES 8 AL 12

1 : 200

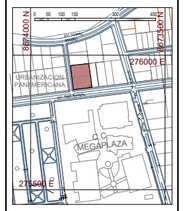
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER : YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR : Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS: Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS: Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS: Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD : **ESTRUCTURAS**

TÍTULO DE LÁMINA: **ENCOFRADO NIVELES 8 AL 12**

ESCALA : 1 : 200

FECHA : Lima - Perú - 2025

NÚMERO DE LAMINA : **E-12**

2.13. Memoria Descriptiva de Instalaciones Eléctricas

2.13.1. Generalidades

Los criterios utilizados para la creación de este proyecto se basan en los requisitos establecidos por la legislación correspondiente, tal como se especifica en la Tabla 14.

Tabla 14

Normas legales aplicables al planteamiento eléctrico

Norma	Titulo
RM N° 037-2006 MEM/DM	Código Nacional de Electricidad Utilización.
RM N° 175-2008 MEM/DM	Modificación del Código Nacional de Electricidad - Utilización
Decreto supremo Nº 034-2008-EM	Medidas de ahorro de energía en el sector público
RNE	Reglamento Nacional de Edificaciones
NTP IEC 60598-2-22	luminarias para salidas de emergencia
IEC 60364-710 2002-11	Normativa eléctrica en salas
RM N° 148-2013 MINSA	Lineamientos para la elaboración del Plan de Equipamiento de Establecimientos de Salud
NTS-119 MINSA	Infraestructura y equipamiento de los establecimientos de salud del tercer nivel de atención

Nota. Elaboración propia.

En el desarrollo del proyecto, se establecerá la separación de los circuitos de alimentación eléctrica según sus usos y sectores correspondientes. Estos circuitos serán provistos de protección contra sobretensiones y fugas de corriente. Asimismo, se instalarán transformadores de aislamiento y fuentes de energía ininterrumpida en los casos que así se requiera.

Con el objetivo de garantizar la continuidad de las actividades en situaciones de fallo en el suministro eléctrico, se ha implementado un sistema de iluminación de emergencia. Asimismo, se ha planificado la instalación de un sistema de señalización con el fin de facilitar una evacuación rápida y segura.

Se calcularán todas las conexiones eléctricas considerando la capacidad de transporte de energía indicada en los planos de diseño, con el objetivo de evitar sobrecalentamientos. Sin embargo, en el caso de transformadores de potencia y grupos electrógenos, se dimensionarán considerando su capacidad nominal individual.

Todos los circuitos, a excepción de los circuitos de las salas de aplicación 2, estarán equipados con protección diferencial. Las salas de aplicación 2 incluyen salas para exámenes intensivos con mediciones invasivas, salas para recuperación postquirúrgicas, salas de cirugía, salas de guardias para tratamientos de emergencia (Shock Room), Sala de cuidados intensivos UCI, salas para cateterismo cardiaco para diagnóstico y tratamiento, unidades coronarias, y salas para neonatología.

Los circuitos y alimentadores situados en el falso techo y dentro del sistema de paneles de yeso se protegerán mediante el uso de tuberías metálicas conduit rígidas, las cuales serán instaladas colgadas o fijadas al techo con soportes metálicos. Las tuberías que se instalarán dentro de la losa serán de material PVC-P.

2.13.2. Suministro Normal de Energía

El suministro eléctrico en baja tensión se establece a 380 VAC, utilizando un sistema TT. Este suministro se origina en la parte inferior de los transformadores que funcionan en paralelo. Posteriormente, se distribuye hasta llegar a una barra común que consta de tres fases y un neutro. Desde esta barra común, la energía se dirige hacia los tableros generales TGN-1 y TGN-2, los cuales se encuentran ubicados en el cuarto de tableros principal, adyacente a la subestación. Estos tableros están protegidos por sus respectivos interruptores automáticos.

La acometida a dichos tableros desde los transformadores se realiza con barras alojadas en sus ductos respectivos (ductos de barras).

Los subtableros generales de cada piso, ubicados en los cuartos de tableros de piso respectivamente, serán alimentados desde el tablero general normal TGN-1. A su vez, estos

subtableros alimentarán a los tableros de distribución de alumbrado y tomacorrientes, así como al tablero general de emergencia TGE-1.

Asimismo, el tablero general normal TGN-2 suministrará energía eléctrica a los subtableros generales de cada piso y sector, y de estos a los tableros de distribución de energía para ascensores, entre otros. También proporcionará energía al tablero general de emergencia TGE-2.

2.13.3. Suministro de Energía de Emergencia

En caso de falta de suministro eléctrico convencional, se contará con una planta de generación eléctrica interna que constará de dos grupos electrógenos que funcionan con gas licuado de petróleo (GLP), los cuales estarán instalados en el primer piso. Los grupos deben funcionar de manera simultánea y arrancar al mismo tiempo en caso de un corte de energía por parte de la empresa concesionaria. El grupo que logre restablecer las condiciones normales primero se conectará automáticamente a las barras en menos de 10 segundos después del corte, con el propósito de suministrar energía a las cargas críticas. El segundo grupo deberá sincronizarse en paralelo en un plazo máximo de 3 minutos tras la interrupción del suministro por parte de la concesionaria.

Los grupos deben ser dimensionados de manera que uno de ellos pueda abastecer la totalidad de la carga de emergencia crítica, a excepción de las cargas de fuerza (climatización/aire acondicionado, electrobombas, montacamillas), las cuales se conectarán al entrar en paralelo el segundo grupo. El sistema de aire acondicionado de las salas de operaciones se vincula con el grupo principal.

La activación tanto del arranque como de la puesta en paralelo será completamente automática, comenzando el procedimiento cuando se presente una interrupción en el suministro de energía por parte de la empresa proveedora. Se contará con un selector que permitirá alternar

entre el modo manual y automático para facilitar la sincronización manual en caso de requerirse.

Para la transferencia de cargas críticas en un sistema eléctrico, se emplearán dos tableros de transferencia automática. Uno de estos tableros, designado como TTA-1, está encargado de realizar la transferencia de energía en un plazo máximo de 10 segundos tras la interrupción del suministro eléctrico.

Operación en Automático del Sistema de Emergencia por falla de la Concesionaria. En situaciones donde haya una interrupción en el suministro comercial, ya sea por un corte total o por una variación en los valores nominales del suministro que se extienda por un período determinado, dicha circunstancia será identificada por los relés de tensión y frecuencia presentes en los equipos TTA1 y TTA2. Como consecuencia de esto, se desencadenarán de manera automática una serie de eventos.

- Corte de los interruptores en los tableros de distribución general 1 y 2.
- Activación de contactos en los tableros de transferencia automática 1 y 2, los cuales envían señales para la activación de grupos electrógenos.
- Los grupos electrógenos inician su funcionamiento simultáneamente.
- Los tableros de transferencia automática (TTA) transfieren las cargas al suministro de emergencia, dentro de los 10 segundos de haberse producido la falla eléctrica.

La capacidad de cada uno de los grupos electrógenos debe ser suficiente para alimentar las cargas de emergencia con estos circuitos desconectados.

Retorno de Emergencia a Normal. Tras el restablecimiento de la energía comercial, dentro de los valores estándar de tensión y frecuencia, un lapso ajustable de entre 0 y 30 segundos permitirá que los relés vinculados a la medición a 10.5 KV activen la clausura de los interruptores generales de los tableros generales 1 y 2. Esto provocará la recuperación de la tensión en el lado convencional de los paneles TTA 1 y TTA 2. Los tableros TTA 1 y TTA 2

transferirán las cargas de emergencia al suministro de la Concesionaria después de un periodo de tiempo ajustable. Los grupos se desconectarán y se detendrán después de un periodo adecuado que permita el enfriamiento de los alternadores.

Las mismas operaciones pueden llevarse a cabo de forma manual, utilizando selectores manual-off-automático en el equipamiento de los TTA, tablero de sincronización y grupo electrógeno.

2.13.4. Tableros Generales

El proyecto prevé la implementación de dos tableros generales normales (TGN-1 y 2) alimentados de la barra común a través de sus interruptores de protección (IG-1 y IG-2); el TGN-1 alimenta a los tableros de distribución para sistema de iluminación de uso general (TL) y salidas para sistemas normales (TN) y al tablero de transferencia automática TTA-1 que alimenta al tablero general de emergencia (TGE).

El TGN-2 alimenta a los tableros de fuerza normales (TFN), a los equipos de rayos X estacionarios, al tomógrafo, acelerador lineal, resonador magnético, con salidas independientes cada uno; y al panel de transferencia automática 2 que alimenta al tablero de emergencia 2.

En caso de una falla en la concesionaria, uno de los TTA designados deberá transferir la carga en un tiempo máximo de 10 segundos. Esta acción permitirá alimentar los circuitos críticos de emergencia del proyecto, tales como la iluminación de emergencia, las salidas de equipos médicos de emergencia, los sistemas de alarma y comunicaciones, así como los sistemas auxiliares especiales como las llamadas de enfermeras y las llamadas públicas. El segundo equipo de transferencia automática deberá ser capaz de distribuir la carga en tiempos ajustables y suministrar energía a dispositivos de alta demanda como bombas, calderas, sistemas de aire acondicionado y ventilación en situaciones de emergencia, ascensores, refrigeradores y equipos de autoclave de emergencia.

2.13.5. Iluminación

El proyecto considera un tipo de iluminación que se adapta a las necesidades específicas de cada espacio, teniendo en cuenta el mobiliario planificado y el tipo de actividad que se llevará a cabo en dicho ambiente.

En el proyecto, se tienen en cuenta los niveles de iluminación establecidos por el Reglamento de Normas de Edificación (RNE), los cuales se encuentran detallados en la Tabla 15 para el alumbrado de los distintos espacios.

Tabla 15

Niveles de iluminancia por ambientes

Ambientes	Iluminancia (Lux)	Calidad
Corredores o pasillos		
Durante la noche	50	A-B
Durante el día	200	A-B
Salas de pacientes		
Circulación nocturna	1	A-B
Observación nocturna	5	A-B
Alumbrado general	150	A-B
Exámenes en cama	300	A-B
Salas de exámenes		
Alumbrado general	500	A-B
Iluminación local	1000	A-B
Salas de cuidados intensivos		
Cabecera de cama	50	A-B
Observación local	750	A-B
Salas de enfermeras	300	A-B
Salas de operaciones		
Sala de preparación	500	A-B
Alumbrado general	1000	A-B

Mesa de operaciones	100000	A-B
Salas de autopsias		
Alumbrado general	750	A-B
Alumbrado local	5000	A-B
Laboratorios y farmacias		
Alumbrado general	750	A-B
Alumbrado local	1000	A-B
Consultorios		
Alumbrado general	500	A-B
Alumbrado local	750	A-B

Nota. Tomado de D.S: Decreto Supremo, R.M: Resolución Ministerial, RNE.

Además, se han tenido en cuenta las directrices propuestas en la "Guía técnica de Eficiencia Energética en Iluminación". El comité español de iluminación CEI ha publicado un documento titulado "Hospitales y Centros de Atención Primaria".

2.13.6. Relación de Planos

La relación de planos de detalla en la Tabla 16 y la simbología que se emplea se correlaciona a lo indicado en la Norma DGE “Símbolos Gráficos en electricidad” RM Nº 091-2002-EM/VME.

Tabla 16

Listado de planos de instalaciones eléctricas

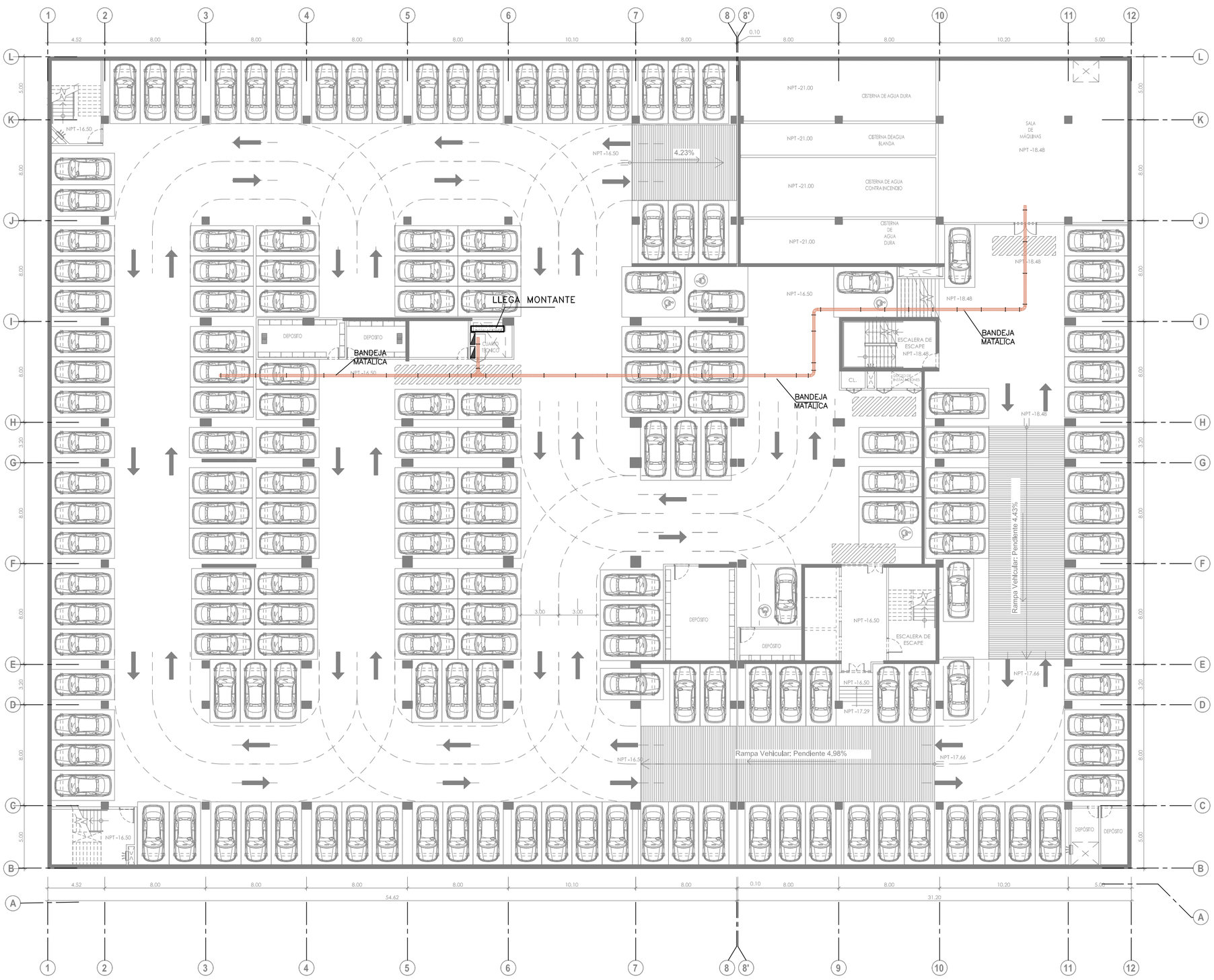
Código de plano	Título del plano
IE-01	RED ELÉCTRICA QUINTO SÓTANO
IE-02	RED ELÉCTRICA 4º, 3º Y 2º SÓTANO
IE-03	RED ELÉCTRICA PRIMER SÓTANO
IE-04	RED ELÉCTRICA PRIMER NIVEL
IE-05	RED ELÉCTRICA SEGUNDO NIVEL
IE-06	RED ELÉCTRICA TERCER NIVEL
IE-07	RED ELÉCTRICA CUARTO NIVEL
IE-08	RED ELÉCTRICA QUINTO NIVEL
IE-09	RED ELÉCTRICA SEXTO NIVEL
IE-10	RED ELÉCTRICA SÉPTIMO NIVEL
IE-11	RED ELÉCTRICA NIVEL 8 A 12
IM-01	EXTRACCIÓN DE MONÓXIDO 4º, 3º, 2º SÓTANO

Nota. Elaboración propia.



DETALLE DE BANDEJA TIPO ESCALERA
PARA ALIMENTADORES

LEYENDA	
	TABLERO DE DISTRIBUCION DEL TIPO EMPOTRADO
	BANDEJA METALICA TIPO CONTINUA CERRADA (PARA ALIMENTAR CIRCUITOS DE ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES)



RED ELÉCTRICA QUINTO SÓTANO

ESC. 1/275

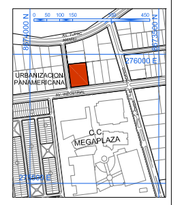
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremías Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

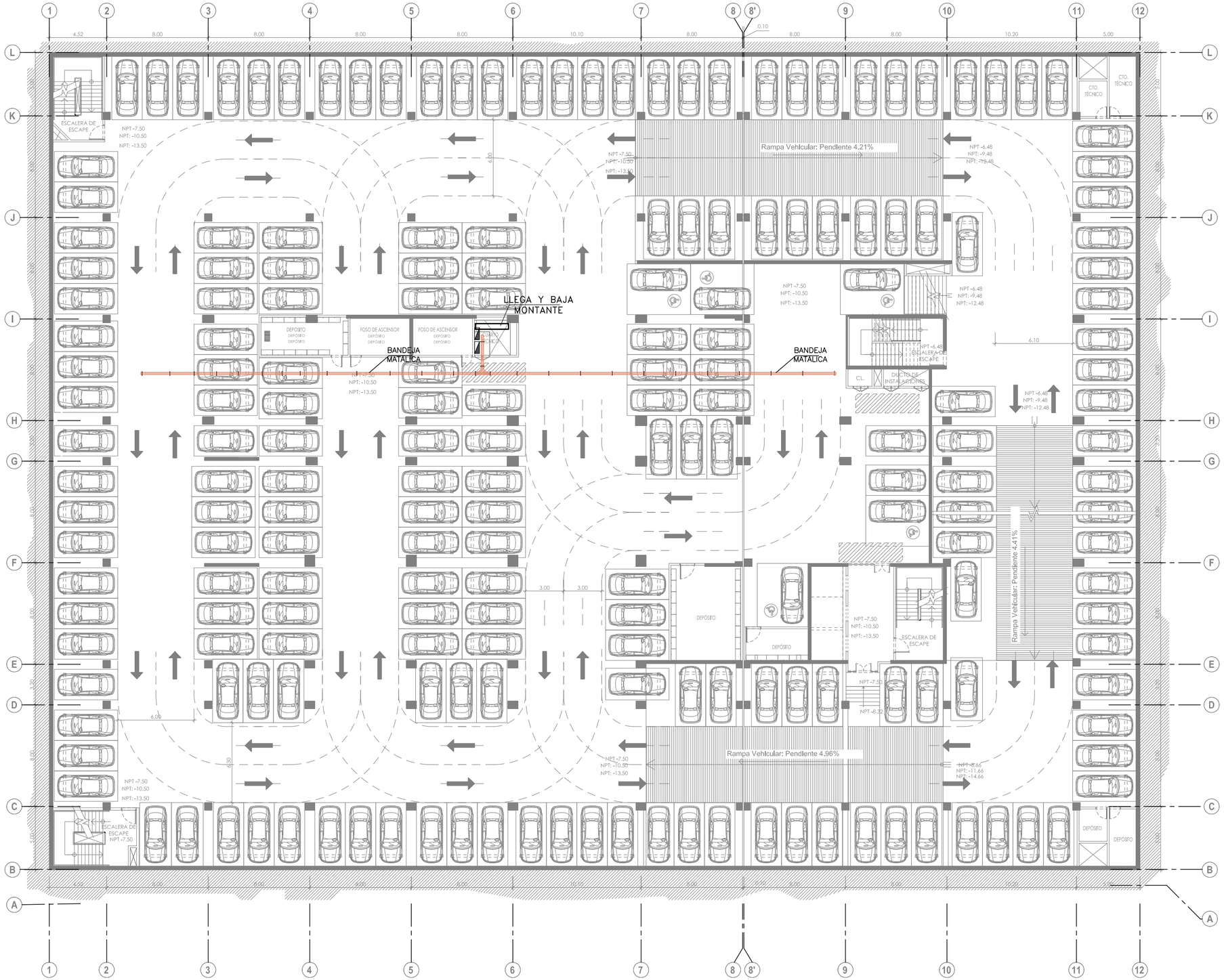
ESPECIALIDAD :
INST. ELÉCTRICAS

TÍTULO DE LÁMINA:
RED ELÉCTRICA
QUINTO SOTANO

ESCALA :
1:275

FECHA :
LIMA - PERÚ - 2025

NÚMERO DE LAMINA :
IE-01



DETALLE DE BANDEJA TIPO ESCALERA PARA ALIMENTADORES

LEYENDA	
	TABLERO DE DISTRIBUCION DEL TIPO EMPOTRADO
	BANDEJA METALICA TIPO CONTINUA CERRADA (PARA ALIMENTAR CIRCUITOS DE ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES)

RED ELÉCTRICA 4º, 3º Y 2º SÓTANO

ESC. 1/275

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
INST. ELÉCTRICAS

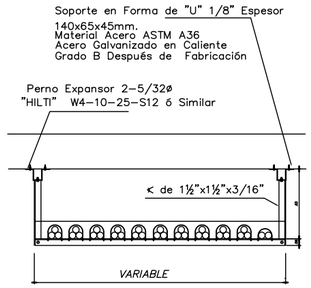
TÍTULO DE LÁMINA:
RED ELÉCTRICA
4º, 3º Y 2º SÓTANONO

ESCALA : 1:275

FECHA : LIMA - PERÚ - 2025

NÚMERO DE LAMINA :

IE-02

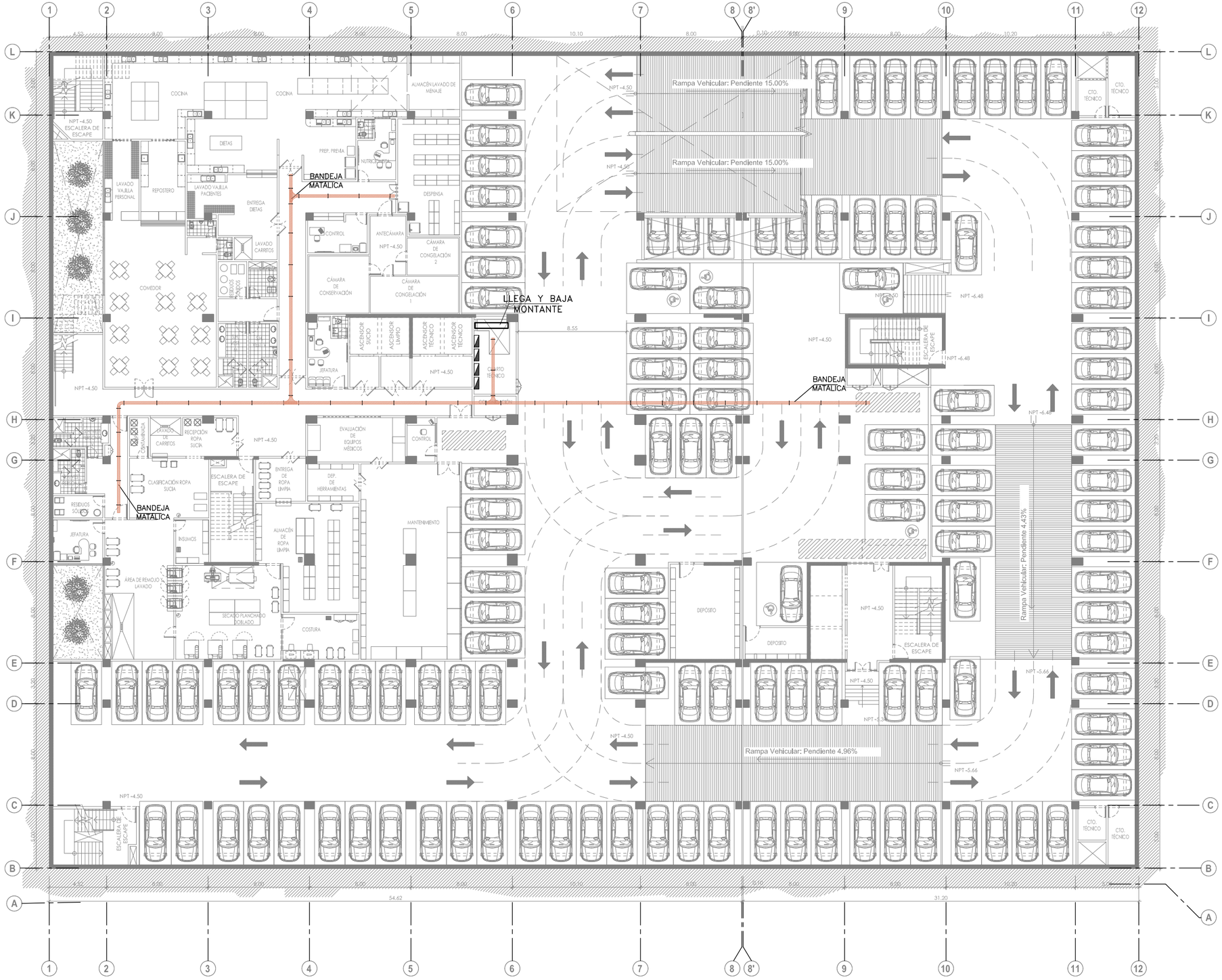


DETALLE DE BANDEJA TIPO ESCALERA
PARA ALIMENTADORES

LEYENDA	
	TABLERO DE DISTRIBUCION DEL TIPO EMPOTRADO
	BANDEJA METALICA TIPO CONTINUA CERRADA (PARA ALIMENTAR CIRCUITOS DE ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES)

RED ELÉCTRICA PRIMER SÓTANO

ESC. 1/275



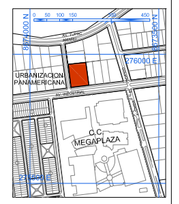
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :

INST. ELÉCTRICAS

TÍTULO DE LÁMINA:

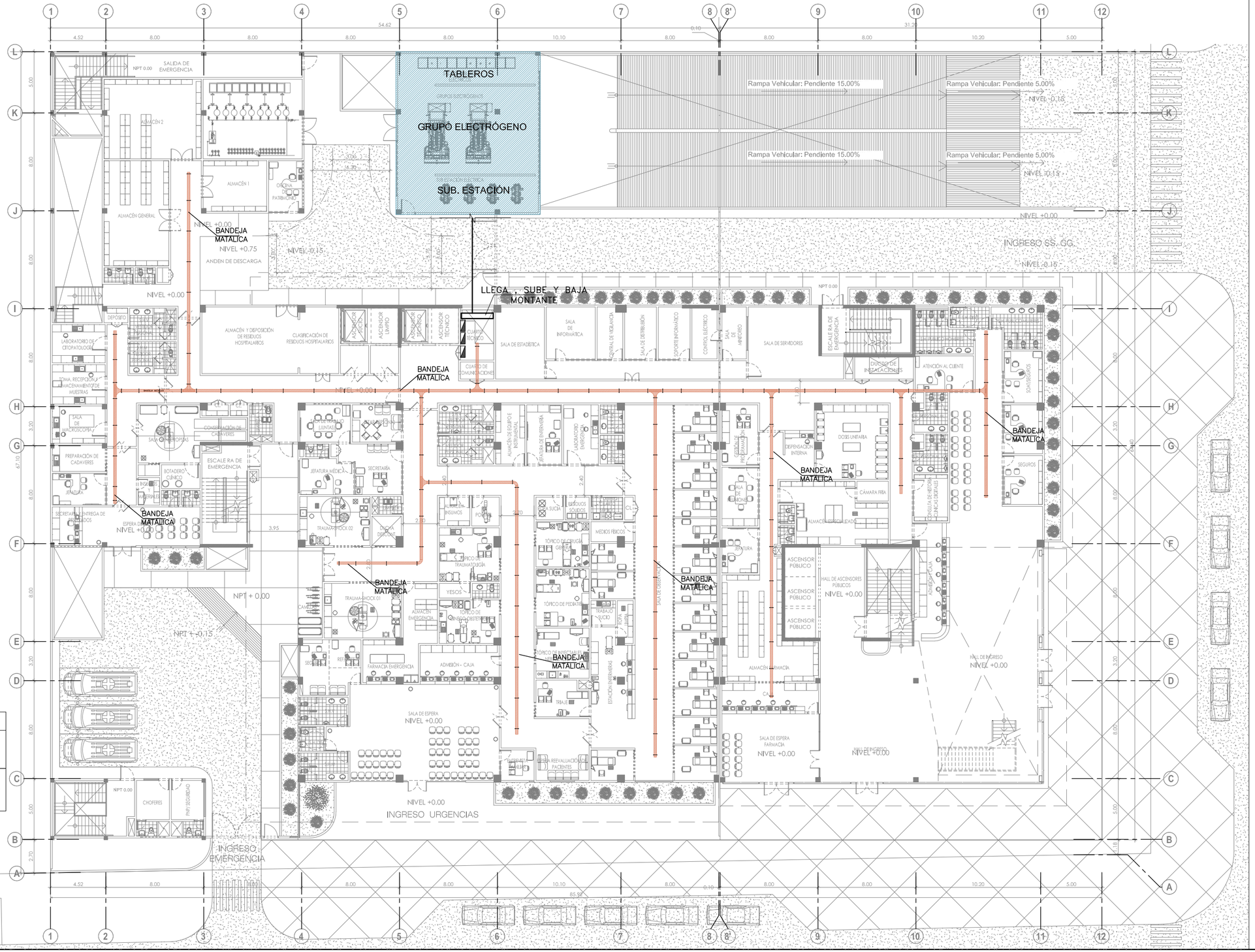
RED ELÉCTRICA
PRIMER SÓTANO

ESCALA : 1:275

FECHA : LIMA - PERÚ - 2025

NÚMERO DE LAMINA :

IE-03



Soporte en Forma de "U" 1/8" Espesor
140x65x45mm.
Material Acero ASTM A36
Acero Galvanizado en Caliente
Grado B Después de Fabricación

Perno Expansor 2-5/32ø
"HILTI" W4-10-25-S12 6 Similar

< de 1½"x1½"x3/16"

VARIABLE

DETALLE DE BANDEJA TIPO ESCALERA PARA ALIMENTADORES

LEYENDA

	TABLERO DE DISTRIBUCION DEL TIPO EMPOTRADO
	BANDEJA METALICA TIPO CONTINUA CERRADA (PARA ALIMENTAR CIRCUITOS DE ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES)

RED ELÉCTRICA PRIMER NIVEL

ESC. 1/275

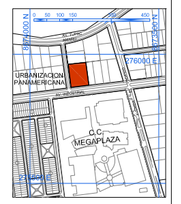
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremías Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
INST. ELÉCTRICAS

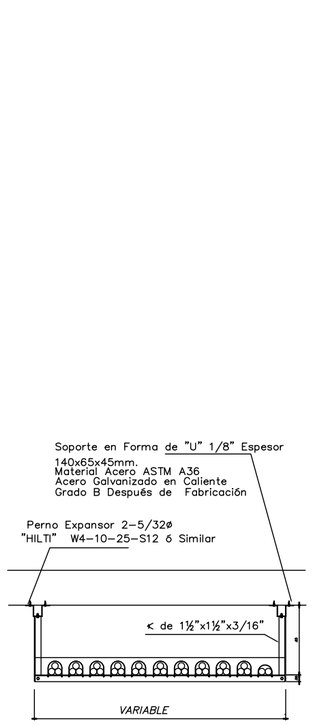
TÍTULO DE LÁMINA:
RED ELÉCTRICA
PRIMER NIVEL

ESCALA :
1:275

FECHA :
LIMA - PERÚ - 2025

NÚMERO DE LAMINA :

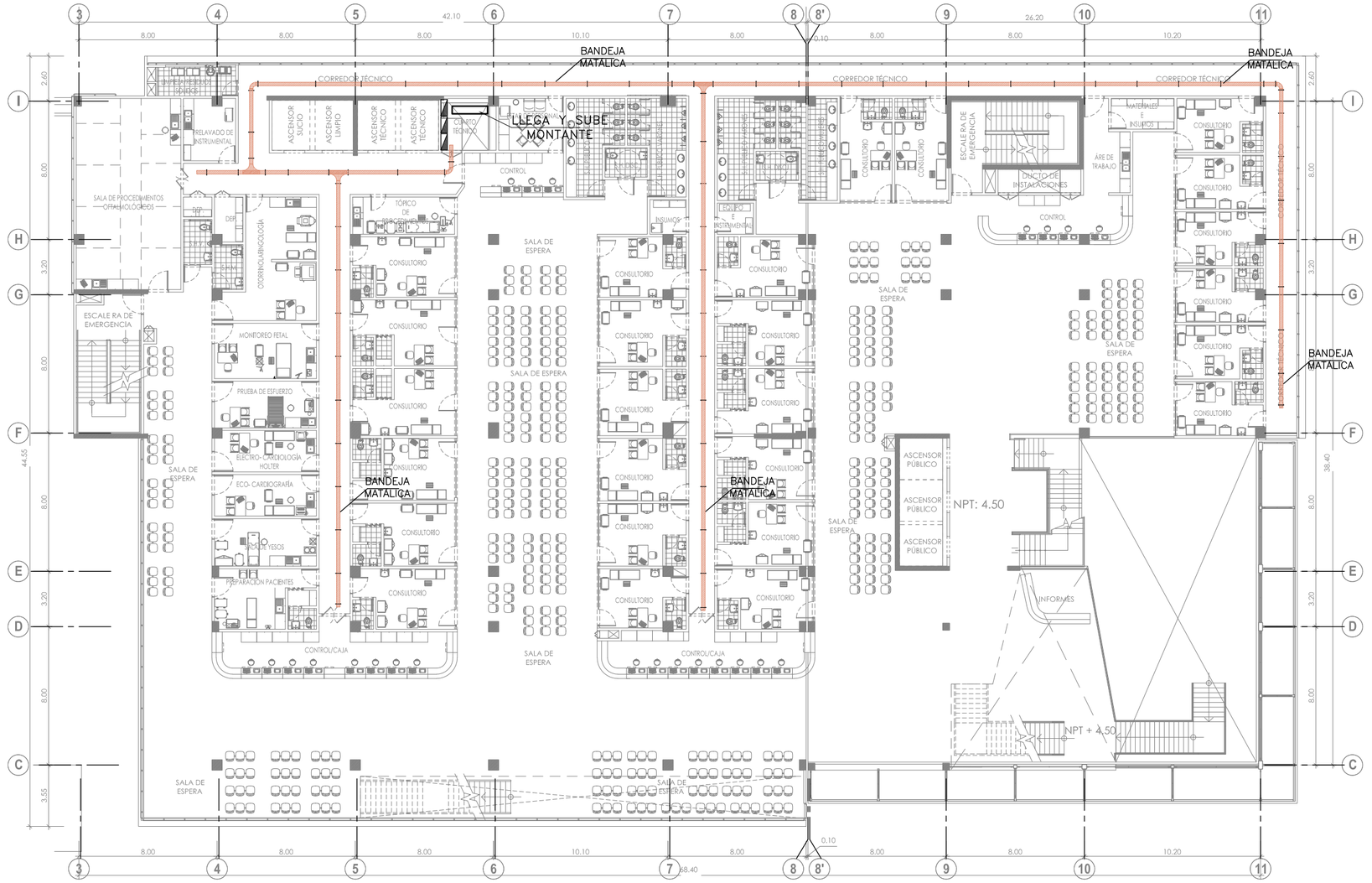
IE-04



DETALLE DE BANDEJA TIPO ESCALERA
PARA ALIMENTADORES

LEYENDA	
	TABLERO DE DISTRIBUCION DEL TIPO EMPOTRADO
	BANDEJA METALICA TIPO CONTINUA CERRADA (PARA ALIMENTAR CIRCUITOS DE ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES)

RED ELÉCTRICA SEGUNDO NIVEL
ESC. 1/250



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
INST. ELÉCTRICAS

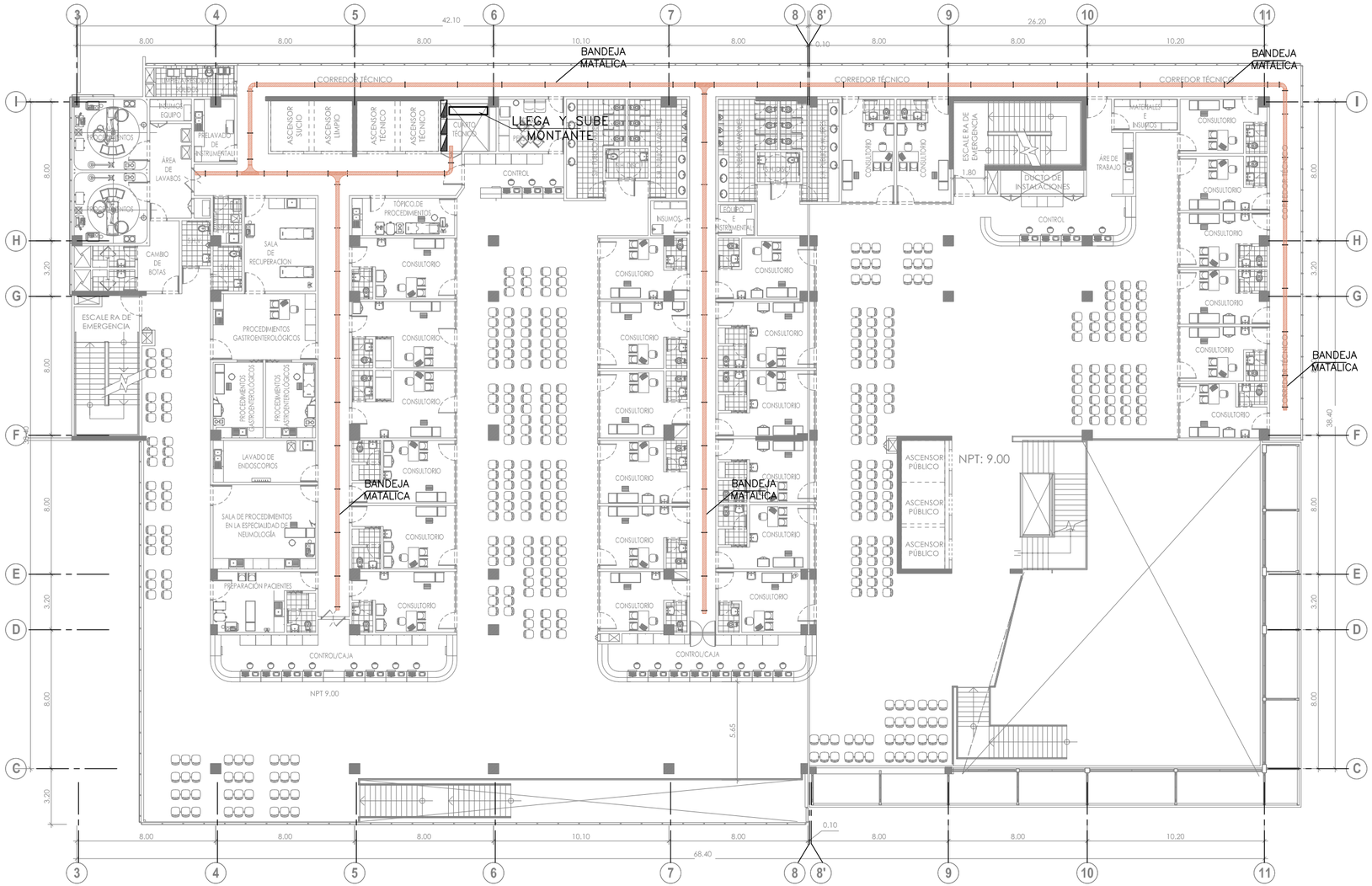
TÍTULO DE LÁMINA:
RED ELÉCTRICA
SEGUNDO NIVEL

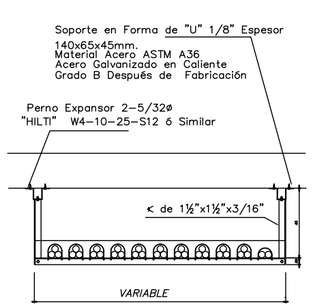
ESCALA :
1:250

FECHA :
LIMA - PERÚ - 2025

NÚMERO DE LAMINA :

IE-05





DETALLE DE BANDEJA TIPO ESCALERA PARA ALIMENTADORES

LEYENDA	
	TABLERO DE DISTRIBUCION DEL TIPO EMPOTRADO
	BANDEJA METALICA TIPO CONTINUA CERRADA (PARA ALIMENTAR CIRCUITOS DE ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES)

RED ELÉCTRICA TERCER NIVEL

ESC. 1/250

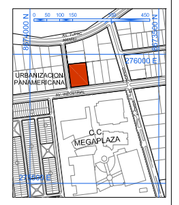
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremías Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
INST. ELÉCTRICAS

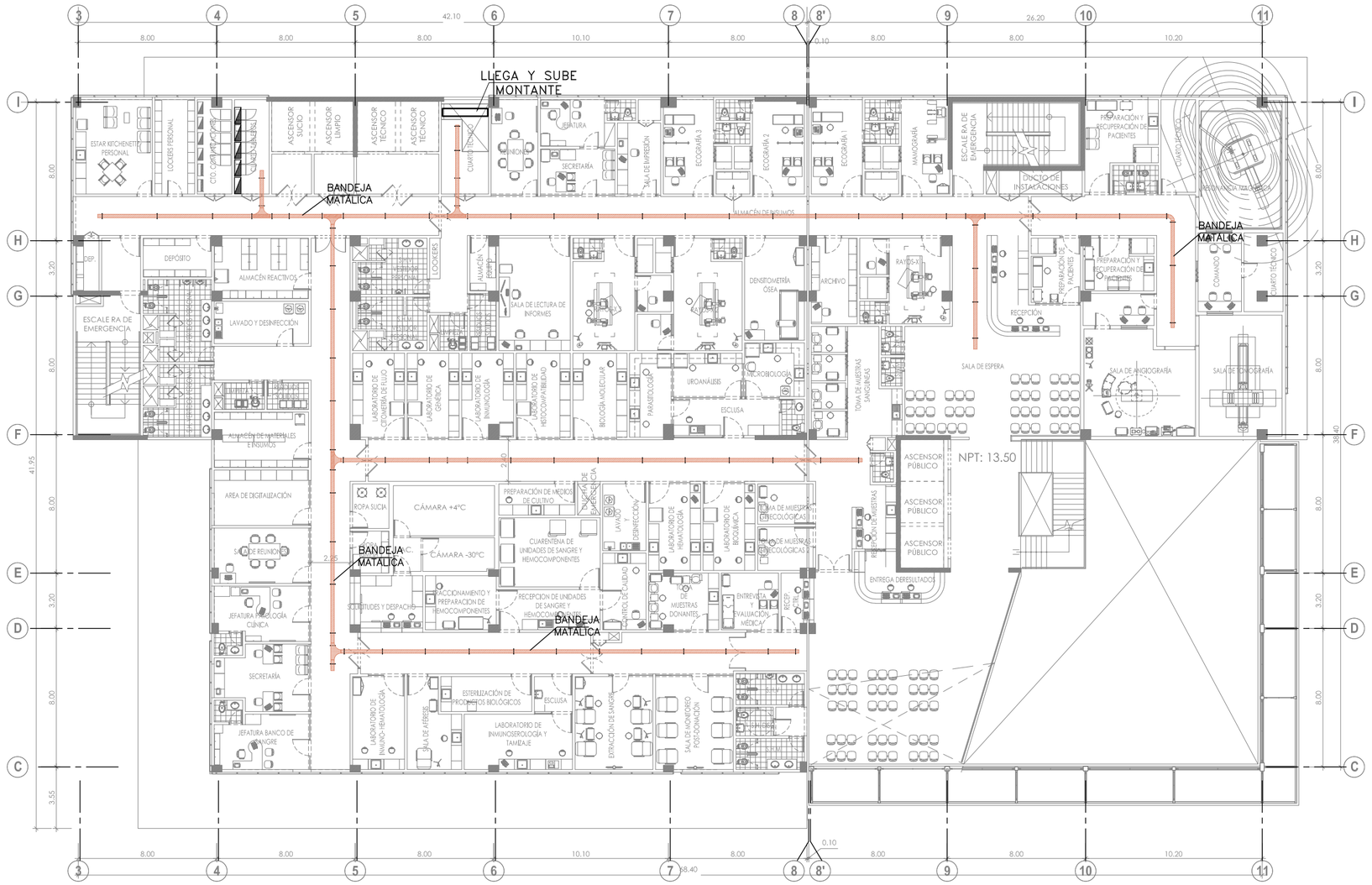
TÍTULO DE LÁMINA:
RED ELÉCTRICA
TERCER NIVEL

ESCALA :
1:250

FECHA :
LIMA - PERÚ - 2025

NÚMERO DE LAMINA :

IE-06



Soporte en Forma de "U" 1/8" Espesor
140x65x45mm.
Material Acero ASTM A36
Acero Galvanizado en Caliente
Grado B Después de Fabricación

Perno Expansor 2–5/32ø
"HILTI" W4–10–25–S12 6 Similar

< de 1½"x1½"x3/16"

VARIABLE

DETALLE DE BANDEJA TIPO ESCALERA PARA ALIMENTADORES

LEYENDA	
	TABLERO DE DISTRIBUCION DEL TIPO EMPOTRADO
	BANDEJA METALICA TIPO CONTINUA CERRADA (PARA ALIMENTAR CIRCUITOS DE ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES)

RED ELÉCTRICA CUARTO NIVEL

ESC. 1/250

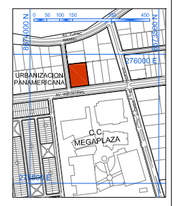
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
INST. ELÉCTRICAS

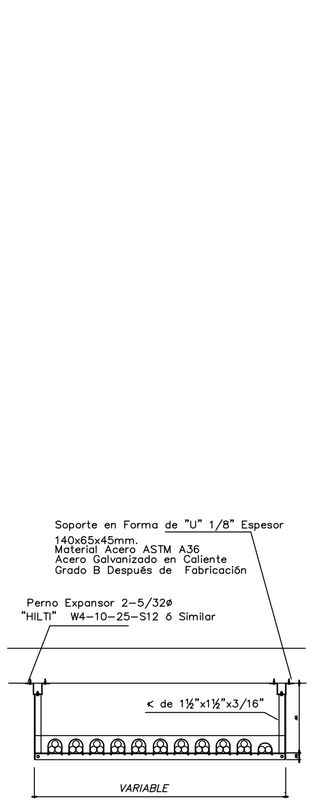
TÍTULO DE LÁMINA:
RED ELÉCTRICA
CUARTO NIVEL

ESCALA :
1:250

FECHA :
LIMA - PERÚ - 2025

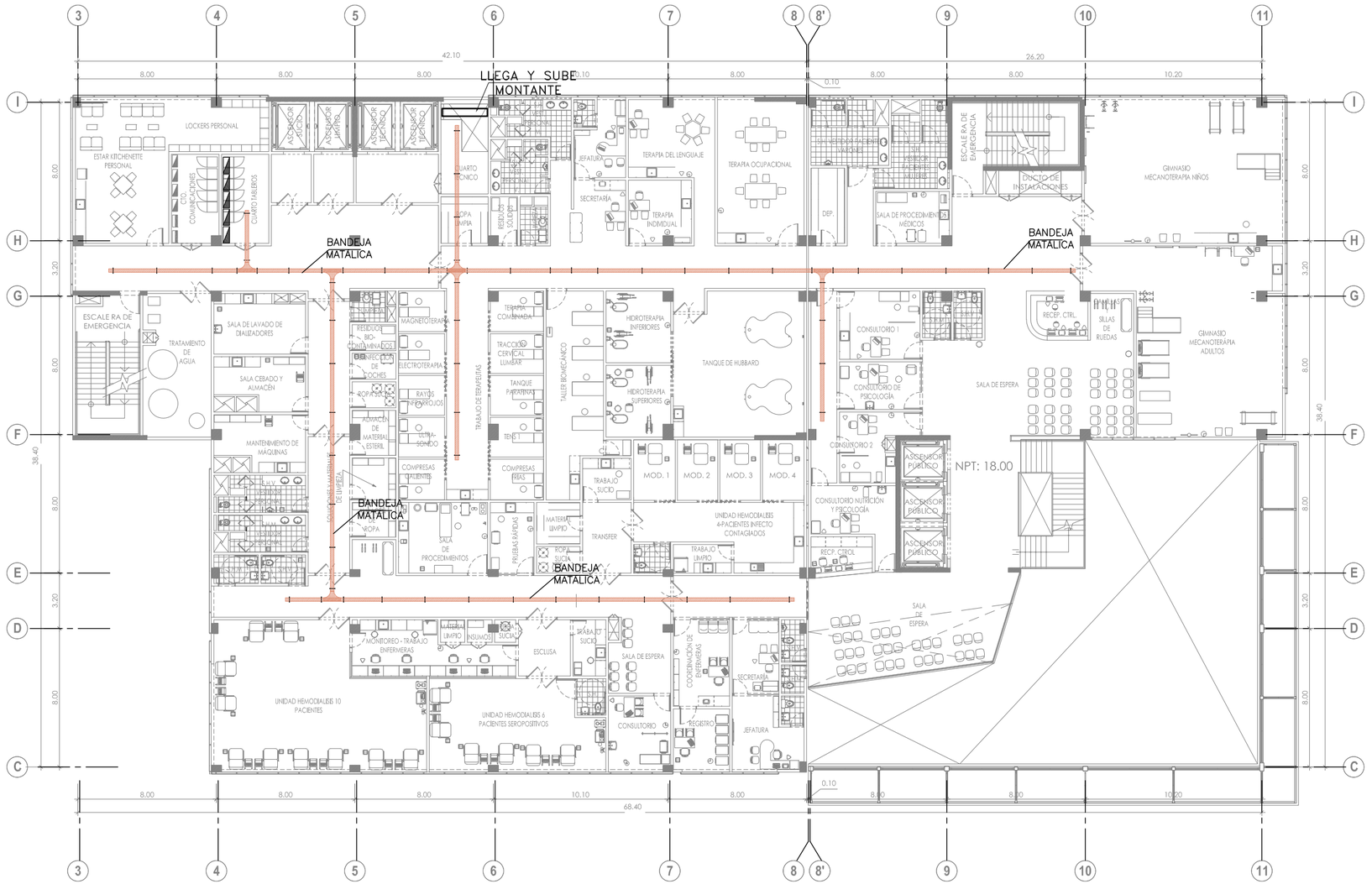
NÚMERO DE LAMINA :

IE-07



DETALLE DE BANDEJA TIPO ESCALERA
PARA ALIMENTADORES

LEYENDA	
	TABLERO DE DISTRIBUCION DEL TIPO EMPOTRADO
	BANDEJA METALICA TIPO CONTINUA CERRADA (PARA ALIMENTAR CIRCUITOS DE ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES)



RED ELÉCTRICA QUINTO NIVEL
ESC. 1/250

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
INST. ELÉCTRICAS

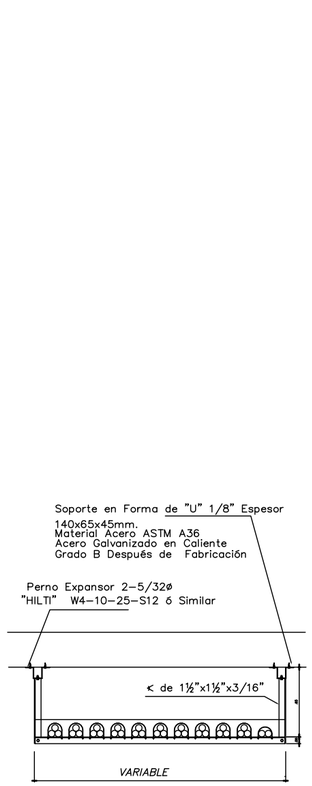
TÍTULO DE LÁMINA:
RED ELÉCTRICA
QUINTO NIVEL

ESCALA : 1:250

FECHA : LIMA - PERÚ - 2025

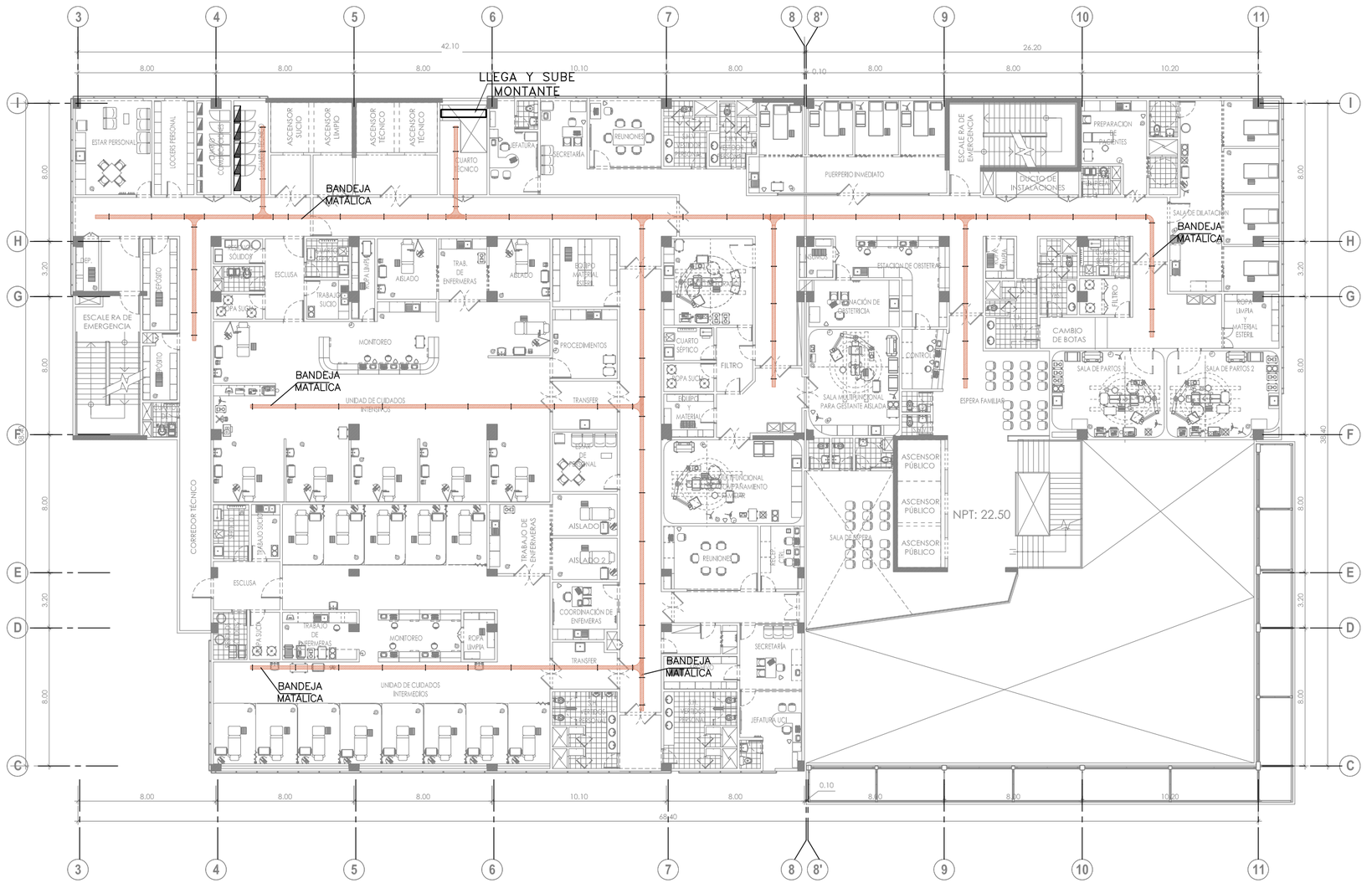
NÚMERO DE LAMINA :

IE-08



DETALLE DE BANDEJA TIPO ESCALERA
PARA ALIMENTADORES

LEYENDA	
	TABLERO DE DISTRIBUCION DEL TIPO EMPOTRADO
	BANDEJA METALICA TIPO CONTINUA CERRADA (PARA ALIMENTAR CIRCUITOS DE ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES)



RED ELÉCTRICA SEXTO NIVEL
ESC. 1/250

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremías Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
INST. ELÉCTRICAS

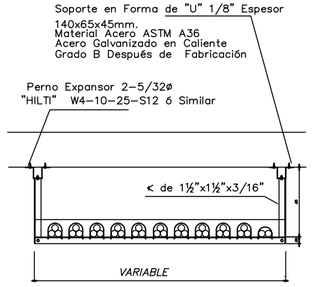
TÍTULO DE LÁMINA:
RED ELÉCTRICA
SEXTO NIVEL

ESCALA :
1:250

FECHA :
LIMA - PERÚ - 2025

NÚMERO DE LAMINA :

IE-09

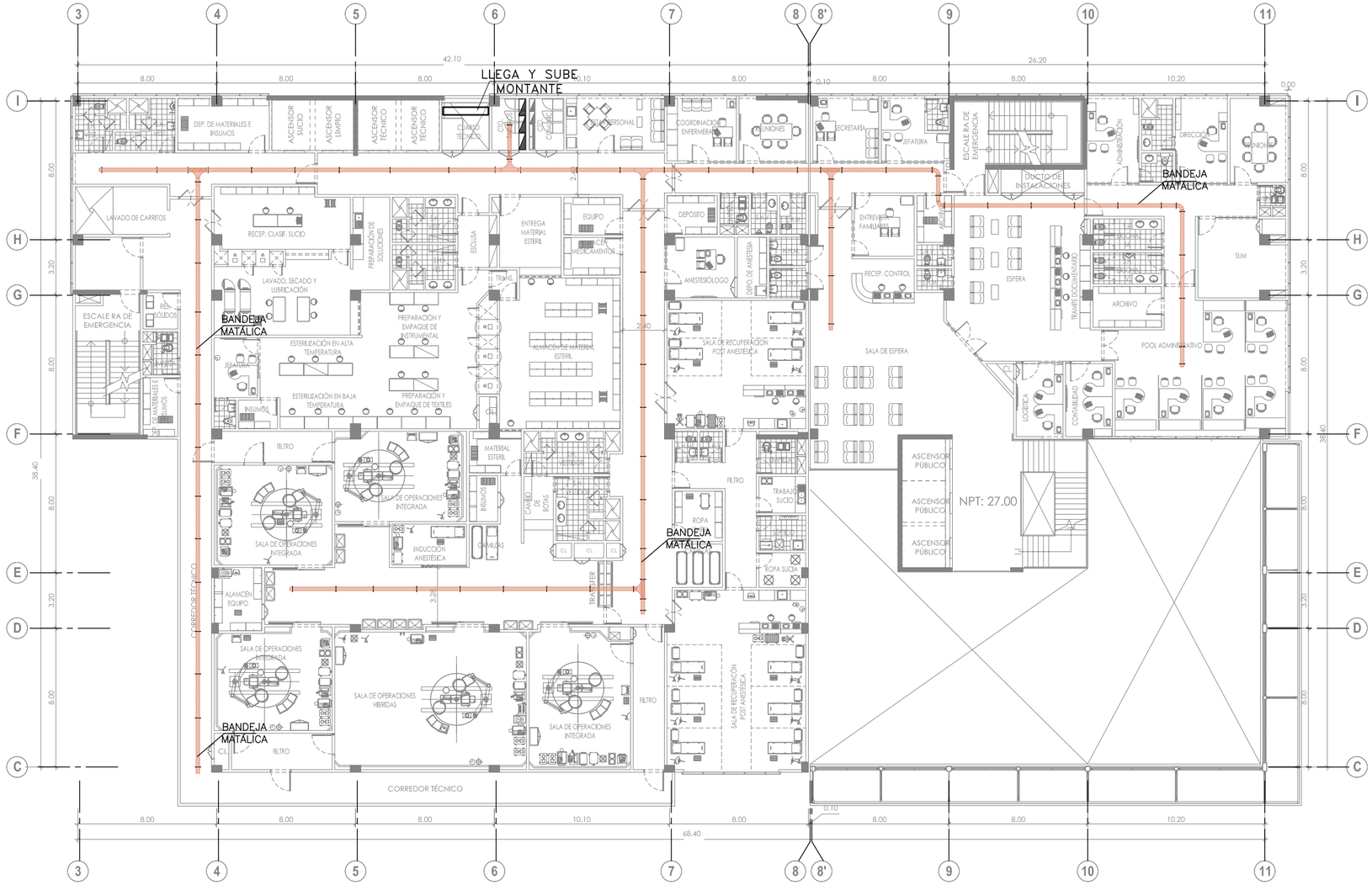


DETALLE DE BANDEJA TIPO ESCALERA
PARA ALIMENTADORES

LEYENDA	
	TABLERO DE DISTRIBUCION DEL TIPO EMPOTRADO
	BANDEJA METALICA TIPO CONTINUA CERRADA (PARA ALIMENTAR CIRCUITOS DE ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES)

RED ELÉCTRICA SÉPTIMO NIVEL

ESC. 1/250



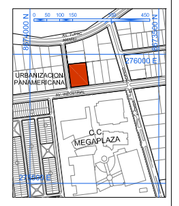
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
INST. ELÉCTRICAS

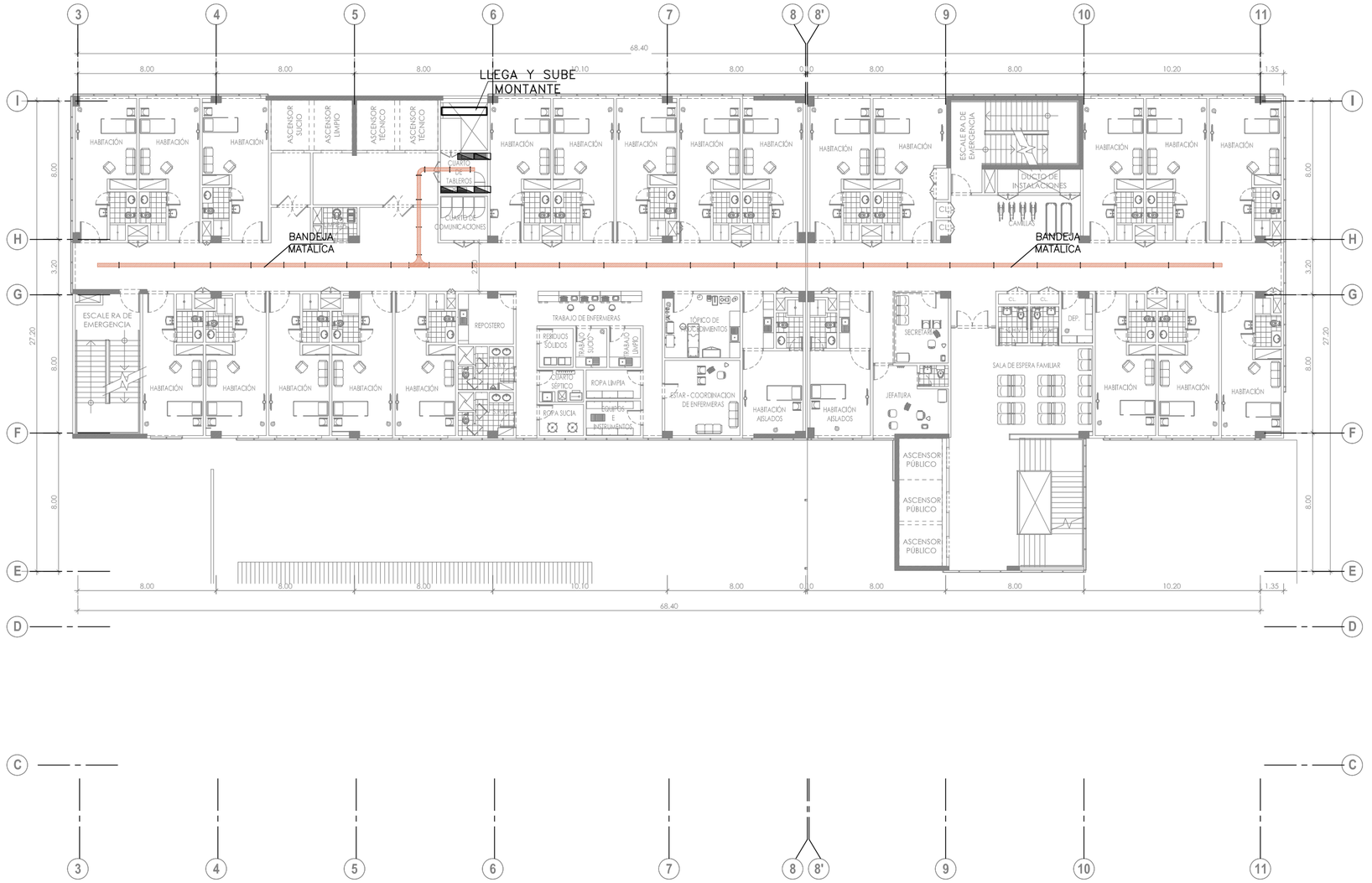
TÍTULO DE LÁMINA:
RED ELÉCTRICA
SÉPTIMO NIVEL

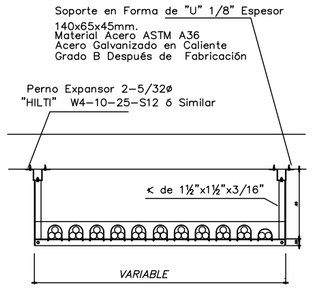
ESCALA :
1:250

FECHA :
LIMA - PERÚ - 2025

NÚMERO DE LAMINA :

IE-10





DETALLE DE BANDEJA TIPO ESCALERA PARA ALIMENTADORES

LEYENDA	
	TABLERO DE DISTRIBUCION DEL TIPO EMPOTRADO
	BANDEJA METALICA TIPO CONTINUA CERRADA (PARA ALIMENTAR CIRCUITOS DE ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES)

RED ELÉCTRICA NIVEL 8 A 12

ESC. 1/250

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
INST. ELÉCTRICAS

TÍTULO DE LÁMINA:
RED ELÉCTRICA
NIVEL 8 A 12

ESCALA :
1:250

FECHA :
LIMA - PERÚ - 2025

NÚMERO DE LAMINA :

IE-11



	REJILLA DE DESCARGA
	REJILLA DE RETORNO
	DUCTO DE INYECCIÓN DE AIRE
	DUCTO DE EXTRACCIÓN DE AIRE

4º, 3º, 2º SÓTANO
ESC. 1/275

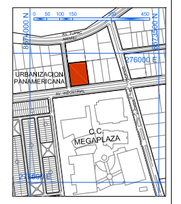
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremías Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
INST. MECÁNICAS

TÍTULO DE LÁMINA:
EXTRACCIÓN DE MONÓXIDO
4º,3º,2º SÓTANO

ESCALA :
1:275

FECHA :
LIMA - PERÚ - 2025

NÚMERO DE LAMINA :
IM-01

2.14. Memoria Descriptiva de Instalaciones Sanitarias

La propuesta de instalaciones sanitarias para este diseño abarca diversas redes y sistemas, tales como agua fría, agua caliente, agua blanda, agua osmotizada, sistema de agua contra incendios, sistema de desagüe y ventilación, trampa de grasas, sistema de drenaje del sistema de aire acondicionado y sistema de tratamiento y disposición de residuos sólidos de los espacios definidos en los planos de arquitectura.

2.14.1. Abastecimiento de Agua

El suministro de agua potable se realizará a través de la red pública de 6 pulgadas ubicada en la Avenida Industrial.

Después de la conexión domiciliaria de agua, que alimenta las cisternas de agua fría y agua contra incendio, se encontrará el sistema de control general compuesto por una válvula compuerta y válvula check de 6” bridadas, instaladas dentro de una caja de concreto de 0.50 x 1.00 m ubicada en el piso. En el recorrido del alimentador de agua, antes de la sala de máquinas, se ha proyectado una derivación con tubería de 1 1/2” para el riego de jardines.

En el caso de la suspensión del servicio de abastecimiento de agua, por una eventual falla del servicio o escasez de agua, se proveerá de una conexión de emergencia de 6” de diámetro, por donde se podrá abastecer el edificio por medio de camiones cisterna, cuya calidad de agua deberá ser analizada previamente.

2.14.2. Almacenamiento de Agua

Para el proyecto, se prevé almacenar el volumen de agua necesario en dos cisternas. La primera cisterna, con una capacidad de 267 m^3, contendrá el total de la dotación diaria de agua de consumo doméstico. La segunda cisterna, también de 267 m^3, se destinará al almacenamiento de agua de reserva para un día adicional, así como para garantizar el suministro durante periodos de mantenimiento programado o cortes inesperados en el servicio.

La capacidad de almacenamiento de agua para consumo doméstico se establecerá en un 200% del volumen correspondiente al consumo máximo diario, garantizando así el suministro al hospital durante un periodo de dos días por motivos de seguridad.

Además, se ha incorporado un depósito para agua tratada con una capacidad de almacenamiento de 100 m^3 y un depósito para agua contra incendios con una capacidad de almacenamiento de 241 m^3.

Para el diseño de las unidades de almacenamiento, específicamente cisternas, se han empleado las dotaciones establecidas en el Reglamento Nacional de Edificaciones - IS como referencia principal. La dotación de instalaciones sanitarias en edificaciones varía en función del tipo y uso de la edificación.

2.14.3. Sala de Máquinas

Se propone la construcción de una sala de máquinas destinada a albergar los equipos de bombeo de presión constante y velocidad variable para los sistemas de agua fría, agua caliente, retorno de agua caliente y agua blanda, así como los equipos de ablandamiento y calentamiento de agua. Además, se han incorporado las electrobombas destinadas al sistema de Agua Contra Incendios.

Se plantea los sistemas de dosificación de cloro en estado gaseoso mediante electrobombas utilizadas para inyectar en la red de suministro de agua dura que abastece a la sala de máquinas.

2.14.4. Planta de Tratamiento para Hemodiálisis

Se está considerando un sistema de tratamiento de agua para el uso en la UPSS de hemodiálisis, cuenta con 03 filtros multimedia, un equipo de osmosis inversa y un equipo de desinfección con luz ultravioleta para su aplicación en los procesos de hemodiálisis de pacientes con insuficiencia renal. Esta agua obtenida se denomina agua osmotizada.

La planta de tratamiento se encuentra ubicada en el quinto nivel, contiguo a la unidad de hemodiálisis.

2.14.5. Redes de Agua

Las redes de agua constan de varios montantes verticales, como el de agua fría, agua blanda, agua caliente, retorno de agua caliente, agua osmotizada y agua contra incendios. Estos alimentadores se originan en la sala de máquinas y se encargan de distribuir el agua por toda la edificación, llegando así a cada uno de los servicios higiénicos, aparatos sanitarios y equipos del proyecto.

Estas redes de los diferentes sistemas irán colgadas y llevarán válvulas de control por sectores, con el propósito de facilitar su operación y mantenimiento, salvo en casos puntuales donde irán empotradas. Asimismo, el detalle de las redes generales se muestra en los planos especificados en la Tabla 17 y Tabla 18.

Tabla 17

Listado de planos de redes de agua fría

Código de plano	Título del plano
IS-01	REDES DE AGUA QUINTO SÓTANO
IS-02	REDES DE AGUA 4º, 3º Y 2º SÓTANO
IS-03	REDES DE AGUA PRIMER SÓTANO
IS-04	REDES DE AGUA PRIMER NIVEL
IS-05	REDES DE AGUA SEGUNDO NIVEL
IS-06	REDES DE AGUA TERCER NIVEL
IS-07	REDES DE AGUA CUARTO NIVEL
IS-08	REDES DE AGUA QUINTO NIVEL
IS-09	REDES DE AGUA SEXTO NIVEL
IS-10	REDES DE AGUA SÉPTIMO NIVEL
IS-11	REDES DE AGUA NIVELES 8 AL 12

Nota. Elaboración propia.

Tabla 18

Listado de planos de redes de agua contra incendios

Código de plano	Título del plano
IS-12	REDES DE ACI QUINTO SÓTANO
IS-13	REDES DE ACI 4º, 3º Y 2º SÓTANO
IS-14	REDES DE ACI PRIMER SÓTANO
IS-15	REDES DE ACI PRIMER NIVEL
IS-16	REDES DE ACI SEGUNDO NIVEL
IS-17	REDES DE ACI TERCER NIVEL
IS-18	REDES DE ACI CUARTO NIVEL
IS-19	REDES DE ACI QUINTO NIVEL
IS-20	REDES DE ACI SEXTO NIVEL
IS-21	REDES DE ACI SÉPTIMO NIVEL
IS-22	REDES DE ACI NIVELES 8 AL 12

Nota. Elaboración propia.

Redes de Agua Fría. Comprenden los alimentadores principales que se originan en la sala de máquinas y abastecen a todas las áreas del edificio. Los alimentadores principales se proyectan con una subida a los pisos a través de un conducto que llega a cada nivel. Desde allí se alimentan las tuberías principales, las cuales serán instaladas en el techo de los pasadizos que atraviesan los distintos sectores en cada piso. Posteriormente, se distribuyen a través de alimentadores principales o derivaciones hasta alcanzar los aparatos y equipos.

Se ha considerado la instalación de válvulas en las redes colgadas y alimentadores para aislar e independizar los niveles y diversos ambientes durante trabajos de operación y mantenimiento y evitar así el corte total del suministro de agua en toda la edificación.

Se ha previsto instalar en las uniones sísmicas de la edificación, en las tuberías que las atraviesan, un dispositivo de expansión (junta de expansión sísmica) que absorba el

movimiento independiente de cada bloque de la construcción en caso de un terremoto. El mecanismo debe facilitar el movimiento de la tubería en los tres ejes.

Redes de Agua Caliente y Retorno. El sistema de suministro de agua caliente en las instalaciones de saneamiento se asemeja al del sistema de agua fría. Se fabricarán en cobre con aislamiento térmico. La cantidad de agua caliente para almacenar es de 53 m^3, cuyo cálculo se explica en la Tabla 19.

Tabla 19

Volumen de almacenamiento de agua caliente

Descripción	Cantidad	Unidad	Dotación	Consumo (L)
Consultorios	57	Consultorios	130 L/consultorio/día	7 410
Hospitalización	115	camas	250 L/Cama/día	28 750
Dietética	638	m2	15 L/m2/día	9 570
Lavandería	320	Kg	20 L/kg/día	6 400
				52 130

Nota. Elaboración propia.

La fuente de energía para la producción de agua caliente está constituida de calentadores cuyo combustible usado para su funcionamiento será el GLP. Se ha separado el sistema de agua caliente y su retorno para uso industrial (lavandería y cocina) y uso doméstico (servicios generales) con el propósito de ahorrar energía en horas donde no se requiera su uso continuado.

Adicionalmente, el sistema de agua caliente proyectada opera con el sistema de retorno de agua caliente, que incluye tuberías colocadas paralelas a los alimentadores horizontales y verticales de agua fría y caliente. Esta tubería transporta el agua tibia a los calentadores para ser nuevamente calentada, aunque esta demanda menos energía para su calentamiento.

El sistema de retorno de agua caliente incluye los conductos que se dirigen desde los lugares más remotos de distribución de agua caliente hasta el sistema de producción de agua

caliente, e incluye una válvula de control y una válvula de verificación. Además, incorpora el mecanismo de bombeo que retorna el agua a los calentadores.

Las tuberías de agua caliente y de retorno seguirán un aislamiento térmico a lo largo de toda su longitud, evitando así su contacto directo con el entorno. Esto se hace con el objetivo de prevenir la disminución de la temperatura durante su trayecto y poder alcanzar los distintos servicios con la temperatura adecuada. Se pintará conforme a lo dictado en la normativa de colores para los sistemas de agua utilizados en los hospitales.

Redes de Agua Contra Incendios. Los alimentadores de agua contra incendios para los Gabinetes de Agua Contra Incendios (GACI) y los Rociadores, así como en el sistema de agua fría, se originan de los montantes principales. Las tuberías se extienden desde la sala de máquinas hasta el techo y los conductos verticales. Las tuberías y componentes de los alimentadores se fabricarán con acero negro cédula 40, sin costura. Para este sistema se empleará tubería ranurada unida con uniones flexibles tipo Victaulic. No obstante, en ciertos casos se podría emplear tubería bridada y/o soldada, siendo en este escenario necesario instalar una empaquetadura de jebe enlonado entre las bridas para asegurar su hermeticidad y prevenir posibles fugas.

El sistema proyectado será de tipo húmedo, a través de la utilización de gabinetes de agua contra incendios y rociadores automáticos. En aquellos sitios donde no sea factible instalar dichos sistemas de protección, se utilizarán extintores con el peso y la composición adecuados según los materiales presentes en el área a proteger. Se ha planificado la colocación de conexiones en forma de poste en las proximidades de cada acceso al proyecto.

Se prevé la instalación de gabinetes de agua contra incendios en lugares visibles y de fácil acceso. Estos gabinetes contarán con una manguera de 30 metros de longitud y 1 1/2 pulgadas de diámetro, equipada con una pitón tipo chorro niebla de 1 pulgada. Asimismo, se

instalarán sistemas de control de piso para los rociadores, los cuales serán abastecidos de agua por los alimentadores horizontales y verticales.

Para determinar la dotación diaria, se considera como mínimo el funcionamiento simultáneo de dos gabinetes contra incendio y el 25% de los rociadores, durante un periodo de 60 minutos.

*Volumen del gabinete de agua contra incendios (GACI)***.** Se calcula tomando en cuenta el funcionamiento de 2 GACI x 8 L/s x 120 min x 60 seg = 115.20 $m^3 \approx 116$ m^3

Volumen de rociadores. Se considera la zona de mayor riego quinto nivel (hemodiálisis) con un área de 2220 m^2; cada rociador protege 20 m^2 por lo que se tienen 111 rociadores. Por lo que el volumen para rociadores es igual a 0.25 x 111 rociadores x 1.25 L/s x 60 min x 60 seg = 124.88 $m^3 \approx 125$ m^3

El volumen de reserva de agua contra incendio será 241 m^3

Redes de Agua Blanda. El agua blanda se obtiene al separar los iones de calcio y de magnesio presentes en el agua potable. El proyecto, por tener una unidad especializada en hemodiálisis, necesita del suministro de agua blanda hacia diversos equipos, como es el caso de las unidades de hemodiálisis, las cuales requieren de agua blanda para la realización de los procesos de diálisis a los pacientes que lo requieren, así como también de los esterilizadores y para el proceso de esterilización de los materiales e instrumentos a utilizarse en el cuidado y tratamiento del paciente.

Para determinar el volumen de almacenamiento de agua blanda, se toma como referencia la cantidad diaria de agua caliente más la dotación necesaria de agua blanda para el funcionamiento de la lavandería y el uso de los esterilizadores y equipos de hemodiálisis. Tomando en cuenta esos criterios, nos da como resultado 100 m^3.

Las redes de agua blanda planteadas en el proyecto serán similares a los sistemas anteriormente mencionados (las redes principales de alimentación, las válvulas de control y las

salidas para cada uno de los equipos proyectados). Este sistema abastecerá a equipos especiales que requieren para su funcionamiento.

Redes de Agua Osmotizada. Las líneas de agua osmotizada planteadas en el proyecto se instalarán en la unidad de hemodiálisis con válvulas de control inertes y las salidas para cada uno de los equipos proyectados, en la sala de diálisis, lavado de filtros, calibración y otros. Las tuberías serán de cobre. Así mismo, los materiales que estén en contacto directo con el agua en proceso de purificación y distribución deben ser de material inerte que no produzca contaminación en el agua ni sea fuente de generación de bacterias.

Se considera el agua de rechazo aproximadamente en un 50%, la cual deberá contar con un sistema de procesamiento preliminar previo a su descarga a la red interior de desagüe.

LEYENDA

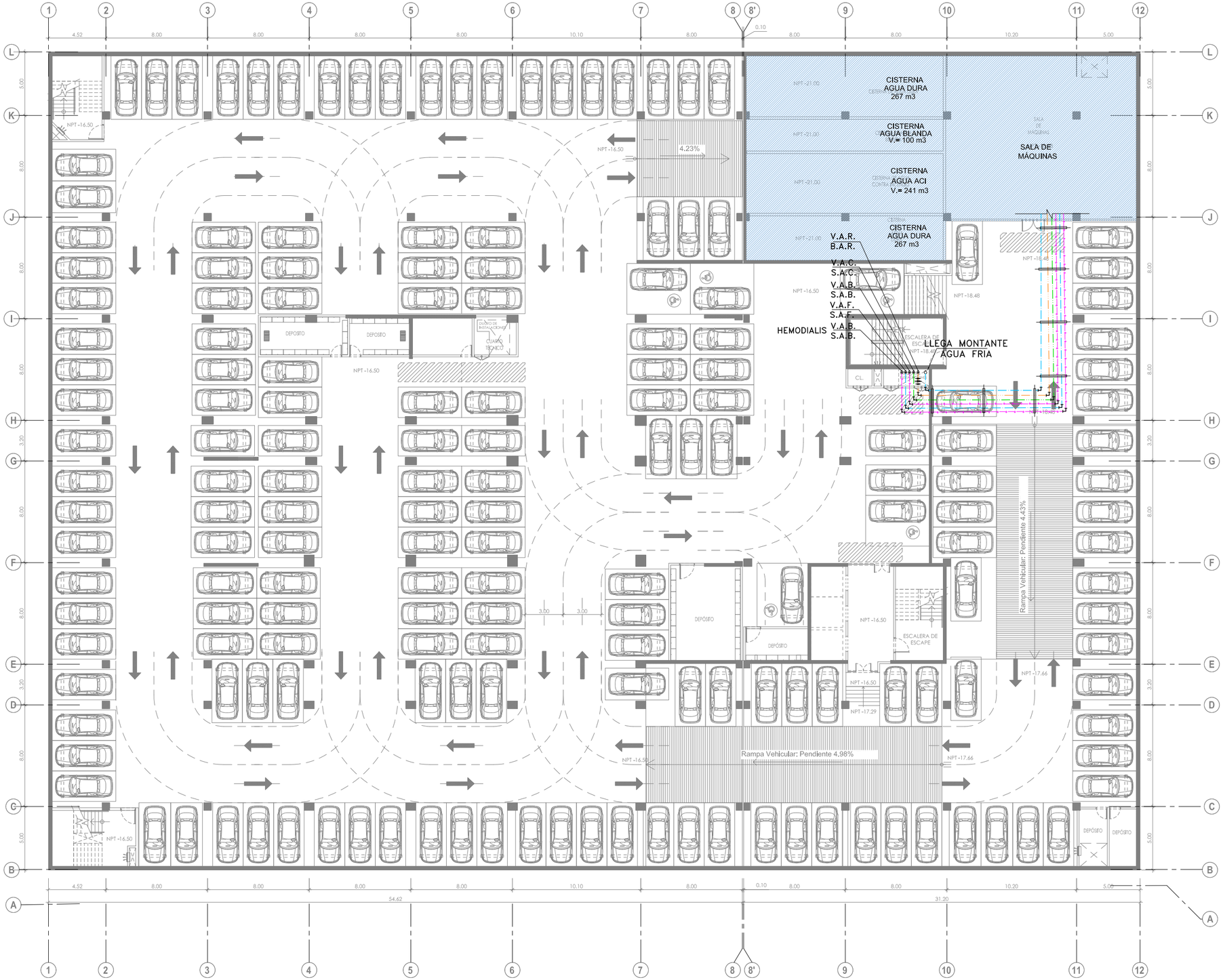
	TUBERIA PROYECTADA DE AGUA FRIA
	TUBERIA PROYECTADA DE AGUA CALIENTE
	TUBERIA PROYECTADA DE AGUA FRIA BLANDA
	TUBERIA DE RETORNO DE AGUA CALIENTE
	TUBERIA PROYECTADA COLGADA
	TEE SIMPLE
	CODO 90°
	CODO 45°
	TEE SUBE
	TEE BAJA
	CODO 90 SUBE
	CODO 90 BAJA
	VALVULA VERTICAL
	UNION UNIVERSAL
	VALVULA DE CONTROL
	VALVULA CHECK
	GRIFO DE RIEGO
M	MEDIDOR DE CAUDAL
S.A.F.ø V.A.F.ø B.A.F.ø	SUBE AGUA FRIA ø... VIENE AGUA FRIA ø... BAJA AGUA FRIA ø...
S.A.B.ø V.A.B.ø B.A.B.ø	SUBE AGUA BLANDA ø... VIENE AGUA BLANDA ø... BAJA AGUA BLANDA ø...
S.A.C.ø V.A.C.ø B.A.C.ø	SUBE AGUA CALIENTE ø... VIENE AGUA CALIENTE ø... BAJA AGUA CALIENTE ø...
V.A.R.ø B.A.R.ø	VIENE AGUA DE RETORNO ø... BAJA AGUA DE RETORNO ø...

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA , AGUA BLANDA, AGUA CALIENTE Y RETORNO DE AGUA CALIENTE, SE PROYECTAN DE POLIPROPILENO TRICAPA PARA UNA PRESION MINIMA DE 10 BARES, CON UNIONES ROSCADA Y/O POR TERMOFUSION.
2. LOS ACCESORIOS SERAN DEL MISMO MATERIAL QUE LAS TUBERIAS, CON UNIONES ROSCADAS O POR TERMOFUSION PARA AGUA FRIA,CALIENTE,RETORNO Y AGUA BLANDA
3. LAS TUBERIAS VISIBLES PARA AGUA CALIENTE Y RETORNO SE PROYECTAN CON AISLAMIENTO TERMICO, ADECUADAMENTE FORRADAS CON CORAZA DE LAMINA GALVANIZADA
4. LAS TUBERIAS VISIBLES SERAN IDENTIFICADAS DE ACUERDO AL CODIGO DE COLORES

REDES DE AGUA QUINTO SÓTANO

ESC. 1/275



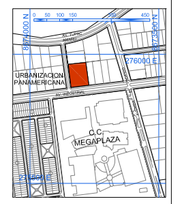
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
INST. SANITARIAS

TÍTULO DE LÁMINA:
REDES DE AGUA
QUINTO SÓTANO

ESCALA : 1:275

FECHA : LIMA - PERÚ - 2025

NÚMERO DE LAMINA :

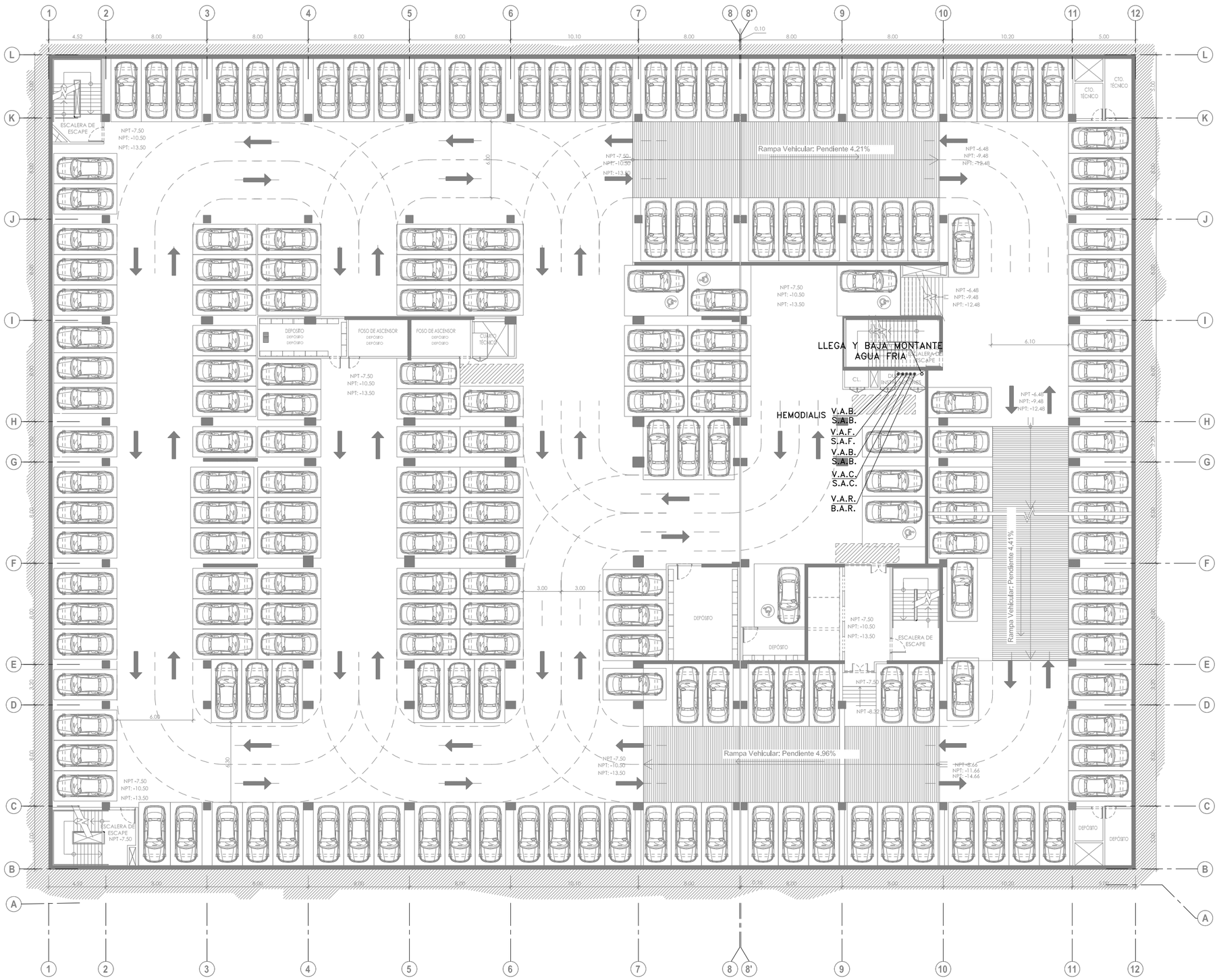
IS-01

LEYENDA

	TUBERIA PROYECTADA DE AGUA FRIA
	TUBERIA PROYECTADA DE AGUA CALENTE
	TUBERIA PROYECTADA DE AGUA FRIA BLANDA
	TUBERIA DE RETORNO DE AGUA CALIENTE
	TUBERIA PROYECTADA COLGADA
	TEE SIMPLE
	CODO 90°
	CODO 45°
	TEE SUBE
	TEE BAJA
	CODO 90 SUBE
	CODO 90 BAJA
	VALVULA VERTICAL
	UNION UNIVERSAL
	VALVULA DE CONTROL
	VALVULA CHECK
	GRIFO DE RIEGO
M	MEDIDOR DE CAUDAL
S.A.F.ø V.A.F.ø B.A.F.ø	SUBE AGUA FRIA ø... VIENE AGUA FRIA ø... BAJA AGUA FRIA ø...
S.A.B.ø V.A.B.ø B.A.B.ø	SUBE AGUA BLANDA ø... VIENE AGUA BLANDA ø... BAJA AGUA BLANDA ø...
S.A.C.ø V.A.C.ø B.A.C.ø	SUBE AGUA CALIENTE ø... VIENE AGUA CALIENTE ø... BAJA AGUA CALIENTE ø...
V.A.R.ø B.A.R.ø	VIENE AGUA DE RETORNO ø... BAJA AGUA DE RETORNO ø...

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA , AGUA BLANDA, AGUA CALIENTE Y RETORNO DE AGUA CALIENTE, SE PROYECTAN DE POLIPROPILENO TRICAPA PARA UNA PRESION MINIMA DE 10 BARES, CON UNIONES ROSCADA Y/O POR TERMOFUSION.
2. LOS ACCESORIOS SERAN DEL MISMO MATERIAL QUE LAS TUBERIAS, CON UNIONES ROSCADAS O POR TERMOFUSION PARA AGUA FRIA,CALIENTE,RETORNO Y AGUA BLANDA
3. LAS TUBERIAS VISIBLES PARA AGUA CALIENTE Y RETORNO SE PROYECTAN CON AISLAMIENTO TERMICO, ADECUADAMENTE FORRADAS CON CORAZA DE LAMINA GALVANIZADA
4. LAS TUBERIAS VISIBLES SERAN IDENTIFICADAS DE ACUERDO AL CODIGO DE COLORES



REDES DE AGUA 4º, 3º Y 2º SÓTANO

ESC. 1/275

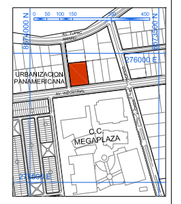
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
INST. SANITARIAS

TÍTULO DE LÁMINA:
REDES DE AGUA
4º, 3º Y 2º SÓTANO

ESCALA :
1:275

FECHA :
LIMA - PERÚ - 2025

NÚMERO DE LAMINA :
IS-02

LEYENDA

	TUBERIA PROYECTADA DE AGUA FRIA
	TUBERIA PROYECTADA DE AGUA CALIENTE
	TUBERIA PROYECTADA DE AGUA FRIA BLANDA
	TUBERIA DE RETORNO DE AGUA CALIENTE
	TUBERIA PROYECTADA COLGADA
	TEE SIMPLE
	CODO 90°
	CODO 45°
	TEE SUBE
	TEE BAJA
	CODO 90 SUBE
	CODO 90 BAJA
	VALVULA VERTICAL
	UNION UNIVERSAL
	VALVULA DE CONTROL
	VALVULA CHECK
	GRIFO DE RIEGO
M	MEDIDOR DE CAUDAL
S.A.F.ø V.A.F.ø B.A.F.ø	SUBE AGUA FRIA ø... VIENE AGUA FRIA ø... BAJA AGUA FRIA ø...
S.A.B.ø V.A.B.ø B.A.B.ø	SUBE AGUA BLANDA ø... VIENE AGUA BLANDA ø... BAJA AGUA BLANDA ø...
S.A.C.ø V.A.C.ø B.A.C.ø	SUBE AGUA CALIENTE ø... VIENE AGUA CALIENTE ø... BAJA AGUA CALIENTE ø...
V.A.R.ø B.A.R.ø	VIENE AGUA DE RETORNO ø... BAJA AGUA DE RETORNO ø...

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA , AGUA BLANDA, AGUA CALIENTE Y RETORNO DE AGUA CALIENTE, SE PROYECTAN DE POLIPROPILENO TRICAPA PARA UNA PRESION MINIMA DE 10 BARES, CON UNIONES ROSCADA Y/O POR TERMOFUSION.
2. LOS ACCESORIOS SERAN DEL MISMO MATERIAL QUE LAS TUBERIAS, CON UNIONES ROSCADAS O POR TERMOFUSION PARA AGUA FRIA,CALIENTE,RETORNO Y AGUA BLANDA
3. LAS TUBERIAS VISIBLES PARA AGUA CALIENTE Y RETORNO SE PROYECTAN CON AISLAMIENTO TERMICO, ADECUADAMENTE FORRADAS CON CORAZA DE LAMINA GALVANIZADA
4. LAS TUBERIAS VISIBLES SERAN IDENTIFICADAS DE ACUERDO AL CODIGO DE COLORES

REDES DE AGUA PRIMER SÓTANO

ESC. 1/275



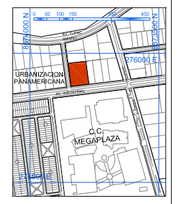
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremías Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
INST. SANITARIAS

TÍTULO DE LÁMINA:
REDES DE AGUA
PRIMER SÓTANO

ESCALA :
1:275

FECHA :
LIMA - PERÚ - 2025

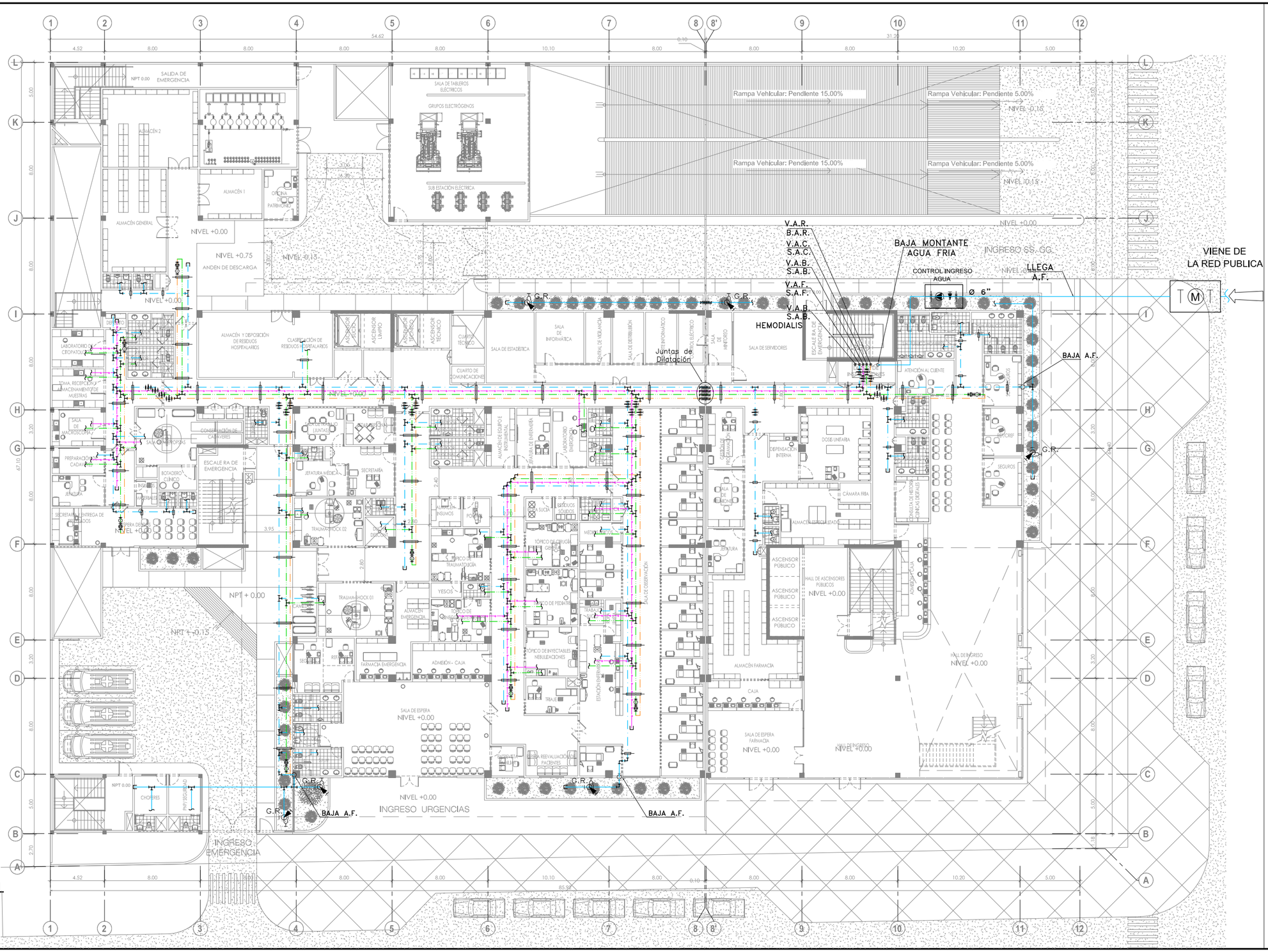
NÚMERO DE LAMINA :
IS-03

LEYENDA

	TUBERIA PROYECTADA DE AGUA FRIA
	TUBERIA PROYECTADA DE AGUA CALIENTE
	TUBERIA PROYECTADA DE AGUA FRIA BLANDA
	TUBERIA DE RETORNO DE AGUA CALIENTE
	TUBERIA PROYECTADA COLGADA
	TEE SIMPLE
	CODO 90°
	CODO 45°
	TEE SUBE
	TEE BAJA
	CODO 90 SUBE
	CODO 90 BAJA
	VALVULA VERTICAL
	UNION UNIVERSAL
	VALVULA DE CONTROL
	VALVULA CHECK
	GRIFO DE RIEGO
M	MEDIDOR DE CAUDAL
S.A.F.ø V.A.F.ø B.A.F.ø	SUBE AGUA FRIA ø... VIENE AGUA FRIA ø... BAJA AGUA FRIA ø...
S.A.B.ø V.A.B.ø B.A.B.ø	SUBE AGUA BLANDA ø... VIENE AGUA BLANDA ø... BAJA AGUA BLANDA ø...
S.A.C.ø V.A.C.ø B.A.C.ø	SUBE AGUA CALIENTE ø... VIENE AGUA CALIENTE ø... BAJA AGUA CALIENTE ø...
V.A.R.ø B.A.R.ø	VIENE AGUA DE RETORNO ø... BAJA AGUA DE RETORNO ø...

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA , AGUA BLANDA, AGUA CALIENTE Y RETORNO DE AGUA CALIENTE, SE PROYECTAN DE POLIPROPILENO TRICAPA PARA UNA PRESION MINIMA DE 10 BARES, CON UNIONES ROSCADA Y/O POR TERMOFUSION.
2. LOS ACCESORIOS SERAN DEL MISMO MATERIAL QUE LAS TUBERIAS, CON UNIONES ROSCADAS O POR TERMOFUSION PARA AGUA FRIA,CALIENTE,RETORNO Y AGUA BLANDA
3. LAS TUBERIAS VISIBLES PARA AGUA CALIENTE Y RETORNO SE PROYECTAN CON AISLAMIENTO TERMICO, ADECUADAMENTE FORRADAS CON CORAZA DE LAMINA GALVANIZADA
4. LAS TUBERIAS VISIBLES SERAN IDENTIFICADAS DE ACUERDO AL CODIGO DE COLORES



REDES DE AGUA PRIMER NIVEL

ESC. 1/275

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremías Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

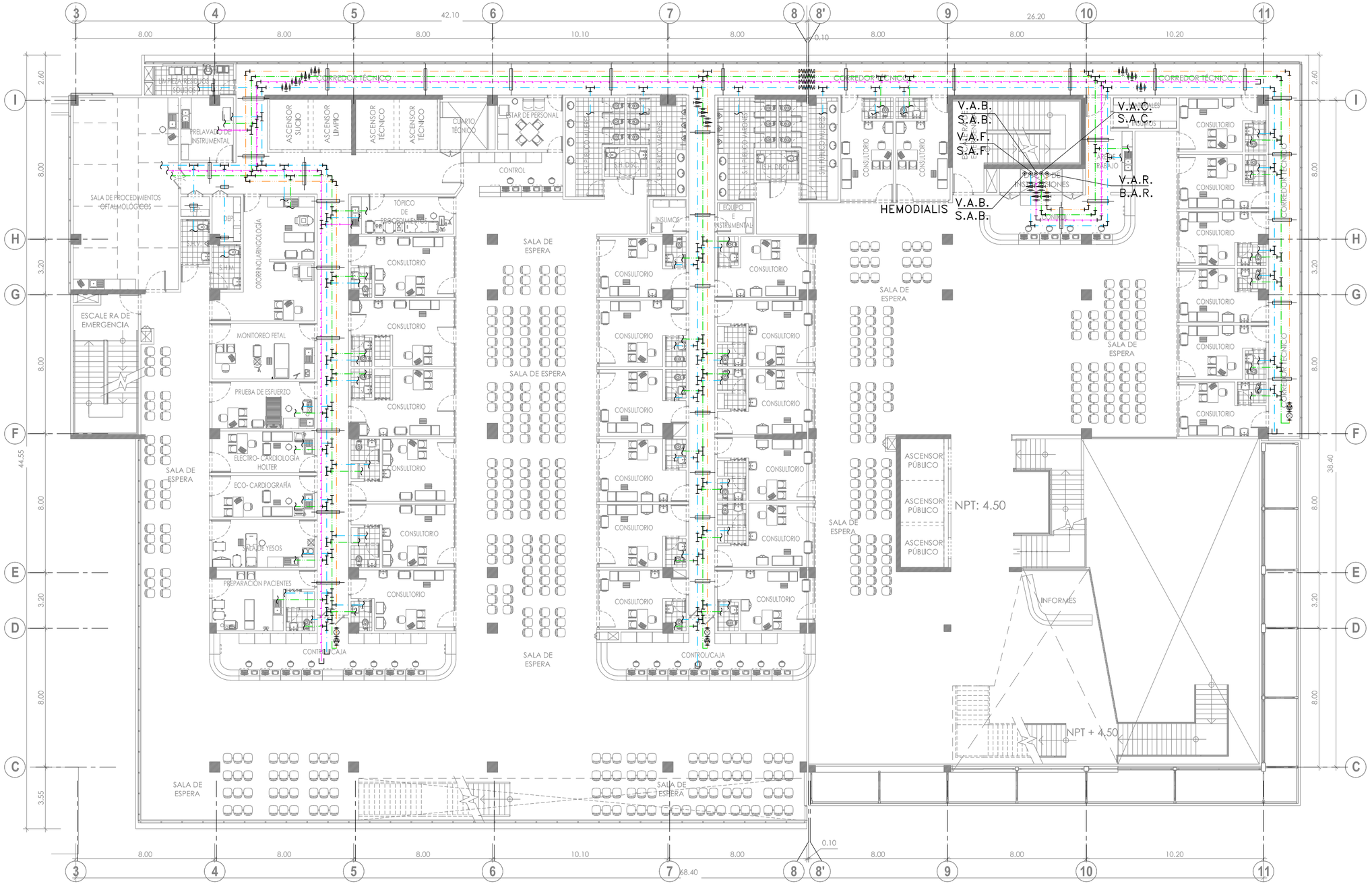
ESPECIALIDAD :
INST. SANITARIAS

TÍTULO DE LÁMINA:
REDES DE AGUA
PRIMER NIVEL

ESCALA :
1:275

FECHA :
LIMA - PERÚ - 2025

NÚMERO DE LAMINA :
IS-04



LEYENDA

	TUBERIA DE AGUA FRIA
	TUBERIA DE AGUA CALENTE
	TUBERIA DE AGUA FRIA BLANDA
	TUBERIA DE RETORNO DE AGUA CALIENTE
	TUBERIA PROYECTADA COLGADA
	TEE SIMPLE
	CODO 90°
	CODO 45°
	TEE SUBE
	TEE BAJA
	CODO 90 SUBE
	CODO 90 BAJA
	VALVULA VERTICAL
	UNION UNIVERSAL
	VALVULA DE CONTROL
	VALVULA CHECK
	GRIFO DE RIEGO
M	MEDIDOR DE CAUDAL
S.A.F.ø V.A.F.ø B.A.F.ø	SUBE AGUA FRIA ø... VIENE AGUA FRIA ø... BAJA AGUA FRIA ø...
S.A.B.ø V.A.B.ø B.A.B.ø	SUBE AGUA BLANDA ø... VIENE AGUA BLANDA ø... BAJA AGUA BLANDA ø...
S.A.C.ø V.A.C.ø B.A.C.ø	SUBE AGUA CALIENTE ø... VIENE AGUA CALIENTE ø... BAJA AGUA CALIENTE ø...
V.A.R.ø B.A.R.ø	VIENE AGUA DE RETORNO ø... BAJA AGUA DE RETORNO ø...

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA , AGUA BLANDA, AGUA CALIENTE Y RETORNO DE AGUA CALIENTE, SE PROYECTAN DE POLIPROPILENO TRICAPA PARA UNA PRESION MINIMA DE 10 BARES, CON UNIONES ROSCADA Y/O POR TERMOFUSION.
2. LOS ACCESORIOS SERAN DEL MISMO MATERIAL QUE LAS TUBERIAS, CON UNIONES ROSCADAS O POR TERMOFUSION PARA AGUA FRIA,CALIENTE,RETORNO Y AGUA BLANDA
3. LAS TUBERIAS VISIBLES PARA AGUA CALIENTE Y RETORNO SE PROYECTAN CON AISLAMIENTO TERMICO, ADECUADAMENTE FORRADAS CON CORAZA DE LAMINA GALVANIZADA
4. LAS TUBERIAS VISIBLES SERAN IDENTIFICADAS DE ACUERDO AL CODIGO DE COLORES

REDES DE AGUA SEGUNDO NIVEL

ESC. 1/200

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremías Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
INST. SANITARIAS

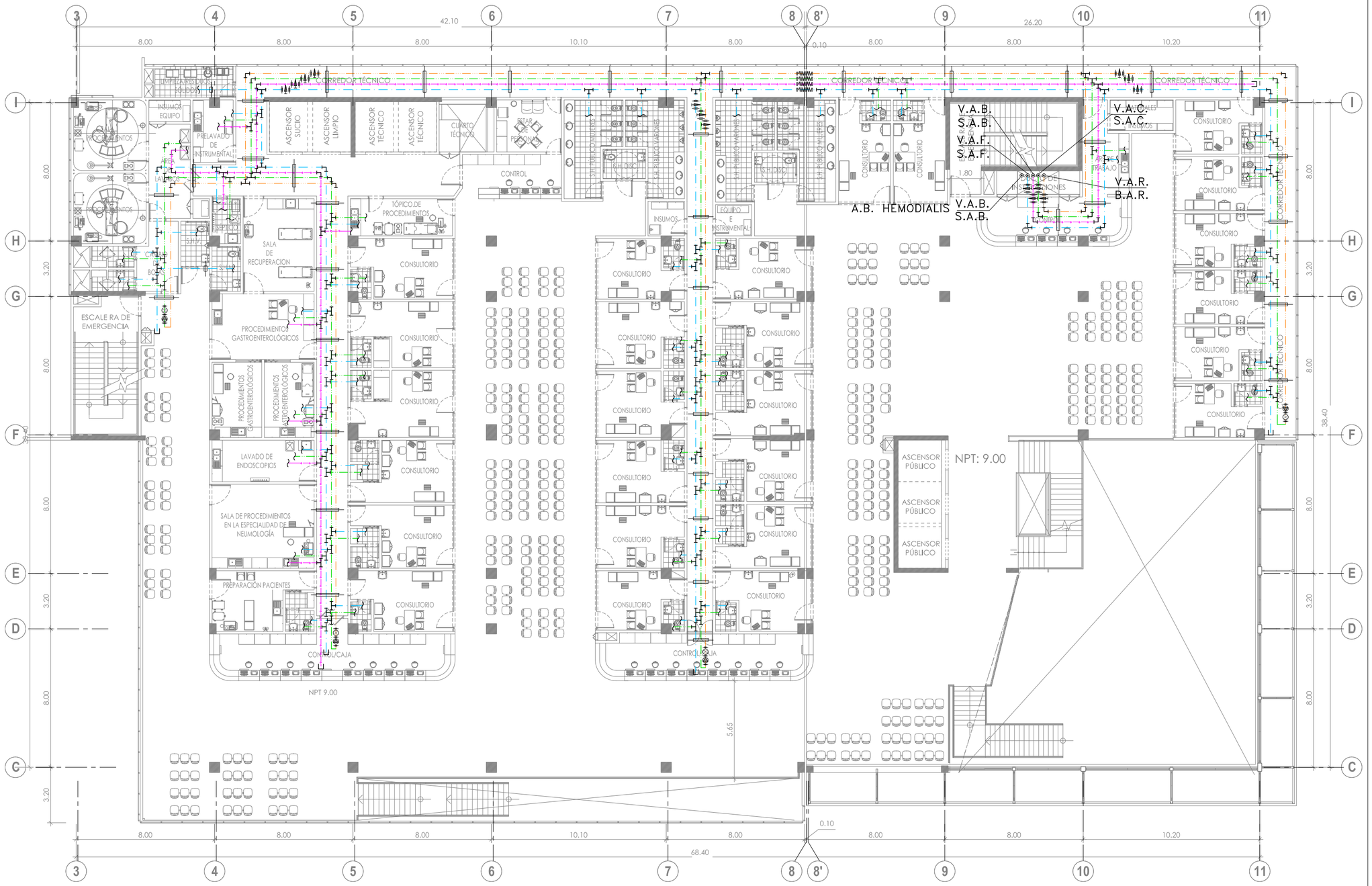
TÍTULO DE LÁMINA:
REDES DE AGUA
SEGUNDO NIVEL

ESCALA :
1:200

FECHA :
LIMA - PERÚ - 2025

NÚMERO DE LAMINA :

IS-05



LEYENDA

	TUBERIA DE AGUA FRIA
	TUBERIA DE AGUA CALENTE
	TUBERIA DE AGUA FRIA BLANDA
	TUBERIA DE RETORNO DE AGUA CALIENTE
	TUBERIA PROYECTADA COLGADA
	TEE SIMPLE
	CODO 90°
	CODO 45°
	TEE SUBE
	TEE BAJA
	CODO 90 SUBE
	CODO 90 BAJA
	VALVULA VERTICAL
	UNION UNIVERSAL
	VALVULA DE CONTROL
	VALVULA CHECK
	GRIFO DE RIEGO
M	MEDIDOR DE CAUDAL
S.A.F.ø V.A.F.ø B.A.F.ø	SUBE AGUA FRIA ø... VIENE AGUA FRIA ø... BAJA AGUA FRIA ø...
S.A.B.ø V.A.B.ø B.A.B.ø	SUBE AGUA BLANDA ø... VIENE AGUA BLANDA ø... BAJA AGUA BLANDA ø...
S.A.C.ø V.A.C.ø B.A.C.ø	SUBE AGUA CALIENTE ø... VIENE AGUA CALIENTE ø... BAJA AGUA CALIENTE ø...
V.A.R.ø B.A.R.ø	VIENE AGUA DE RETORNO ø... BAJA AGUA DE RETORNO ø...

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA , AGUA BLANDA, AGUA CALIENTE Y RETORNO DE AGUA CALIENTE, SE PROYECTAN DE POLIPROPILENO TRICAPA PARA UNA PRESION MINIMA DE 10 BARES, CON UNIONES ROSCADA Y/O POR TERMOFUSION.
2. LOS ACCESORIOS SERAN DEL MISMO MATERIAL QUE LAS TUBERIAS, CON UNIONES ROSCADAS O POR TERMOFUSION PARA AGUA FRIA,CALIENTE,RETORNO Y AGUA BLANDA
3. LAS TUBERIAS VISIBLES PARA AGUA CALIENTE Y RETORNO SE PROYECTAN CON AISLAMIENTO TERMICO, ADECUADAMENTE FORRADAS CON CORAZA DE LAMINA GALVANIZADA
4. LAS TUBERIAS VISIBLES SERAN IDENTIFICADAS DE ACUERDO AL CODIGO DE COLORES

REDES DE AGUA TERCER NIVEL

ESC. 1/200

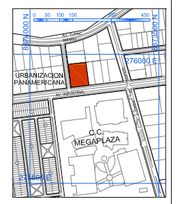
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremías Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
INST. SANITARIAS

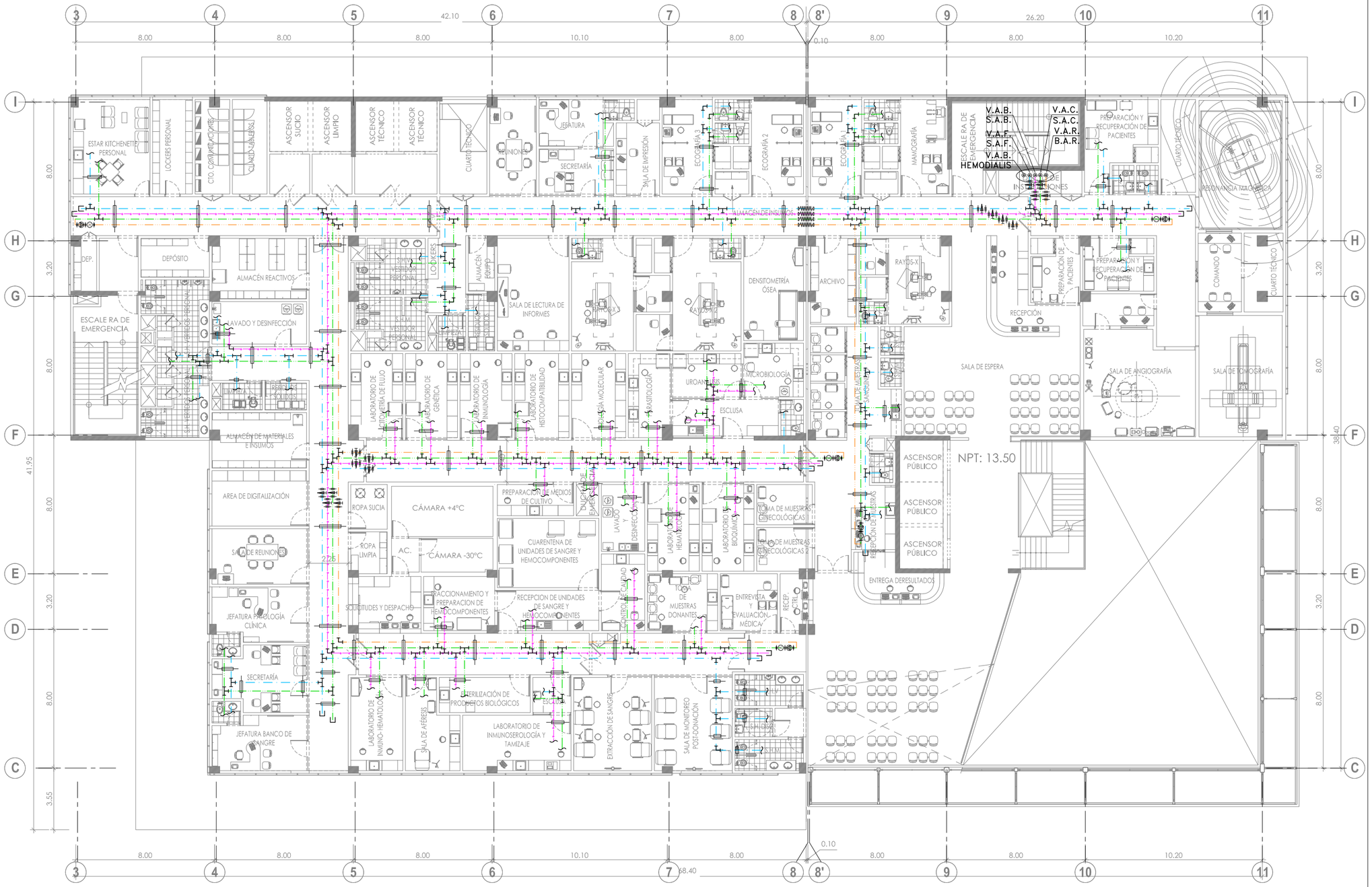
TÍTULO DE LÁMINA:
REDES DE AGUA
TERCER NIVEL

ESCALA :
1:200

FECHA :
LIMA - PERÚ - 2025

NÚMERO DE LAMINA :

IS-06



LEYENDA

	TUBERIA DE AGUA FRIA
	TUBERIA DE AGUA CALIENTE
	TUBERIA DE AGUA FRIA BLANDA
	TUBERIA DE RETORNO DE AGUA CALIENTE
	TUBERIA PROYECTADA COLGADA
	TEE SIMPLE
	CODO 90°
	CODO 45°
	TEE SUBE
	TEE BAJA
	CODO 90 SUBE
	CODO 90 BAJA
	VALVULA VERTICAL
	UNION UNIVERSAL
	VALVULA DE CONTROL
	VALVULA CHECK
	GRIFO DE RIEGO
	MEDIDOR DE CAUDAL
S.A.F.ø V.A.F.ø B.A.F.ø	SUBE AGUA FRIA ø... VIENE AGUA FRIA ø... BAJA AGUA FRIA ø...
S.A.B.ø V.A.B.ø B.A.B.ø	SUBE AGUA BLANDA ø... VIENE AGUA BLANDA ø... BAJA AGUA BLANDA ø...
S.A.C.ø V.A.C.ø B.A.C.ø	SUBE AGUA CALIENTE ø... VIENE AGUA CALIENTE ø... BAJA AGUA CALIENTE ø...
V.A.R.ø B.A.R.ø	VIENE AGUA DE RETORNO ø... BAJA AGUA DE RETORNO ø...

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA , AGUA BLANDA, AGUA CALIENTE Y RETORNO DE AGUA CALIENTE, SE PROYECTAN DE POLIPROPILENO TRICAPA PARA UNA PRESION MINIMA DE 10 BARES, CON UNIONES ROSCADA Y/O POR TERMOFUSION.
2. LOS ACCESORIOS SERAN DEL MISMO MATERIAL QUE LAS TUBERIAS, CON UNIONES ROSCADAS O POR TERMOFUSION PARA AGUA FRIA,CALIENTE,RETORNO Y AGUA BLANDA
3. LAS TUBERIAS VISIBLES PARA AGUA CALIENTE Y RETORNO SE PROYECTAN CON AISLAMIENTO TERMICO, ADECUADAMENTE FORRADAS CON CORAZA DE LAMINA GALVANIZADA
4. LAS TUBERIAS VISIBLES SERAN IDENTIFICADAS DE ACUERDO AL CODIGO DE COLORES

REDES DE AGUA CUARTO NIVEL

ESC. 1/200

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
INST. SANITARIAS

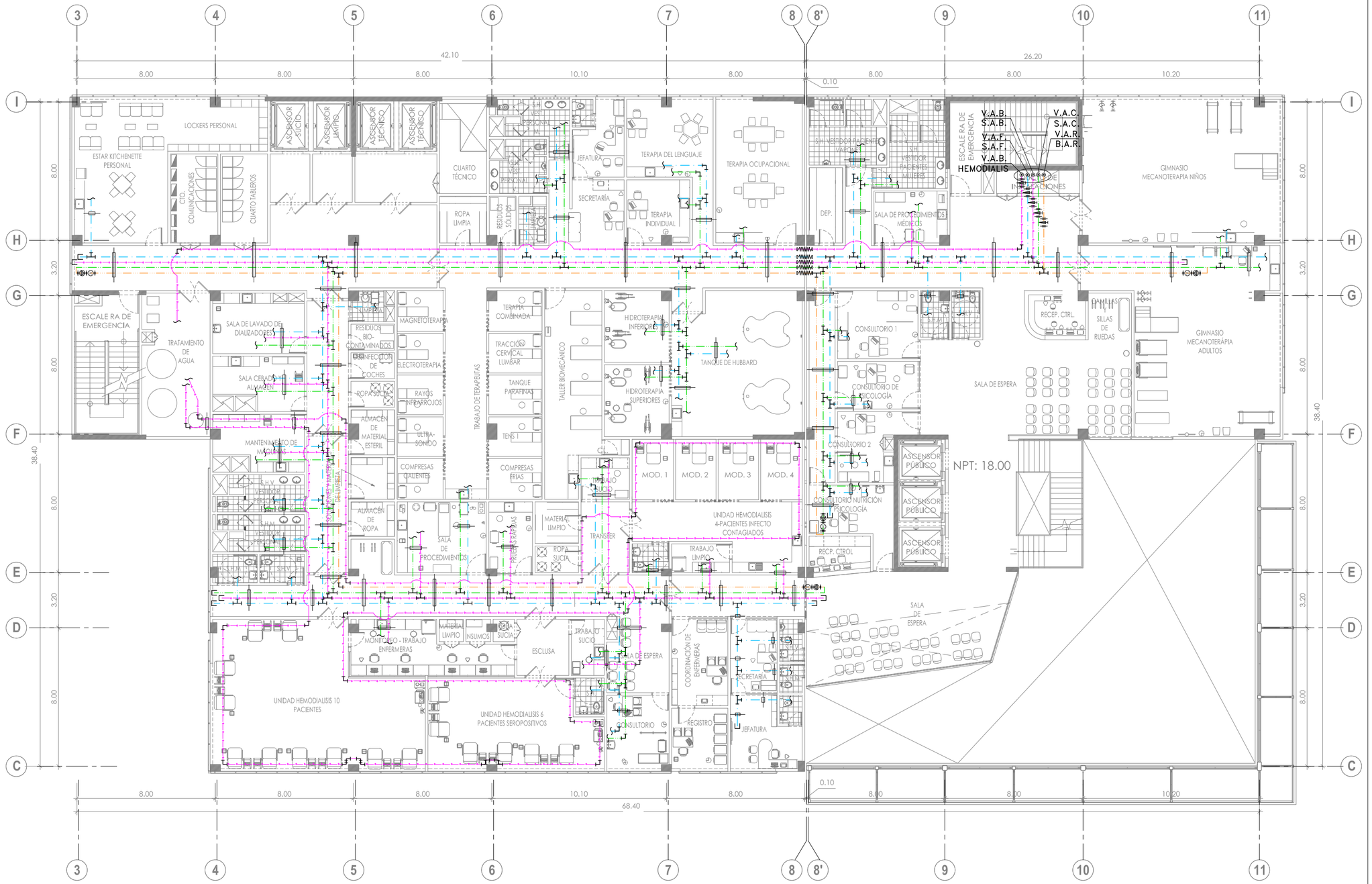
TÍTULO DE LÁMINA:
REDES DE AGUA
CUARTO NIVEL

ESCALA :
1:200

FECHA :
LIMA - PERÚ - 2025

NÚMERO DE LAMINA :

IS-07



LEYENDA

	TUBERIA DE AGUA FRIA
	TUBERIA DE AGUA CALENTE
	TUBERIA DE AGUA FRIA BLANDA
	TUBERIA DE RETORNO DE AGUA CALIENTE
	TUBERIA PROYECTADA COLGADA
	TEE SIMPLE
	CODO 90°
	CODO 45°
	TEE SUBE
	TEE BAJA
	CODO 90 SUBE
	CODO 90 BAJA
	VALVULA VERTICAL
	UNION UNIVERSAL
	VALVULA DE CONTROL
	VALVULA CHECK
	GRIFO DE RIEGO
M	MEDIDOR DE CAUDAL
S.A.F.ø V.A.F.ø B.A.F.ø	SUBE AGUA FRIA ø... VIENE AGUA FRIA ø... BAJA AGUA FRIA ø...
S.A.B.ø V.A.B.ø B.A.B.ø	SUBE AGUA BLANDA ø... VIENE AGUA BLANDA ø... BAJA AGUA BLANDA ø...
S.A.C.ø V.A.C.ø B.A.C.ø	SUBE AGUA CALIENTE ø... VIENE AGUA CALIENTE ø... BAJA AGUA CALIENTE ø...
V.A.R.ø B.A.R.ø	VIENE AGUA DE RETORNO ø... BAJA AGUA DE RETORNO ø...

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA , AGUA BLANDA, AGUA CALIENTE Y RETORNO DE AGUA CALIENTE, SE PROYECTAN DE POLIPROPILENO TRICAPA PARA UNA PRESION MINIMA DE 10 BARES, CON UNIONES ROSCADA Y/O POR TERMOFUSION.
2. LOS ACCESORIOS SERAN DEL MISMO MATERIAL QUE LAS TUBERIAS, CON UNIONES ROSCADAS O POR TERMOFUSION PARA AGUA FRIA,CALIENTE,RETORNO Y AGUA BLANDA
3. LAS TUBERIAS VISIBLES PARA AGUA CALIENTE Y RETORNO SE PROYECTAN CON AISLAMIENTO TERMICO, ADECUADAMENTE FORRADAS CON CORAZA DE LAMINA GALVANIZADA
4. LAS TUBERIAS VISIBLES SERAN IDENTIFICADAS DE ACUERDO AL CODIGO DE COLORES

REDES DE AGUA QUINTO NIVEL

ESC. 1/200

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FAUA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
INST. SANITARIAS

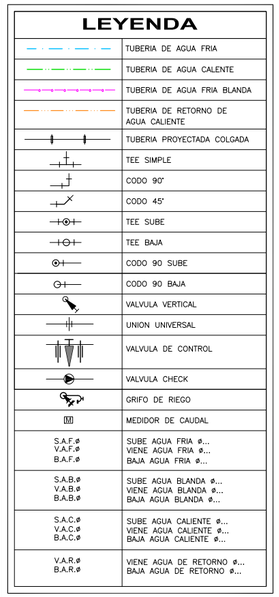
TÍTULO DE LÁMINA:
REDES DE AGUA
QUINTO NIVEL

ESCALA :
1:200

FECHA :
LIMA - PERÚ - 2025

NÚMERO DE LAMINA :

IS-08



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA , AGUA BLANDA, AGUA CALIENTE Y RETORNO DE AGUA CALIENTE, SE PROYECTAN DE POLIPROPILENO TRICAPA PARA UNA PRESION MINIMA DE 10 BARES, CON UNIONES ROSCADA Y/O POR TERMOFUSION.
2. LOS ACCESORIOS SERAN DEL MISMO MATERIAL QUE LAS TUBERIAS, CON UNIONES ROSCADAS O POR TERMOFUSION PARA AGUA FRIA,CALIENTE,RETORNO Y AGUA BLANDA
3. LAS TUBERIAS VISIBLES PARA AGUA CALIENTE Y RETORNO SE PROYECTAN CON AISLAMIENTO TERMICO, ADECUADAMENTE FORRADAS CON CORAZA DE LAMINA GALVANIZADA
4. LAS TUBERIAS VISIBLES SERAN IDENTIFICADAS DE ACUERDO AL CÓDIGO DE COLORES

REDES DE AGUA SEXTO NIVEL

ESC. 1/200

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremías Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
INST. SANITARIAS

TÍTULO DE LÁMINA:
REDES DE AGUA
SEXTO NIVEL

ESCALA :
1:200

FECHA :
LIMA - PERÚ - 2025

NÚMERO DE LAMINA :

IS-09

LEYENDA

	TUBERIA DE AGUA FRIA
	TUBERIA DE AGUA CALENTE
	TUBERIA DE AGUA FRIA BLANDA
	TUBERIA DE RETORNO DE AGUA CALIENTE
	TUBERIA PROYECTADA COLGADA
	TEE SIMPLE
	CODO 90°
	CODO 45°
	TEE SUBE
	TEE BAJA
	CODO 90 SUBE
	CODO 90 BAJA
	VALVULA VERTICAL
	UNION UNIVERSAL
	VALVULA DE CONTROL
	VALVULA CHECK
	GRIFO DE RIEGO
M	MEDIDOR DE CAUDAL
S.A.F.ø V.A.F.ø B.A.F.ø	SUBE AGUA FRIA ø... VIENE AGUA FRIA ø... BAJA AGUA FRIA ø...
S.A.B.ø V.A.B.ø B.A.B.ø	SUBE AGUA BLANDA ø... VIENE AGUA BLANDA ø... BAJA AGUA BLANDA ø...
S.A.C.ø V.A.C.ø B.A.C.ø	SUBE AGUA CALIENTE ø... VIENE AGUA CALIENTE ø... BAJA AGUA CALIENTE ø...
V.A.R.ø B.A.R.ø	VIENE AGUA DE RETORNO ø... BAJA AGUA DE RETORNO ø...

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA , AGUA BLANDA, AGUA CALIENTE Y RETORNO DE AGUA CALIENTE, SE PROYECTAN DE POLIPROPILENO TRICAPA PARA UNA PRESION MINIMA DE 10 BARES, CON UNIONES ROSCADA Y/O POR TERMOFUSION.
2. LOS ACCESORIOS SERAN DEL MISMO MATERIAL QUE LAS TUBERIAS, CON UNIONES ROSCADAS O POR TERMOFUSION PARA AGUA FRIA,CALIENTE,RETORNO Y AGUA BLANDA
3. LAS TUBERIAS VISIBLES PARA AGUA CALIENTE Y RETORNO SE PROYECTAN CON AISLAMIENTO TERMICO, ADECUADAMENTE FORRADAS CON CORAZA DE LAMINA GALVANIZADA
4. LAS TUBERIAS VISIBLES SERAN IDENTIFICADAS DE ACUERDO AL CODIGO DE COLORES



REDES DE AGUA SÉPTIMO NIVEL

ESC. 1/200

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
INST. SANITARIAS

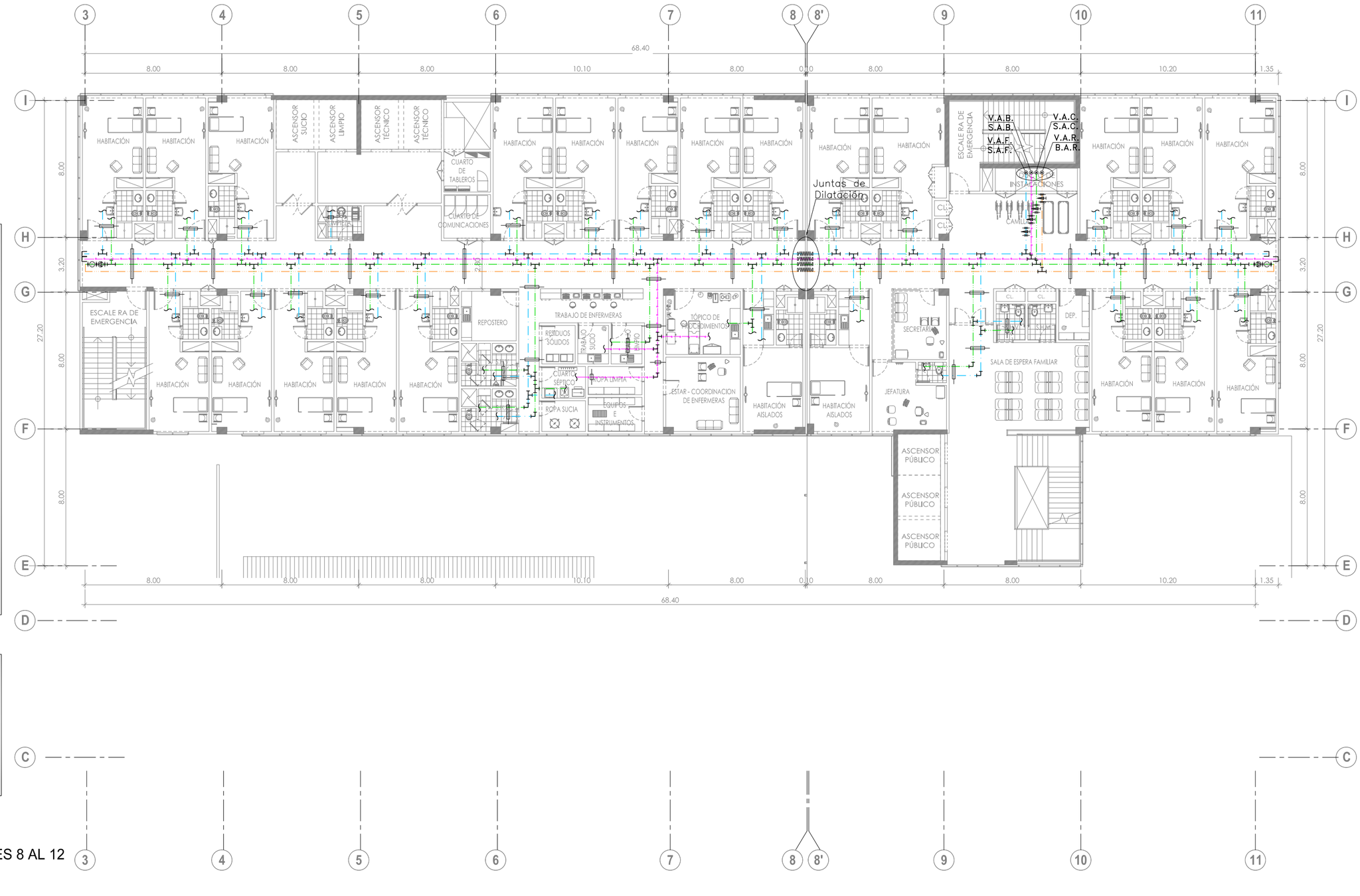
TÍTULO DE LÁMINA:
REDES DE AGUA
SÉPTIMO NIVEL

ESCALA :
1:200

FECHA :
LIMA - PERÚ - 2025

NÚMERO DE LAMINA :

IS-10



LEYENDA

	TUBERIA DE AGUA FRIA
	TUBERIA DE AGUA CALENTE
	TUBERIA DE AGUA FRIA BLANDA
	TUBERIA DE RETORNO DE AGUA CALIENTE
	TUBERIA PROYECTADA COLGADA
	TEE SIMPLE
	CODO 90°
	CODO 45°
	TEE SUBE
	TEE BAJA
	CODO 90 SUBE
	CODO 90 BAJA
	VALVULA VERTICAL
	UNION UNIVERSAL
	VALVULA DE CONTROL
	VALVULA CHECK
	GRIFO DE RIEGO
M	MEDIDOR DE CAUDAL
S.A.F.ø V.A.F.ø B.A.F.ø	SUBE AGUA FRIA ø... VIENE AGUA FRIA ø... BAJA AGUA FRIA ø...
S.A.B.ø V.A.B.ø B.A.B.ø	SUBE AGUA BLANDA ø... VIENE AGUA BLANDA ø... BAJA AGUA BLANDA ø...
S.A.C.ø V.A.C.ø B.A.C.ø	SUBE AGUA CALIENTE ø... VIENE AGUA CALIENTE ø... BAJA AGUA CALIENTE ø...
V.A.R.ø B.A.R.ø	VIENE AGUA DE RETORNO ø... BAJA AGUA DE RETORNO ø...

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA , AGUA BLANDA, AGUA CALIENTE Y RETORNO DE AGUA CALIENTE, SE PROYECTAN DE POLIPROPILENO TRICAPA PARA UNA PRESION MINIMA DE 10 BARES, CON UNIONES ROSCADA Y/O POR TERMOFUSION.
2. LOS ACCESORIOS SERAN DEL MISMO MATERIAL QUE LAS TUBERIAS, CON UNIONES ROSCADAS O POR TERMOFUSION PARA AGUA FRIA,CALIENTE,RETORNO Y AGUA BLANDA
3. LAS TUBERIAS VISIBLES PARA AGUA CALIENTE Y RETORNO SE PROYECTAN CON AISLAMIENTO TERMICO, ADECUADAMENTE FORRADAS CON CORAZA DE LAMINA GALVANIZADA
4. LAS TUBERIAS VISIBLES SERAN IDENTIFICADAS DE ACUERDO AL CODIGO DE COLORES

REDES DE AGUA NIVELES 8 AL 12
ESC. 1/200

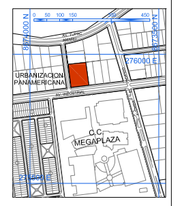
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremías Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
INST. SANITARIAS

TÍTULO DE LÁMINA:
REDES DE AGUA
NIVELES 8 AL 12

ESCALA :
1:200

FECHA :
LIMA - PERÚ - 2025

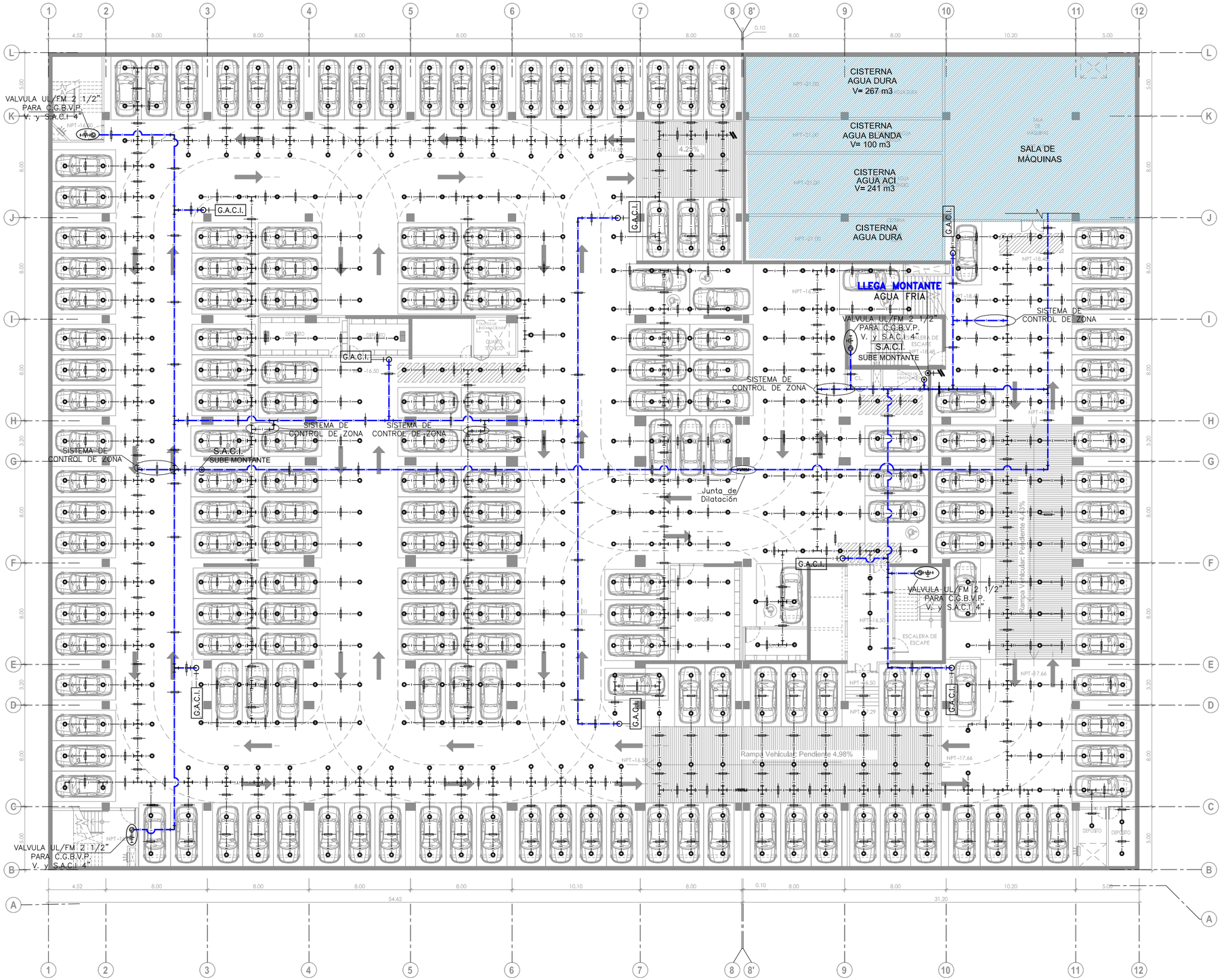
NÚMERO DE LAMINA :
IS-11

LEYENDA

	TUBERÍA DE ACERO NEGRO CEDULA 40 SIN COSTURA PARA A.C.I.
G.A.C.I.	GABINETE CONTRA INCENDIO. NCLUYE VALVULAS ANGULARES DE 11/2" Y 21/2"UL/FM – 300 LBS/PULG2
	VALVULA SIAMESA TIPO POSTE DE DOS CLAPERS PARA INYECCION DE ACI POR LOS BOMBEROS
	VALVULA FIRE CHECK UL/FM – 300 LBS/PULG2
	SALIDA PARA BOMBEROS
	TUBERIA COLGADA DE TECHO
	TEE SUBE
	TEE BAJA
	CODO 90 SUBE
	CODO 90 BAJA
	TEE SIMPLE
	CODO 90°
V.A.C.I. ø S.A.C.I. ø B.A.C.I. ø	VIENE AGUA CONTRA INCENDIOS ø... SUBE AGUA CONTRA INCENDIOS ø... BAJA AGUA CONTRA INCENDIOS ø...

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. LAS TUBERIAS DE AGUA CONTRA INCENDIO SE PROYECTAN DE ACERO NEGRO CEDULA 40 SIN COSTURA RANURADAS Y BRIDADAS, LAS TUBERIAS ENTERRADAS SERAN DE HDPE LISTADAS UL/FM.SE 5
2. LAS TUBERIAS DE AGUA CONTRA INCENDIO QUE VAN VISIBLE SE PROYECTAN CON UNIONES FLEXIBLES TIPO VITAULIC Y/O BRIDAS CON EMPAQUETADURA DE JEBE ENLONADO ENTRE ELLA.
3. LAS TUBERIAS VISIBLES SERAN SERAN PINTADAS CON DOS MANOS DE PINTURA ANTICORROSIVA Y DOS MANOS DE ESMALTE SINTETICO ROJO BERMELLON
4. TODAS LAS TUBERIAS QUE ESTEN EN CONTACTO DIRECTO CON EL TERRENO DEBERAN SER PROTEGIDAS EN TODO SU RECORRIDO POR UN DADO DE CONCRETO POBRE (MEZCLA 1:8)



REDES DE ACI QUINTO SÓTANO

ESC. 1/275

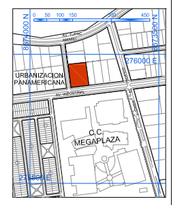
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
INST. SANITARIAS

TÍTULO DE LÁMINA:
REDES DE ACI
QUINTO SÓTANO

ESCALA :
1:275

FECHA :
LIMA - PERÚ - 2025

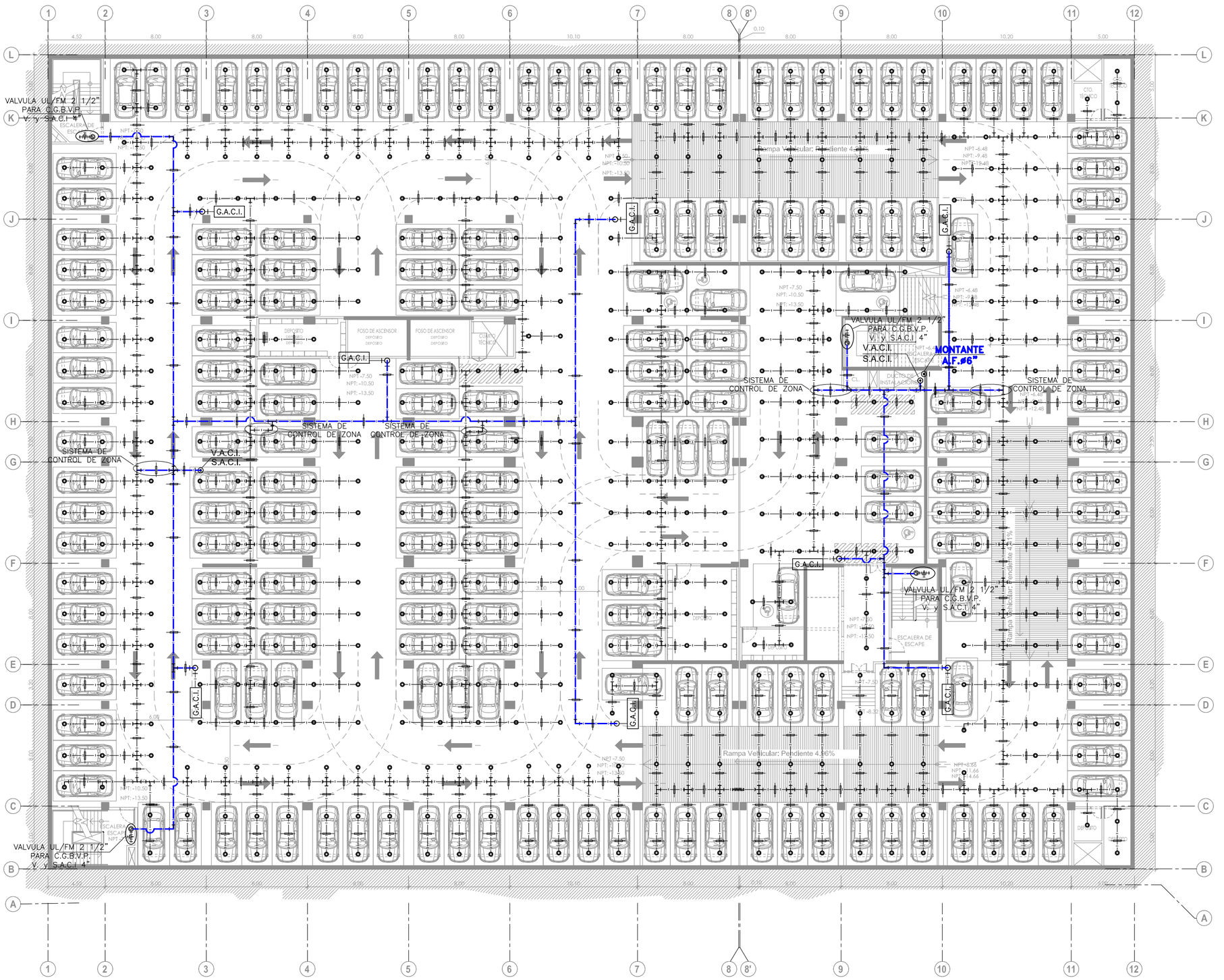
NÚMERO DE LAMINA :
IS-12

LEYENDA

	TUBERÍA DE ACERO NEGRO CEDULA 40 SIN COSTURA PARA A.C.I.
G.A.C.I.	GABINETE CONTRA INCENDIO. NCLUYE VALVULAS ANGULARES DE 11/2" Y 21/2"UL/FM – 300 LBS/PULG2
	VALVULA SIAMESA TIPO POSTE DE DOS CLAPERS PARA INYECCION DE ACI POR LOS BOMBEROS
	VALVULA FIRE CHECK UL/FM – 300 LBS/PULG2
	SALIDA PARA BOMBEROS
	TUBERIA COLGADA DE TECHO
	TEE SUBE
	TEE BAJA
	CODO 90 SUBE
	CODO 90 BAJA
	TEE SIMPLE
	CODO 90°
V.A.C.I. ø S.A.C.I. ø B.A.C.I. ø	VIENE AGUA CONTRA INCENDIOS ø... SUBE AGUA CONTRA INCENDIOS ø... BAJA AGUA CONTRA INCENDIOS ø...

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. LAS TUBERIAS DE AGUA CONTRA INCENDIO SE PROYECTAN DE ACERO NEGRO CEDULA 40 SIN COSTURA RANURADAS Y BRIDADAS, LAS TUBERIAS ENTERRADAS SERAN DE HOPE LISTADAS UL/FM,SE S
2. LAS TUBERIAS DE AGUA CONTRA INCENDIO QUE VAN VISIBLE SE PROYECTAN CON UNIONES FLEXIBLES TIPO VITAULIC Y/O BRIDAS CON EMPAQUETADURA DE JEBE ENLONADO ENTRE ELLA.
3. LAS TUBERIAS VISIBLES SERAN SERAN PINTADAS CON DOS MANOS DE PINTURA ANTICORROSIVA Y DOS MANOS DE ESMALTE SINTETICO ROJO BERMELLON
4. TODAS LAS TUBERIAS QUE ESTEN EN CONTACTO DIRECTO CON EL TERRENO DEBERAN SER PROTEGIDAS EN TODO SU RECORRIDO POR UN DADO DE CONCRETO POBRE (MEZCLA 1:8)



REDES DE ACI 4º, 3º Y 2º SÓTANO
ESC. 1/275

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
INST. SANITARIAS

TÍTULO DE LÁMINA:
REDES DE ACI
4º, 3º Y 2º SÓTANO

ESCALA :
1:275

FECHA :
LIMA - PERÚ - 2025

NÚMERO DE LAMINA :
IS-13

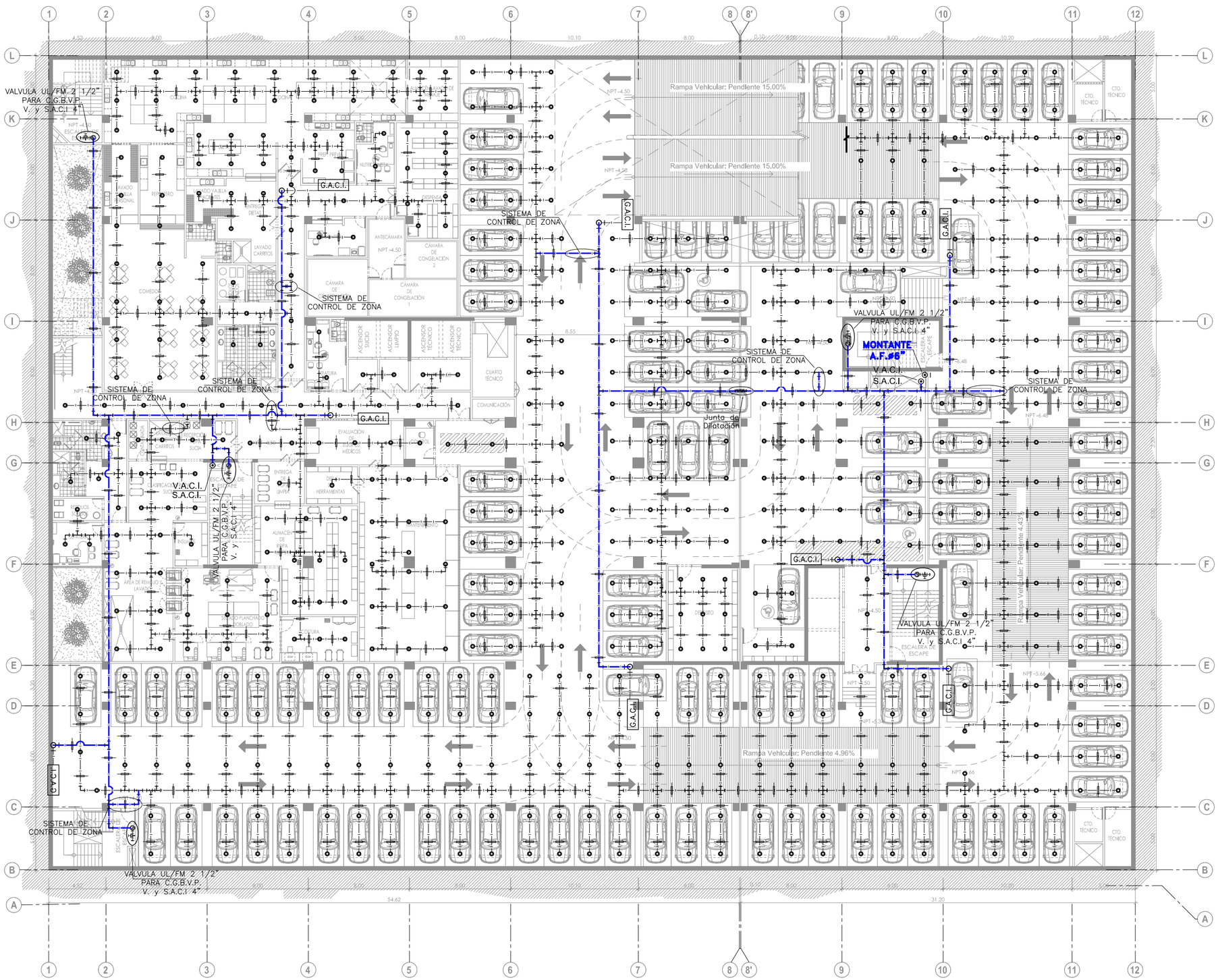
LEYENDA

	TUBERÍA DE ACERO NEGRO CEDULA 40 SIN COSTURA PARA A.C.I.
G.A.C.I.	GABINETE CONTRA INCENDIO. NCLUYE VALVULAS ANGULARES DE 11/2" Y 21/2"UL/FM – 300 LBS/PULG2
	VALVULA SIAMESA TIPO POSTE DE DOS CLAPERS PARA INYECCION DE ACI POR LOS BOMBEROS
	VALVULA FIRE CHECK UL/FM – 300 LBS/PULG2
	SALIDA PARA BOMBEROS
	TUBERIA COLGADA DE TECHO
	TEE SUBE
	TEE BAJA
	CODO 90 SUBE
	CODO 90 BAJA
	TEE SIMPLE
	CODO 90°
V.A.C.I. ø S.A.C.I. ø B.A.C.I. ø	VIENE AGUA CONTRA INCENDIOS ø... SUBE AGUA CONTRA INCENDIOS ø... BAJA AGUA CONTRA INCENDIOS ø...

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. LAS TUBERIAS DE AGUA CONTRA INCENDIO SE PROYECTAN DE ACERO NEGRO CEDULA 40 SIN COSTURA RANURADAS Y BRIDADAS, LAS TUBERIAS ENTERRADAS SERAN DE HDPE LISTADAS UL/FM.SE S
2. LAS TUBERIAS DE AGUA CONTRA INCENDIO QUE VAN VISIBLE SE PROYECTAN CON UNIONES FLEXIBLES TIPO VITAULIC Y/O BRIDAS CON EMPAQUETADURA DE JEBE ENLONADO ENTRE ELLA.
3. LAS TUBERIAS VISIBLES SERAN SERAN PINTADAS CON DOS MANOS DE PINTURA ANTICOORROSIVA Y DOS MANOS DE ESMALTE SINTÉTICO ROJO BERMELLON
4. TODAS LAS TUBERIAS QUE ESTEN EN CONTACTO DIRECTO CON EL TERRENO DEBERAN SER PROTEGIDAS EN TODO SU RECORRIDO POR UN DADO DE CONCRETO POBRE (MEZCLA 1:8)

REDES DE ACI PRIMER SÓTANO
ESC. 1/275



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremías Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
INST. SANITARIAS

TÍTULO DE LÁMINA:
REDES DE ACI
PRIMER SÓTANO

ESCALA :
1:275

FECHA :
LIMA - PERÚ - 2025

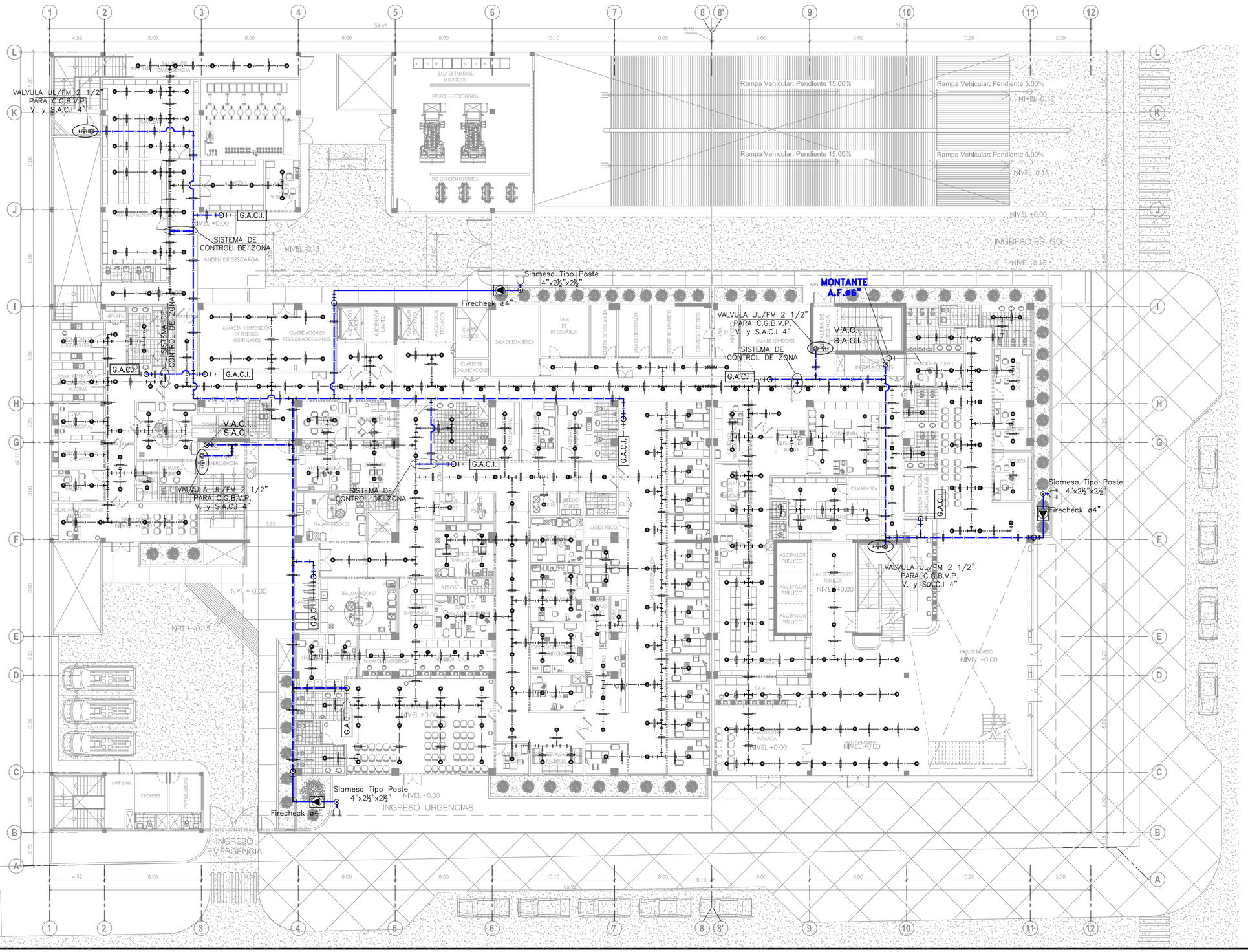
NÚMERO DE LAMINA :
IS-14

LEYENDA

	TUBERÍA DE ACERO NEGRO CEDULA 40 SIN COSTURA PARA A.C.I.
G.A.C.I.	GABINETE CONTRA INCENDIO. NCLUYE VALVULAS ANGULARES DE 11/2" Y 21/2"UL/FM – 300 LBS/PULG2
	VALVULA SIAMESA TIPO POSTE DE DOS CLAPERS PARA INYECCION DE ACI POR LOS BOMBEROS
	VALVULA FIRE CHECK UL/FM – 300 LBS/PULG2
	SALIDA PARA BOMBEROS
	TUBERIA COLGADA DE TECHO
	TEE SUBE
	TEE BAJA
	CODO 90 SUBE
	CODO 90 BAJA
	TEE SIMPLE
	CODO 90°
V.A.C.I. ø S.A.C.I. ø B.A.C.I. ø	VIENE AGUA CONTRA INCENDIOS ø... SUBE AGUA CONTRA INCENDIOS ø... BAJA AGUA CONTRA INCENDIOS ø...

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. LAS TUBERIAS DE AGUA CONTRA INCENDIO SE PROYECTAN DE ACERO NEGRO CEDULA 40 SIN COSTURA RANURADAS Y BRIDADAS, LAS TUBERIAS ENTERRADAS SERAN DE HDPE LISTADAS UL/FM.SE S
2. LAS TUBERIAS DE AGUA CONTRA INCENDIO QUE VAN VISIBLE SE PROYECTAN CON UNIONES FLEXIBLES TIPO VITAULIC Y/O BRIDAS CON EMPAQUETADURA DE JEBE ENLONADO ENTRE ELLA.
3. LAS TUBERIAS VISIBLES SERAN SERAN PINTADAS CON DOS MANOS DE PINTURA ANTICOORROSIVA Y DOS MANOS DE ESMALTE SINTÉTICO ROJO BERMELLON
4. TODAS LAS TUBERIAS QUE ESTEN EN CONTACTO DIRECTO CON EL TERRENO DEBERAN SER PROTEGIDAS EN TODO SU RECORRIDO POR UN DADO DE CONCRETO POBRE (MEZCLA 1:8)



REDES DE ACI PRIMER NIVEL
ESC. 1/275

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENII RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremías Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
INST. SANITARIAS

TÍTULO DE LÁMINA:
REDES DE ACI
PRIMER NIVEL

ESCALA :
1:275

FECHA :
LIMA - PERÚ - 2025

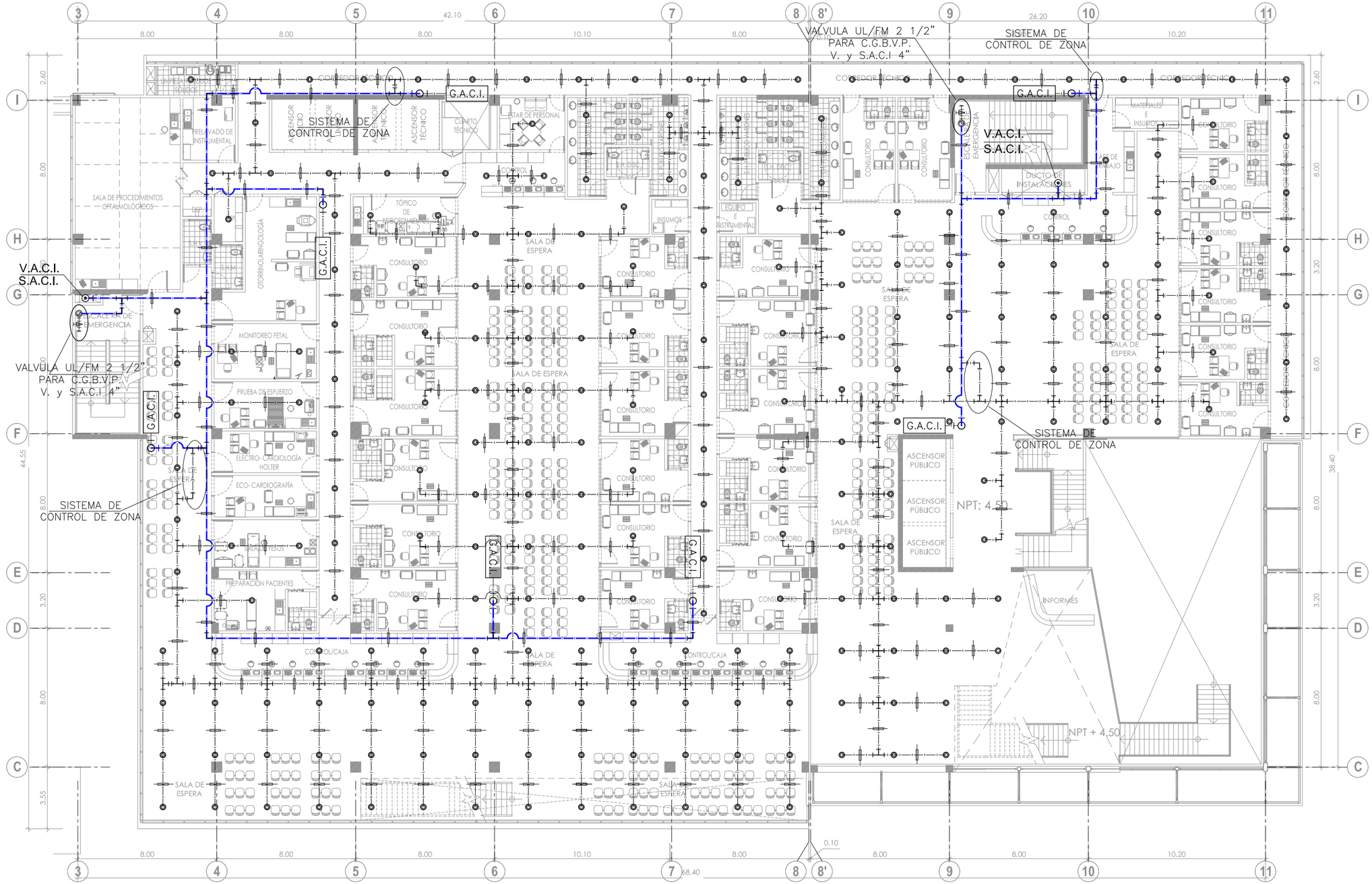
NÚMERO DE LAMINA :
IS-15

LEYENDA

	TUBERÍA DE ACERO NEGRO CEDULA 40 SIN COSTURA PARA A.C.I.
G.A.C.I.	GABINETE CONTRA INCENDIO, NCLUYE VALVULAS ANGULARES DE 11/2" Y 21/2"UL/FM – 300 LBS/PULG2
	VALVULA SIAMESA TIPO POSTE DE DOS CLAPERS PARA INYECCION DE ACI POR LOS BOMBEROS
	VALVULA FIRE CHECK UL/FM – 300 LBS/PULG2
	SALIDA PARA BOMBEROS
	TUBERIA COLGADA DE TECHO
	TEE SUBE
	TEE BAJA
	CODO 90 SUBE
	CODO 90 BAJA
	TEE SIMPLE
	CODO 90°
V.A.C.I. ø S.A.C.I. ø B.A.C.I. ø	VIENE AGUA CONTRA INCENDIOS ø... SUBE AGUA CONTRA INCENDIOS ø... BAJA AGUA CONTRA INCENDIOS ø...

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. LAS TUBERIAS DE AGUA CONTRA INCENDIO SE PROYECTAN DE ACERO NEGRO CEDULA 40 SIN COSTURA RANURADAS Y BRIDADAS, LAS TUBERIAS ENTERRADAS SERAN DE HDPE LISTADAS UL/FM.SE S
2. LAS TUBERIAS DE AGUA CONTRA INCENDIO QUE VAN VISIBLE SE PROYECTAN CON UNIONES FLEXIBLES TIPO VITAULIC Y/O BRIDAS CON EMPAQUETADURA DE JEBE ENLONADO ENTRE ELLA.
3. LAS TUBERIAS VISIBLES SERAN SERAN PINTADAS CON DOS MANOS DE PINTURA ANTICORROSIVA Y DOS MANOS DE ESMALTE SINTÉTICO ROJO BERMELLON
4. TODAS LAS TUBERIAS QUE ESTEN EN CONTACTO DIRECTO CON EL TERRENO DEBERAN SER PROTEGIDAS EN TODO SU RECORRIDO POR UN DADO DE CONCRETO POBRE (MEZCLA 1:8)



REDES DE AGUA SEGUNDO NIVEL

ESC. 1/200

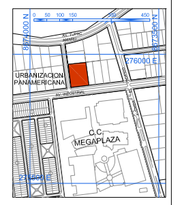
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremías Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
INST. SANITARIAS

TÍTULO DE LÁMINA:
REDES DE ACI
SEGUNDO NIVEL

ESCALA :
1:200

FECHA :
LIMA - PERÚ - 2025

NÚMERO DE LAMINA :

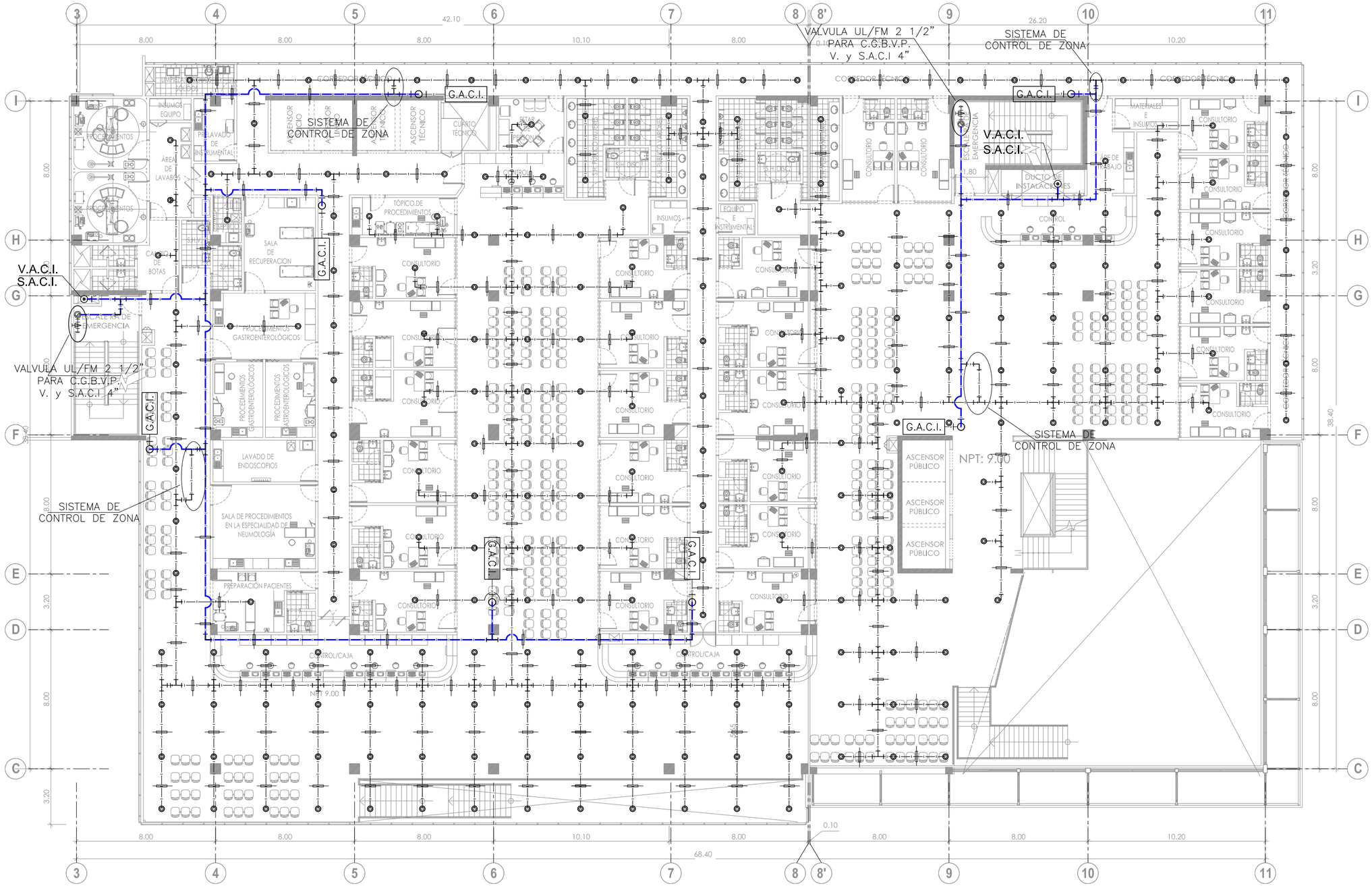
IS-16

LEYENDA

	TUBERÍA DE ACERO NEGRO CEDULA 40 SIN COSTURA PARA A.C.I.
G.A.C.I.	GABINETE CONTRA INCENDIO, NCLUYE VALVULAS ANGULARES DE 11/2" Y 21/2"UL/FM – 300 LBS/PULG2
	VALVULA SIAMESA TIPO POSTE DE DOS CLAPERS PARA INYECCION DE ACI POR LOS BOMBEROS
	VALVULA FIRE CHECK UL/FM – 300 LBS/PULG2
	SALIDA PARA BOMBEROS
	TUBERIA COLGADA DE TECHO
	TEE SUBE
	TEE BAJA
	CODO 90 SUBE
	CODO 90 BAJA
	TEE SIMPLE
	CODO 90°
V.A.C.I. ø S.A.C.I. ø B.A.C.I. ø	VIENE AGUA CONTRA INCENDIOS ø... SUBE AGUA CONTRA INCENDIOS ø... BAJA AGUA CONTRA INCENDIOS ø...

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. LAS TUBERIAS DE AGUA CONTRA INCENDIO SE PROYECTAN DE ACERO NEGRO CEDULA 40 SIN COSTURA RANURADAS Y BRIDADAS, LAS TUBERIAS ENTERRADAS SERAN DE HDPE LISTADAS UL/FM.SE S
2. LAS TUBERIAS DE AGUA CONTRA INCENDIO QUE VAN VISIBLE SE PROYECTAN CON UNIONES FLEXIBLES TIPO VITAULIC Y/O BRIDAS CON EMPAQUETADURA DE JEBE ENLONADO ENTRE ELLA.
3. LAS TUBERIAS VISIBLES SERAN SERAN PINTADAS CON DOS MANOS DE PINTURA ANTICOORROSIVA Y DOS MANOS DE ESMALTE SINTÉTICO ROJO BERMELLON
4. TODAS LAS TUBERIAS QUE ESTEN EN CONTACTO DIRECTO CON EL TERRENO DEBERAN SER PROTEGIDAS EN TODO SU RECORRIDO POR UN DADO DE CONCRETO POBRE (MEZCLA 1:8)



REDES DE ACI TERCER NIVEL
ESC. 1/200

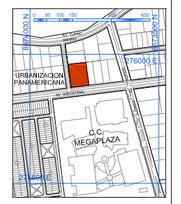
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremías Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
INST. SANITARIAS

TÍTULO DE LÁMINA:
REDES DE ACI
TERCER NIVEL

ESCALA :
1:200

FECHA :
LIMA - PERÚ - 2025

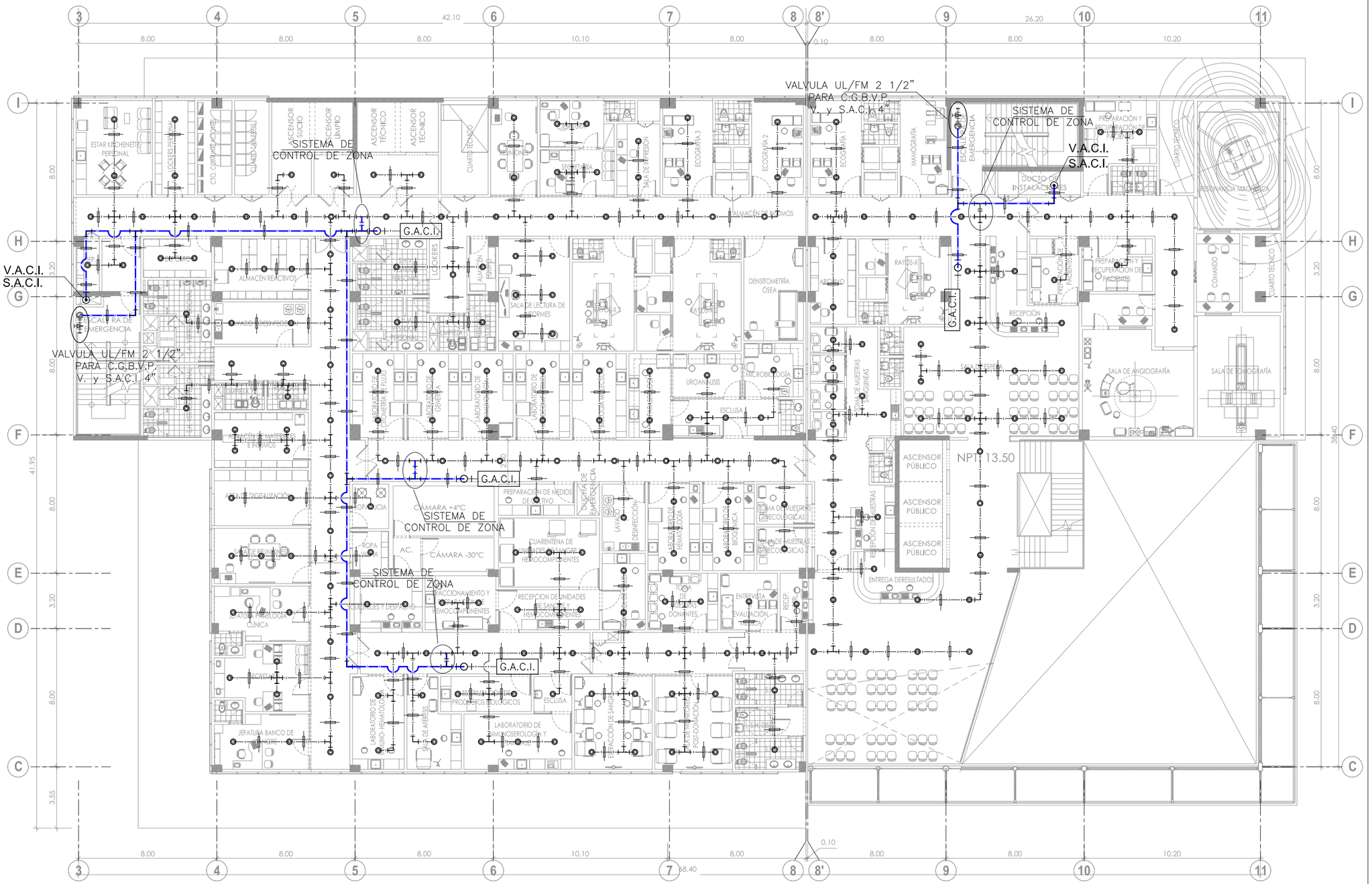
NÚMERO DE LAMINA :
IS-17

LEYENDA

	TUBERÍA DE ACERO NEGRO CEDULA 40 SIN COSTURA PARA A.C.I.
G.A.C.I.	GABINETE CONTRA INCENDIO. NCLUYE VALVULAS ANGULARES DE 11/2" Y 21/2"UL/FM – 300 LBS/PULG2
	VALVULA SIAMESA TIPO POSTE DE DOS CLAPERS PARA INYECCION DE ACI POR LOS BOMBEROS
	VALVULA FIRE CHECK UL/FM – 300 LBS/PULG2
	SALIDA PARA BOMBEROS
	TUBERIA COLGADA DE TECHO
	TEE SUBE
	TEE BAJA
	CODO 90 SUBE
	CODO 90 BAJA
	TEE SIMPLE
	CODO 90°
V.A.C.I. ø S.A.C.I. ø B.A.C.I. ø	VIENE AGUA CONTRA INCENDIOS ø... SUBE AGUA CONTRA INCENDIOS ø... BAJA AGUA CONTRA INCENDIOS ø...

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. LAS TUBERIAS DE AGUA CONTRA INCENDIO SE PROYECTAN DE ACERO NEGRO CEDULA 40 SIN COSTURA RANURADAS Y BRIDADAS, LAS TUBERIAS ENTERRADAS SERAN DE HDPE LISTADAS UL/FM.SE S
2. LAS TUBERIAS DE AGUA CONTRA INCENDIO QUE VAN VISIBLE SE PROYECTAN CON UNIONES FLEXIBLES TIPO VITAULIC Y/O BRIDAS CON EMPAQUETADURA DE JEBE ENLONADO ENTRE ELLA.
3. LAS TUBERIAS VISIBLES SERAN SERAN PINTADAS CON DOS MANOS DE PINTURA ANTICORROSIVA Y DOS MANOS DE ESMALTE SINTETICO ROJO BERMELLON
4. TODAS LAS TUBERIAS QUE ESTEN EN CONTACTO DIRECTO CON EL TERRENO DEBERAN SER PROTEGIDAS EN TODO SU RECORRIDO POR UN DADO DE CONCRETO POBRE (MEZCLA 1:8)


VALVULA UL/FM 2 1/2" PARA C.G.B.V.P. V. y S.A.C.I 4"
SISTEMA DE CONTROL DE ZONA
V.A.C.I.
S.A.C.I.
G.A.C.I.
VALVULA UL/FM 2 1/2" PARA C.G.B.V.P. V. y S.A.C.I 4"
SISTEMA DE CONTROL DE ZONA
V.A.C.I.
S.A.C.I.
G.A.C.I.
SISTEMA DE CONTROL DE ZONA
SISTEMA DE CONTROL DE ZONA
G.A.C.I.
G.A.C.I.
NPT 13.50
ESTAR KICHENETTE PERSONAL
LOCKERS FEMENINO
CTO. COMUNICACIONES
CUARTO LIMPIEZA
ASCENSOR SUCIO
ASCENSOR LIMPIO
ASCENSOR TECNICO
ASCENSOR TECNICO
CUARTO TECNICO
SECRETARIA
SALA DE IMPRESION
ECOGRAFIA 3
ECOGRAFIA 2
ECOGRAFIA 1
ALMACEN DE ENSERES
MAMOGRAFIA
ESCALERA DE EMERGENCIA
DUCTO DE INSTALACIONES
PREPARACION Y RECUPERACION DE PACIENTES
CUARTO TECNICO
RESIDENCIA MEDICOS
ESCALERA DE EMERGENCIA
ALMACEN REACTIVOS
ALMACEN DE MATERIALES Y ENSERES
LOCKERS
ALMACEN EQUIPOS
SALA DE LECTURA DE INFORMES
RAYOS-X
DENSITOMETRÍA ÓSEA
ARCHIVO
RAYOS-X
PREPARACION DE PACIENTES
RECEPCIÓN
SALA DE ESPERA
PREPARACIÓN Y RECUPERACIÓN DE PACIENTES
SALA DE ANGIOGRAFÍA
SALA DE TOMOGRAFÍA
COMANDO
CUARTO TECNICO
ALMACEN DE MATERIALES Y ENSERES
ALMACEN DE MATERIALES Y ENSERES
ALMACEN DE MATERIALES Y ENSERES

LEYENDA

	TUBERÍA DE ACERO NEGRO CEDULA 40 SIN COSTURA PARA A.C.I.
G.A.C.I.	GABINETE CONTRA INCENDIO, NCLUYE VALVULAS ANGULARES DE 11/2" Y 21/2"UL/FM – 300 LBS/PULG2
	VALVULA SIAMESA TIPO POSTE DE DOS CLAPERS PARA INYECCION DE ACI POR LOS BOMBEROS
	VALVULA FIRE CHECK UL/FM – 300 LBS/PULG2
	SALIDA PARA BOMBEROS
	TUBERIA COLGADA DE TECHO
	TEE SUBE
	TEE BAJA
	CODO 90 SUBE
	CODO 90 BAJA
	TEE SIMPLE
	CODO 90°
V.A.C.I. ø S.A.C.I. ø B.A.C.I. ø	VIENE AGUA CONTRA INCENDIOS ø... SUBE AGUA CONTRA INCENDIOS ø... BAJA AGUA CONTRA INCENDIOS ø...

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. LAS TUBERIAS DE AGUA CONTRA INCENDIO SE PROYECTAN DE ACERO NEGRO CEDULA 40 SIN COSTURA RANURADAS Y BRIDADAS, LAS TUBERIAS ENTERRADAS SERAN DE HOPE LISTADAS UL/FM.SE S
2. LAS TUBERIAS DE AGUA CONTRA INCENDIO QUE VAN VISIBLE SE PROYECTAN CON UNIONES FLEXIBLES TIPO VITAULIC Y/O BRIDAS CON EMPAQUETADURA DE JEBE ENLONADO ENTRE ELLA.
3. LAS TUBERIAS VISIBLES SERAN SERAN PINTADAS CON DOS MANOS DE PINTURA ANTICOORROSIVA Y DOS MANOS DE ESMALTE SINTETICO ROJO BERMELLON
4. TODAS LAS TUBERIAS QUE ESTEN EN CONTACTO DIRECTO CON EL TERRENO DEBERAN SER PROTEGIDAS EN TODO SU RECORRIDO POR UN DADO DE CONCRETO POBRE (MEZCLA 1:8)



REDES DE ACI QUINTO NIVEL
ESC. 1/200

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :
CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremías Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
INST. SANITARIAS

TÍTULO DE LÁMINA:
REDES DE ACI
QUINTO NIVEL

ESCALA :
1:200

FECHA :
LIMA - PERÚ - 2025

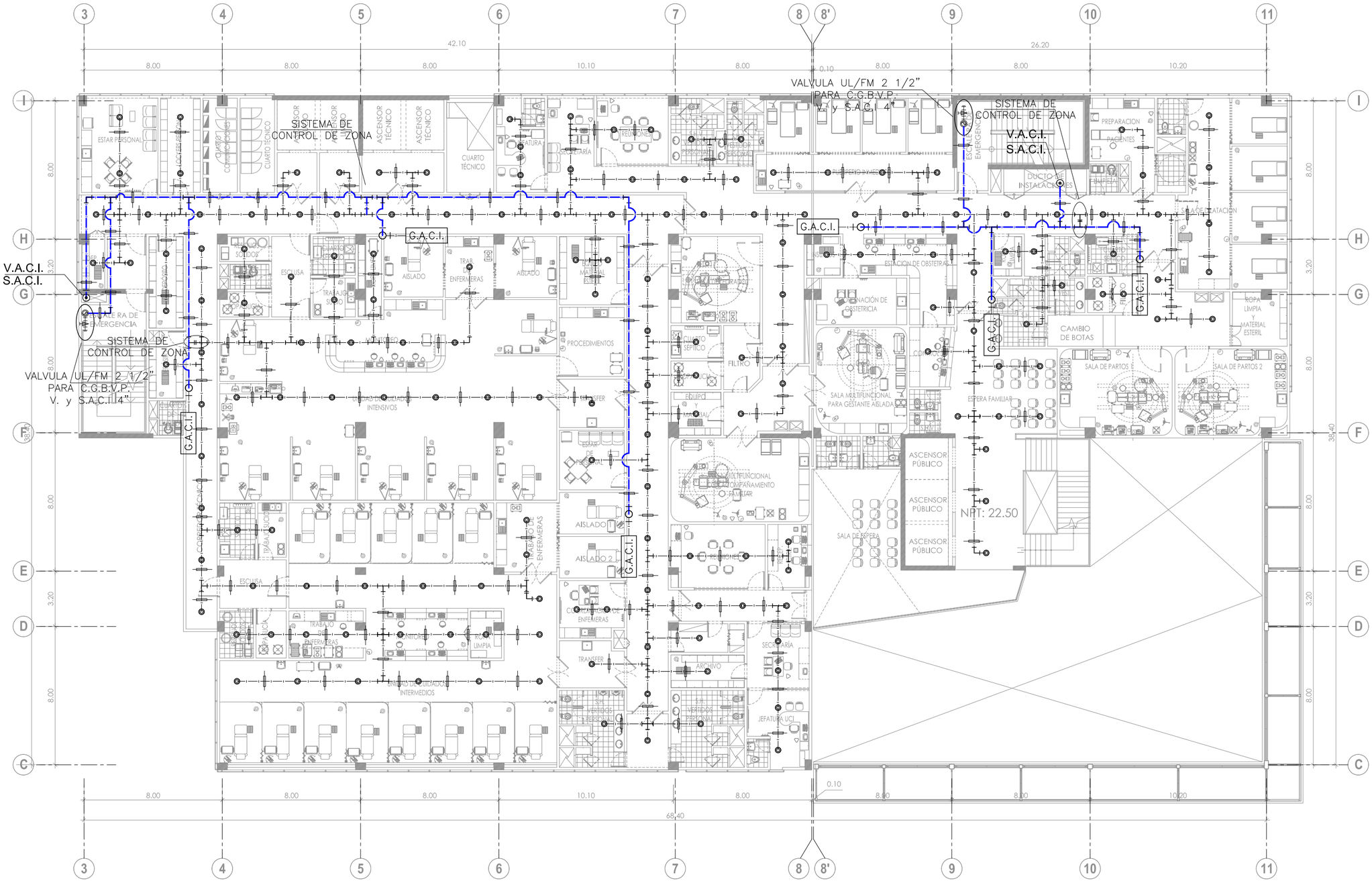
NÚMERO DE LAMINA :
IS-19

LEYENDA

	TUBERÍA DE ACERO NEGRO CEDULA 40 SIN COSTURA PARA A.C.I.
G.A.C.I.	GABINETE CONTRA INCENDIO, NCLUYE VALVULAS ANGULARES DE 11/2" Y 21/2"UL/FM – 300 LBS/PULG2
	VALVULA SIAMESA TIPO POSTE DE DOS CLAPERS PARA INYECCION DE ACI POR LOS BOMBEROS
	VALVULA FIRE CHECK UL/FM – 300 LBS/PULG2
	SALIDA PARA BOMBEROS
	TUBERIA COLGADA DE TECHO
	TEE SUBE
	TEE BAJA
	CODO 90 SUBE
	CODO 90 BAJA
	TEE SIMPLE
	CODO 90°
V.A.C.I. ø S.A.C.I. ø B.A.C.I. ø	VIENE AGUA CONTRA INCENDIOS ø... SUBE AGUA CONTRA INCENDIOS ø... BAJA AGUA CONTRA INCENDIOS ø...

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. LAS TUBERIAS DE AGUA CONTRA INCENDIO SE PROYECTAN DE ACERO NEGRO CEDULA 40 SIN COSTURA RANURADAS Y BRIDADAS, LAS TUBERIAS ENTERRADAS SERAN DE HDPE LISTADAS UL/FM.SE S
2. LAS TUBERIAS DE AGUA CONTRA INCENDIO QUE VAN VISIBLE SE PROYECTAN CON UNIONES FLEXIBLES TIPO VITAULIC Y/O BRIDAS CON EMPAQUETADURA DE JEBE ENLONADO ENTRE ELLA.
3. LAS TUBERIAS VISIBLES SERAN SERAN PINTADAS CON DOS MANOS DE PINTURA ANTICOORROSIVA Y DOS MANOS DE ESMALTE SINTÉTICO ROJO BERMELLON
4. TODAS LAS TUBERIAS QUE ESTEN EN CONTACTO DIRECTO CON EL TERRENO DEBERAN SER PROTEGIDAS EN TODO SU RECORRIDO POR UN DADO DE CONCRETO POBRE (MEZCLA 1:8)



REDES DE ACI SEXTO NIVEL

ESC. 1/200

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremías Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
INST. SANITARIAS

TÍTULO DE LÁMINA:
REDES DE ACI
SEXTO NIVEL

ESCALA :
1:200

FECHA :
LIMA - PERÚ - 2025

NÚMERO DE LAMINA :

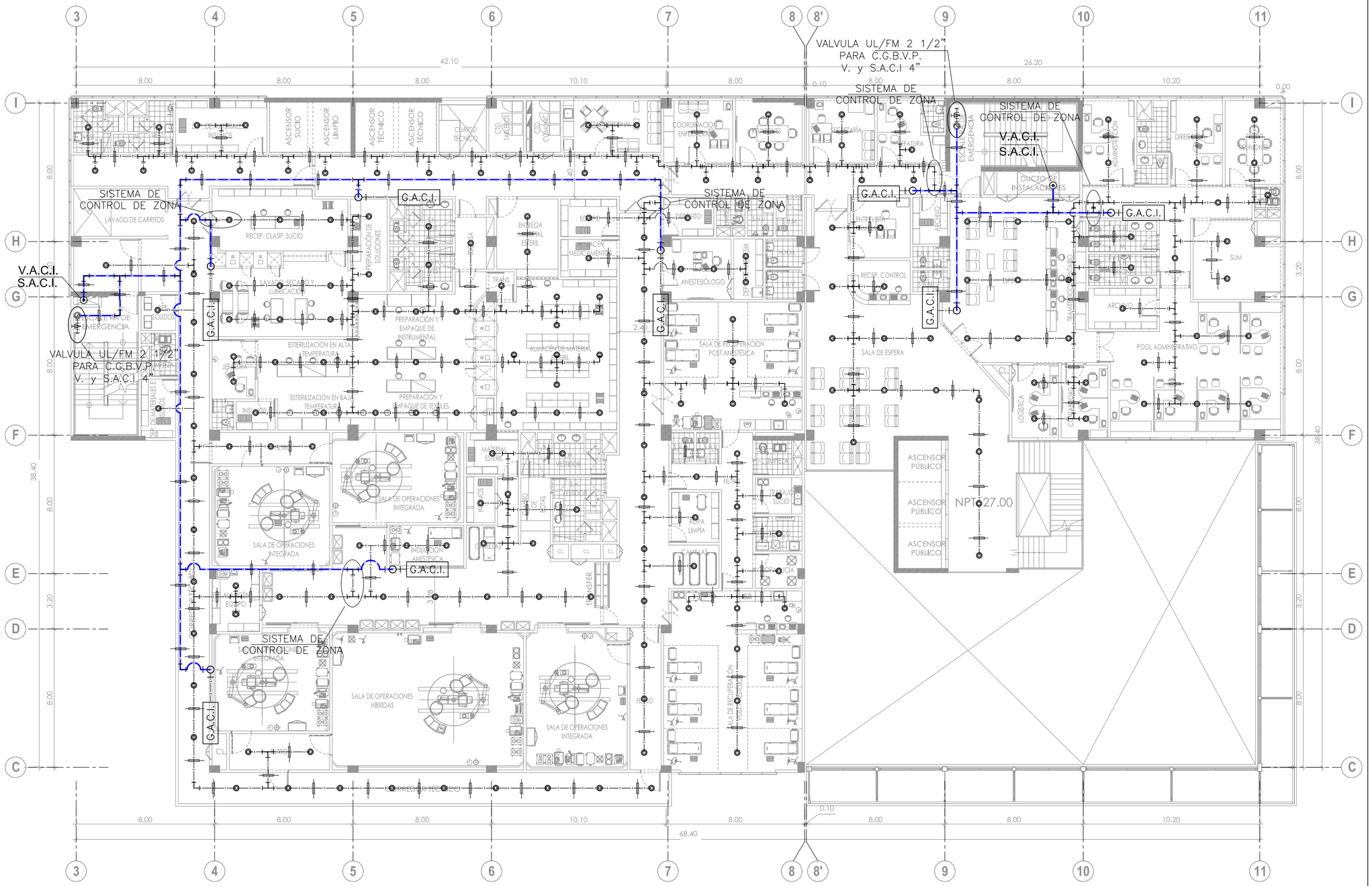
IS-20

LEYENDA

	TUBERÍA DE ACERO NEGRO CEDULA 40 SIN COSTURA PARA A.C.I.
G.A.C.I.	GABINETE CONTRA INCENDIO, NCLUYE VALVULAS ANGULARES DE 11/2" Y 21/2"UL/FM – 300 LBS/PULG2
	VALVULA SIAMESA TIPO POSTE DE DOS CLAPERS PARA INYECCION DE ACI POR LOS BOMBEROS
	VALVULA FIRE CHECK UL/FM – 300 LBS/PULG2
	SALIDA PARA BOMBEROS
	TUBERIA COLGADA DE TECHO
	TEE SUBE
	TEE BAJA
	CODO 90 SUBE
	CODO 90 BAJA
	TEE SIMPLE
	CODO 90°
V.A.C.I. ø S.A.C.I. ø B.A.C.I. ø	VIENE AGUA CONTRA INCENDIOS ø... SUBE AGUA CONTRA INCENDIOS ø... BAJA AGUA CONTRA INCENDIOS ø...

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. LAS TUBERIAS DE AGUA CONTRA INCENDIO SE PROYECTAN DE ACERO NEGRO CEDULA 40 SIN COSTURA RANURADAS Y BRIDADAS, LAS TUBERIAS ENTERRADAS SERAN DE HDPE LISTADAS UL/FM.SE S
2. LAS TUBERIAS DE AGUA CONTRA INCENDIO QUE VAN VISIBLE SE PROYECTAN CON UNIONES FLEXIBLES TIPO VITAULIC Y/O BRIDAS CON EMPAQUETADURA DE JEBE ENLONADO ENTRE ELLA.
3. LAS TUBERIAS VISIBLES SERAN SERAN PINTADAS CON DOS MANOS DE PINTURA ANTICOORROSIVA Y DOS MANOS DE ESMALTE SINTÉTICO ROJO BERMELLON
4. TODAS LAS TUBERIAS QUE ESTEN EN CONTACTO DIRECTO CON EL TERRENO DEBERAN SER PROTEGIDAS EN TODO SU RECORRIDO POR UN DADO DE CONCRETO POBRE (MEZCLA 1:8)



REDES DE ACI SÉPTIMO NIVEL
ESC. 1/200

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FAUA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
INST. SANITARIAS

TÍTULO DE LÁMINA:
REDES DE ACI
SÉPTIMO NIVEL

ESCALA :
1:200

FECHA :
LIMA - PERÚ - 2025

NÚMERO DE LAMINA :

IS-21

LEYENDA

	TUBERÍA DE ACERO NEGRO CEDULA 40 SIN COSTURA PARA A.C.I.
G.A.C.I.	GABINETE CONTRA INCENDIO, NCLUYE VALVULAS ANGULARES DE 11/2" Y 21/2"UL/FM – 300 LBS/PULG2
	VALVULA SIAMESA TIPO POSTE DE DOS CLAPERS PARA INYECCION DE ACI POR LOS BOMBEROS
	VALVULA FIRE CHECK UL/FM – 300 LBS/PULG2
	SALIDA PARA BOMBEROS
	TUBERIA COLGADA DE TECHO
	TEE SUBE
	TEE BAJA
	CODO 90 SUBE
	CODO 90 BAJA
	TEE SIMPLE
	CODO 90°
V.A.C.I. ø S.A.C.I. ø B.A.C.I. ø	VIENE AGUA CONTRA INCENDIOS ø... SUBE AGUA CONTRA INCENDIOS ø... BAJA AGUA CONTRA INCENDIOS ø...

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. LAS TUBERIAS DE AGUA CONTRA INCENDIO SE PROYECTAN DE ACERO NEGRO CEDULA 40 SIN COSTURA RANURADAS Y BRIDADAS, LAS TUBERIAS ENTERRADAS SERAN DE HDPE LISTADAS UL/FM.SE S
2. LAS TUBERIAS DE AGUA CONTRA INCENDIO QUE VAN VISIBLE SE PROYECTAN CON UNIONES FLEXIBLES TIPO VITAULIC Y/O BRIDAS CON EMPAQUETADURA DE JEBE ENLONADO ENTRE ELLA.
3. LAS TUBERIAS VISIBLES SERAN SERAN PINTADAS CON DOS MANOS DE PINTURA ANTICOORROSIVA Y DOS MANOS DE ESMALTE SINTÉTICO ROJO BERMELLON
4. TODAS LAS TUBERIAS QUE ESTEN EN CONTACTO DIRECTO CON EL TERRENO DEBERAN SER PROTEGIDAS EN TODO SU RECORRIDO POR UN DADO DE CONCRETO POBRE (MEZCLA 1:8)



REDES DE ACI NIVELES 8 AL 12
ESC. 1/200

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
INST. SANITARIAS

TÍTULO DE LÁMINA:
REDES DE ACI
NIVELES 8 AL 12

ESCALA : 1:200

FECHA : LIMA - PERÚ - 2025

NÚMERO DE LAMINA :

IS-22

2.14.6. Redes Desagüe y Ventilación

Las redes de desagüe comprenden las salidas de desagüe de cada uno de los aparatos sanitarios definidas en el diseño arquitectónico, así como las redes de recolección, los montantes verticales y horizontales, las redes exteriores y las cajas de registro. Finalmente, se conectan a las redes de desagüe público a través de la avenida Industrial.

Los sistemas de drenaje recopilados son dos: El desagüe proveniente de los servicios sanitarios es dirigido directamente al colector público, mientras que el desagüe de la zona de cocina debe ser tratado previamente mediante una trampa de grasa con retenedor de sólidos y retenedor de grasa antes de ser vertido en el colector público.

El sistema de ventilación incluye todas las instalaciones diseñadas para conectar los aparatos sanitarios con el fin de eliminar los olores desagradables de los desagües y garantizar el correcto funcionamiento de los sellos hidráulicos de lavabos, fregaderos, inodoros, entre otros. En los planos indicados en la Tabla 20 y Tabla 21 se pueden observar los pormenores de las redes de desagüe y ventilación.

Tabla 20

Listado de planos de redes de desagüe

Código de plano	Título del plano
IS-23	REDES DE DESAGÜE QUINTO SÓTANO
IS-24	REDES DE DESAGÜE 4º, 3º Y 2º SÓTANO
IS-25	REDES DE DESAGÜE PRIMER SÓTANO
IS-26	REDES DE DESAGÜE PRIMER NIVEL
IS-27	REDES DE DESAGÜE SEGUNDO NIVEL
IS-28	REDES DE DESAGÜE TERCER NIVEL
IS-29	REDES DE DESAGÜE CUARTO NIVEL
IS-30	REDES DE DESAGÜE QUINTO NIVEL
IS-31	REDES DE DESAGÜE SEXTO NIVEL
IS-32	REDES DE DESAGÜE SÉPTIMO NIVEL
IS-33	REDES DE DESAGÜE NIVELES 8 AL 12

Nota. Elaboración propia.

Tabla 21

Listado de planos de detalles de instalaciones sanitarias

Código de plano	Título del plano
DIS-01	DETALLES REDES DE AGUA
DIS-02	DETALLES REDES DE DESAGÜE
DIS-03	DETALLES REDES DE ACI

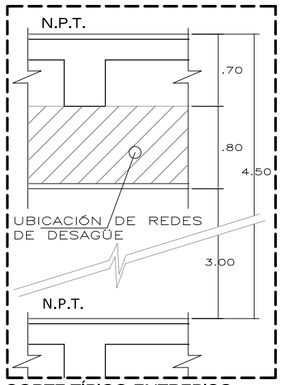
Nota. Elaboración propia.

LEYENDA

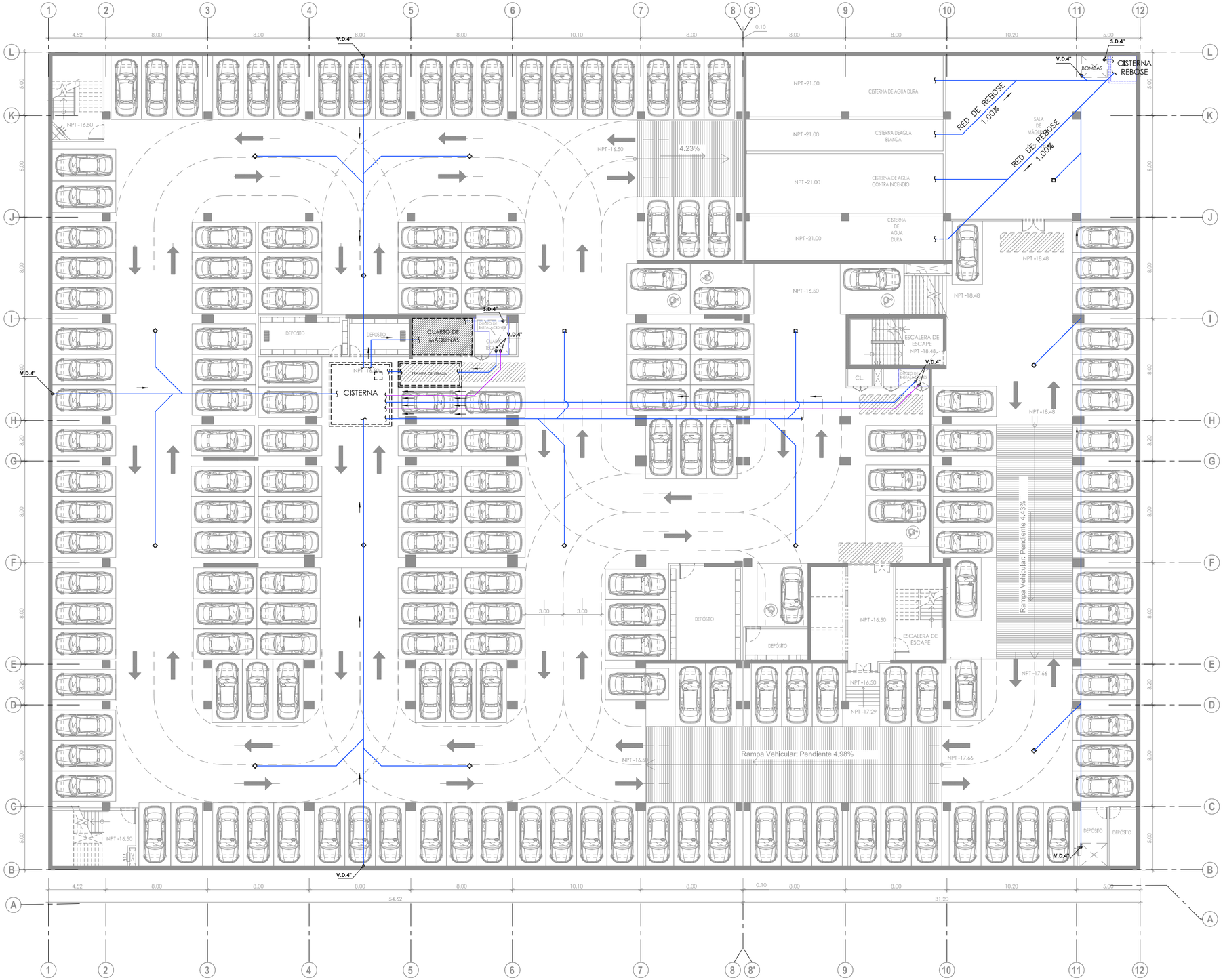
	TUBERIA DE PVC-SAL PARA DESAGUE
	TUBERIA DE PVC-SAL PARA VENTILACION DESAGUE
	TUBERIA DE COBRE PARA DESAGUE
	TUBERIA COLGADA DE TECHO
	TEE SIMPLE EN TUBERÍA DE VENTILACIÓN
	YEE SIMPLE
	CODO 90°
	CODO 45°
	TEE SUBE
	TEE BAJA
	CODO 90 SUBE
	CODO 90 BAJA
	TRAMPA "P"
	REGISTRO ROSCADO EN PISO
	REGISTRO ROSCADO EN TUBERÍA COLGADA
	SUMIDERO
NPT.	NIVEL DE PISO TERMINADO
RB	REGISTRO DE BRONCE
RC	REGISTRO COLGADO
C.T.= / C.F.=	COTA DE TAPA / COTA DE FONDO
S.V. ø / V.V. ø	SUBE VENTILACIÓN ø... / VIENE VENTILACIÓN ø...
S.D. ø / V.D. ø / B.D. ø	SUBE DESAGÜE ø... / VIENE DESAGÜE ø... / BAJA DESAGÜE ø...

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. SALVO INDICACION LAS TUBERIAS DE DESAGUE Y VENTILACION SERAN DE PVC SAL DE ESPIGA Y CAMPANA DEL TIPO PESADA, SOPORTARAN UNA PRESION DE 75 lb/pulg2
2. LAS TUBERIA PARA DESAGUE TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DE 1% EN DIAMETROS DE 4", Y MAYORES Y NO MENORES DE 1.5% EN DIAMETROS DE 3" E INFERIORES.
3. TODOS LOS EXTREMOS DE TUBERIAS QUE TERMINEN EN TECHO, LLEVARAN SOMBRERO DE VENTILACION DEL MISMO DIAMETRO DE LA MONTANTE Y SE PROLONGARAN 0.30m. SOBRE EL NIVEL DEL MISMO.
4. LAS TUBERIAS DE DRENAJE DE AIRE ACONDICIONADO SE EMPALMARÁN A TUBERÍAS DE DESAGUE CON TRAMPA P. ø2"



CORTE TÍPICO ENTREPISO
ESC. 1/50



REDES DE DESAGÜE QUINTO SÓTANO
ESC. 1/275

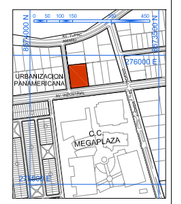
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
INST. SANITARIAS

TÍTULO DE LÁMINA:
REDES DE DESAGÜE
QUINTO SÓTANO

ESCALA :
1:275

FECHA :
LIMA - PERÚ - 2025

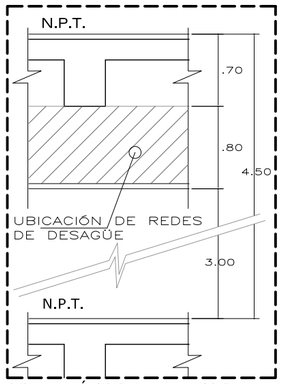
NÚMERO DE LAMINA :
IS-23

LEYENDA

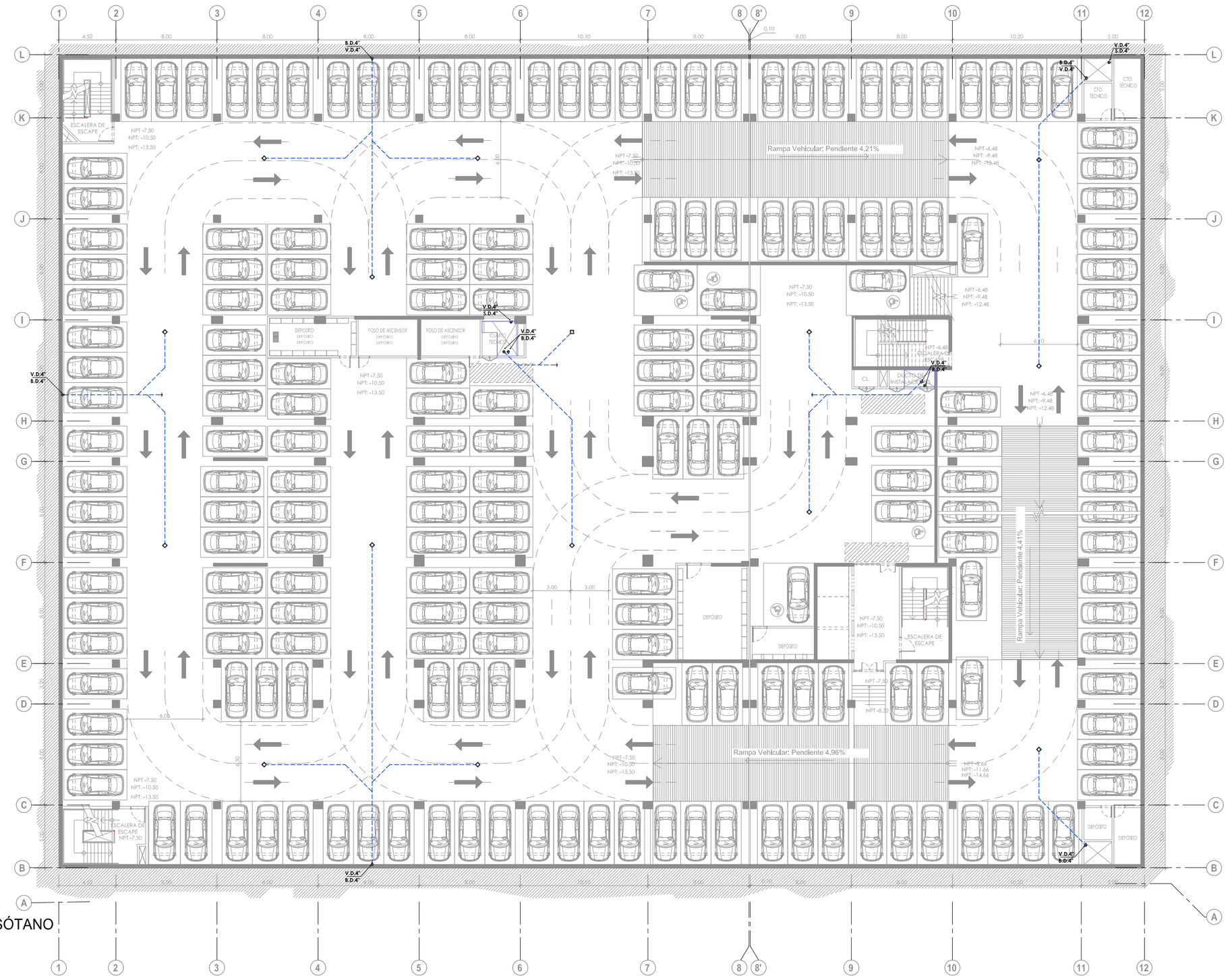
	TUBERIA DE PVC-SAL PARA DESAGUE
	TUBERIA DE PVC-SAL PARA VENTILACION DESAGUE
	TUBERIA DE COBRE PARA DESAGUE
	TUBERIA COLGADA DE TECHO
	TEE SIMPLE EN TUBERÍA DE VENTILACIÓN
	YEE SIMPLE
	CODO 90°
	CODO 45°
	TEE SUBE
	TEE BAJA
	CODO 90 SUBE
	CODO 90 BAJA
	TRAMPA "P"
	REGISTRO ROSCADO EN PISO
	REGISTRO ROSCADO EN TUBERÍA COLGADA
	SUMIDERO
NPT.	NIVEL DE PISO TERMINADO
RB	REGISTRO DE BRONCE
RC	REGISTRO COLGADO
C.T.= / C.F.=	COTA DE TAPA / COTA DE FONDO
S.V. ø / V.V. ø	SUBE VENTILACIÓN ø... / VIENE VENTILACIÓN ø...
S.D. ø / V.D. ø / B.D. ø	SUBE DESAGÜE ø... / VIENE DESAGÜE ø... / BAJA DESAGÜE ø...

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. SALVO INDICACION LAS TUBERIAS DE DESAGUE Y VENTILACION SERAN DE PVC SAL DE ESPIGA Y CAMPANA DEL TIPO PESADA, SOPORTARAN UNA PRESION DE 75 lb/pulg2
2. LAS TUBERIA PARA DESAGUE TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DE 1% EN DIAMETROS DE 4", Y MAYORES Y NO MENORES DE 1.5% EN DIAMETROS DE 3" E INFERIORES.
3. TODOS LOS EXTREMOS DE TUBERIAS QUE TERMINEN EN TECHO, LLEVARAN SOMBRERO DE VENTILACION DEL MISMO DIAMETRO DE LA MONTANTE Y SE PROLONGARAN 0.30m. SOBRE EL NIVEL DEL MISMO.
4. LAS TUBERIAS DE DRENAJE DE AIRE ACONDICIONADO SE EMPALMARÁN A TUBERÍAS DE DESAGUE CON TRAMPA P, ø2"



CORTE TÍPICO ENTREPISO
ESC. 1/50



REDES DE DESAGÜE 4º, 3º Y 2º SÓTANO
ESC. 1/275

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
INST. SANITARIAS

TÍTULO DE LÁMINA:
REDES DE DESAGÜE
4º, 3º Y 2º SÓTANO

ESCALA : 1:275

FECHA : LIMA - PERÚ - 2025

NÚMERO DE LAMINA :

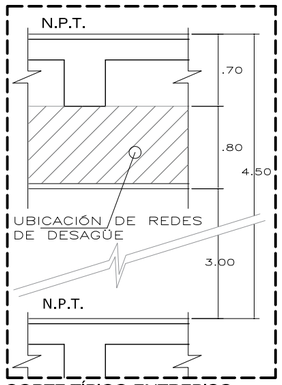
IS-24

LEYENDA

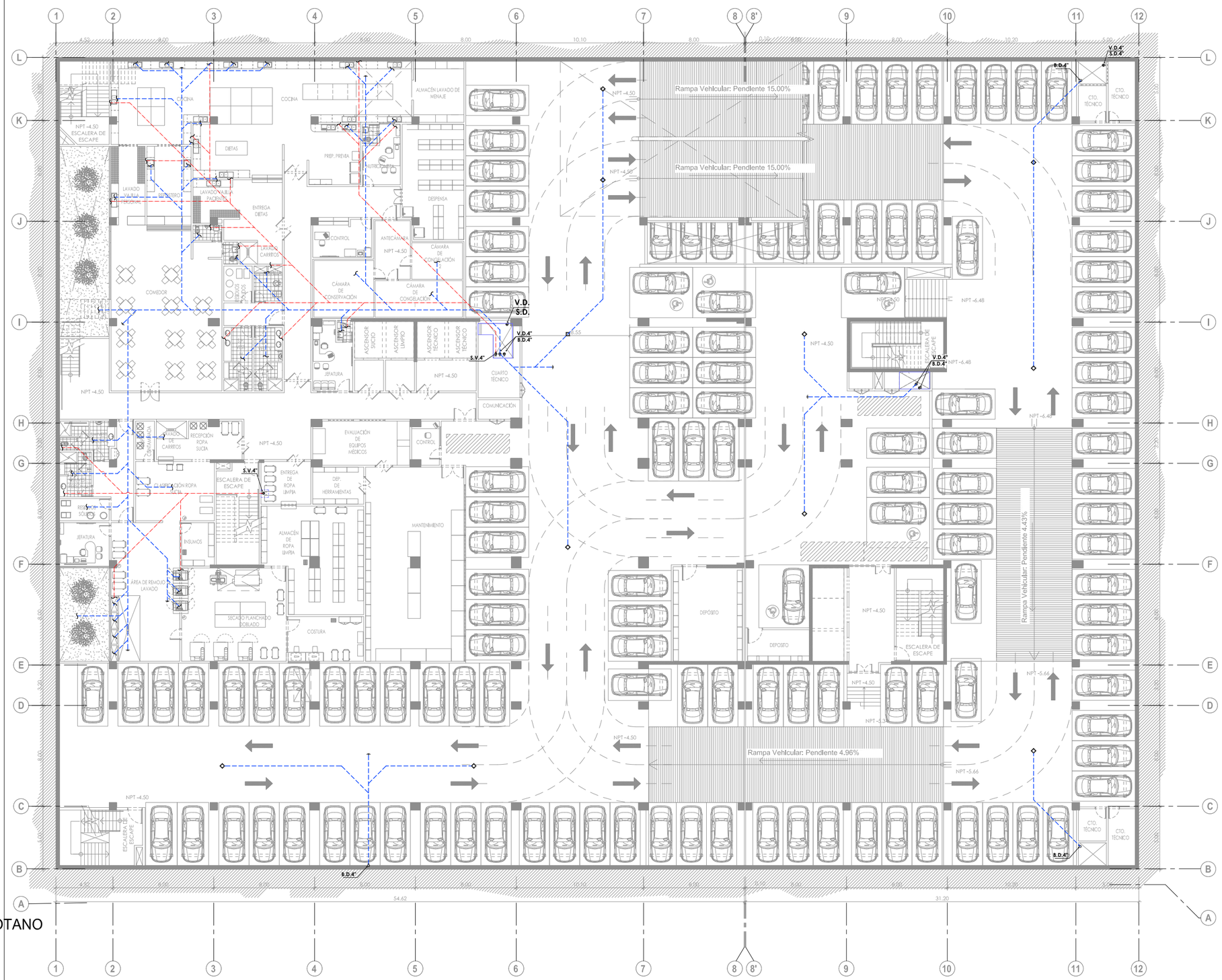
	TUBERIA DE PVC-SAL PARA DESAGUE
	TUBERIA DE PVC-SAL PARA VENTILACION DESAGUE
	TUBERIA DE COBRE PARA DESAGUE
	TUBERIA COLGADA DE TECHO
	TEE SIMPLE EN TUBERÍA DE VENTILACIÓN
	YEE SIMPLE
	CODO 90°
	CODO 45°
	TEE SUBE
	TEE BAJA
	CODO 90 SUBE
	CODO 90 BAJA
	TRAMPA "P"
	REGISTRO ROSCADO EN PISO
	REGISTRO ROSCADO EN TUBERÍA COLGADA
	SUMIDERO
NPT.	NIVEL DE PISO TERMINADO
RB	REGISTRO DE BRONCE
RC	REGISTRO COLGADO
C.T.= / C.F.=	COTA DE TAPA / COTA DE FONDO
S.V. ø / V.V. ø	SUBE VENTILACIÓN ø... / VIENE VENTILACIÓN ø...
S.D. ø / V.D. ø / B.D. ø	SUBE DESAGÜE ø... / VIENE DESAGÜE ø... / BAJA DESAGÜE ø...

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. SALVO INDICACION LAS TUBERIAS DE DESAGUE Y VENTILACION SERAN DE PVC SAL DE ESPIGA Y CAMPANA DEL TIPO PESADA, SOPORTARAN UNA PRESION DE 75 lb/pulg2
2. LAS TUBERIA PARA DESAGUE TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DE 1% EN DIAMETROS DE 4", Y MAYORES Y NO MENORES DE 1.5% EN DIAMETROS DE 3" E INFERIORES.
3. TODOS LOS EXTREMOS DE TUBERIAS QUE TERMINEN EN TECHO, LLEVARAN SOMBRERO DE VENTILACION DEL MISMO DIAMETRO DE LA MONTANTE Y SE PROLONGARAN 0.30m. SOBRE EL NIVEL DEL MISMO.
4. LAS TUBERIAS DE DRENAJE DE AIRE ACONDICIONADO SE EMPALMARÁN A TUBERÍAS DE DESAGUE CON TRAMPA P, ø2"



CORTE TÍPICO ENTREPISO
ESC. 1/50



REDES DE DESAGÜE PRIMER SÓTANO
ESC. 1/275

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremías Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
INST. SANITARIAS

TÍTULO DE LÁMINA:
REDES DE DESAGÜE PRIMER SÓTANO

ESCALA :
1:275

FECHA :
LIMA - PERÚ - 2025

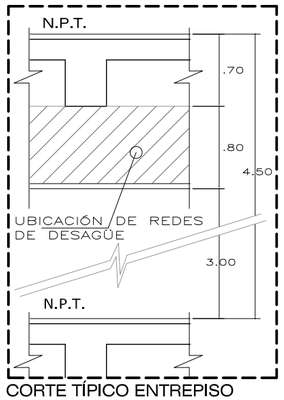
NÚMERO DE LAMINA :
IS-25

LEYENDA

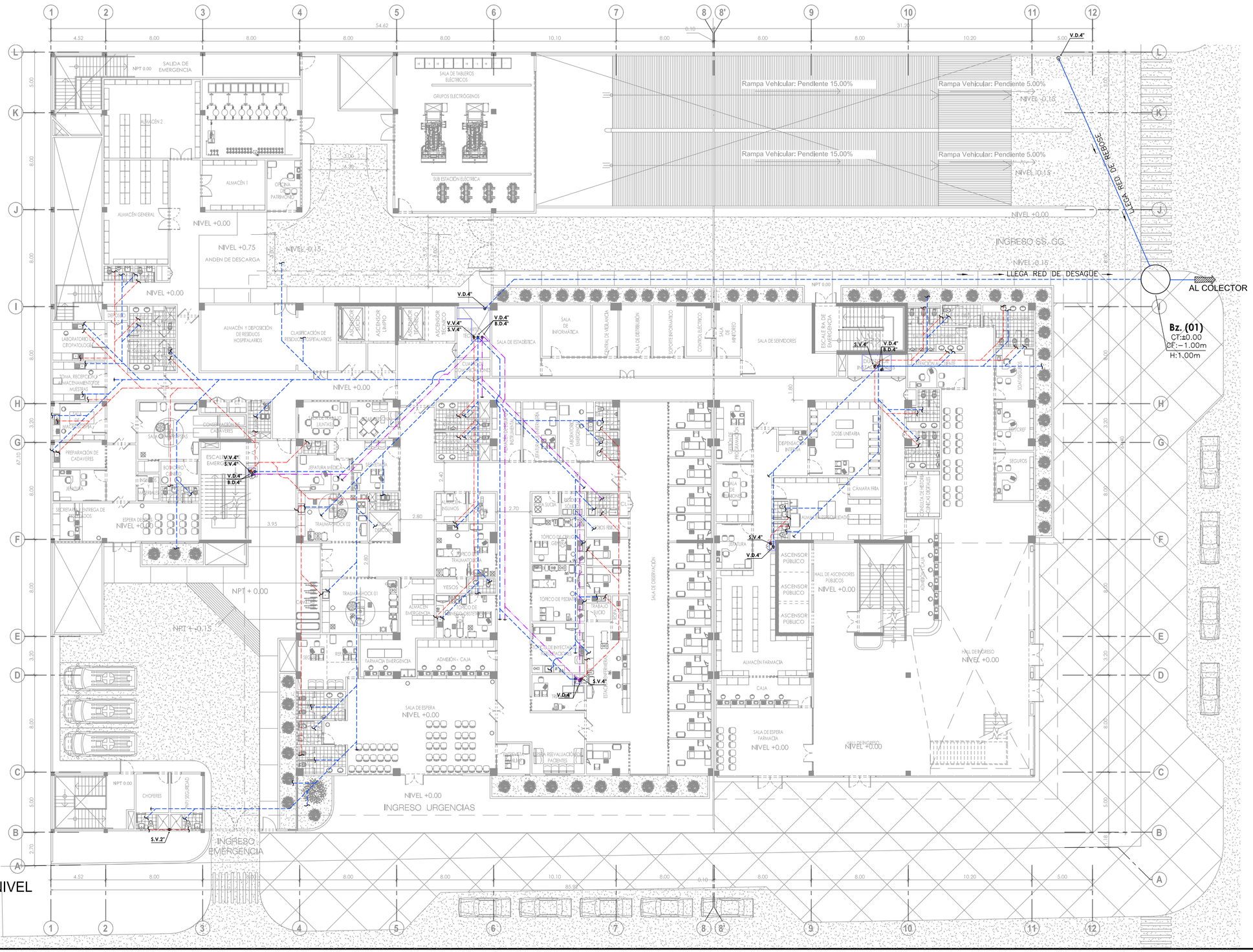
	TUBERIA DE PVC-SAL PARA DESAGUE
	TUBERIA DE PVC-SAL PARA VENTILACION DESAGUE
	TUBERIA DE COBRE PARA DESAGUE
	TUBERIA COLGADA DE TECHO
	TEE SIMPLE EN TUBERIA DE VENTILACIÓN
	YEE SIMPLE
	CODO 90°
	CODO 45°
	TEE SUBE
	TEE BAJA
	CODO 90 SUBE
	CODO 90 BAJA
	TRAMPA "P"
	REGISTRO ROSCADO EN PISO
	REGISTRO ROSCADO EN TUBERIA COLGADA
	SUMIDERO
NPT.	NIVEL DE PISO TERMINADO
RB	REGISTRO DE BRONCE
RC	REGISTRO COLGADO
C.T.= / C.F.=	COTA DE TAPA / COTA DE FONDO
S.V. ø / V.V. ø	SUBE VENTILACIÓN ø... / VIENE VENTILACIÓN ø...
S.D. ø / V.D. ø / B.D. ø	SUBE DESAGÜE ø... / VIENE DESAGÜE ø... / BAJA DESAGÜE ø...

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. SALVO INDICACION LAS TUBERIAS DE DESAGUE Y VENTILACION SERAN DE PVC SAL DE ESPIGA Y CAMPANA DEL TIPO PESADA, SOPORTARAN UNA PRESION DE 75 lb/pulg2
2. LAS TUBERIA PARA DESAGUE TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DE 1% EN DIAMETROS DE 4", Y MAYORES Y NO MENORES DE 1.5% EN DIAMETROS DE 3" E INFERIORES.
3. TODOS LOS EXTREMOS DE TUBERIAS QUE TERMINEN EN TECHO, LLEVARAN SOMBRERO DE VENTILACION DEL MISMO DIAMETRO DE LA MONTANTE Y SE PROLONGARAN 0.30m. SOBRE EL NIVEL DEL MISMO.
4. LAS TUBERIAS DE DRENAJE DE AIRE ACONDICIONADO SE EMPALMARÁN A TUBERÍAS DE DESAGUE CON TRAMPA P. ø2"



CORTE TÍPICO ENTREPISO
ESC. 1/50



REDES DE DESAGÜE PRIMER NIVEL
ESC. 1/275

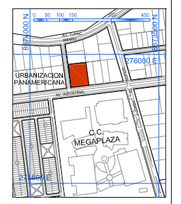
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
INST. SANITARIAS

TÍTULO DE LÁMINA:
REDES DE DESAGÜE
PRIMER NIVEL

ESCALA :
1:275

FECHA :
LIMA - PERÚ - 2025

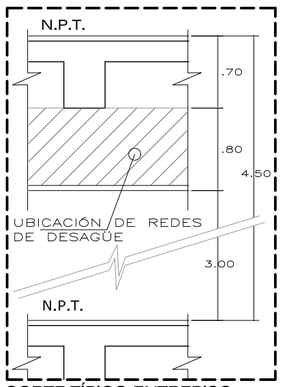
NÚMERO DE LAMINA :
IS-26

LEYENDA

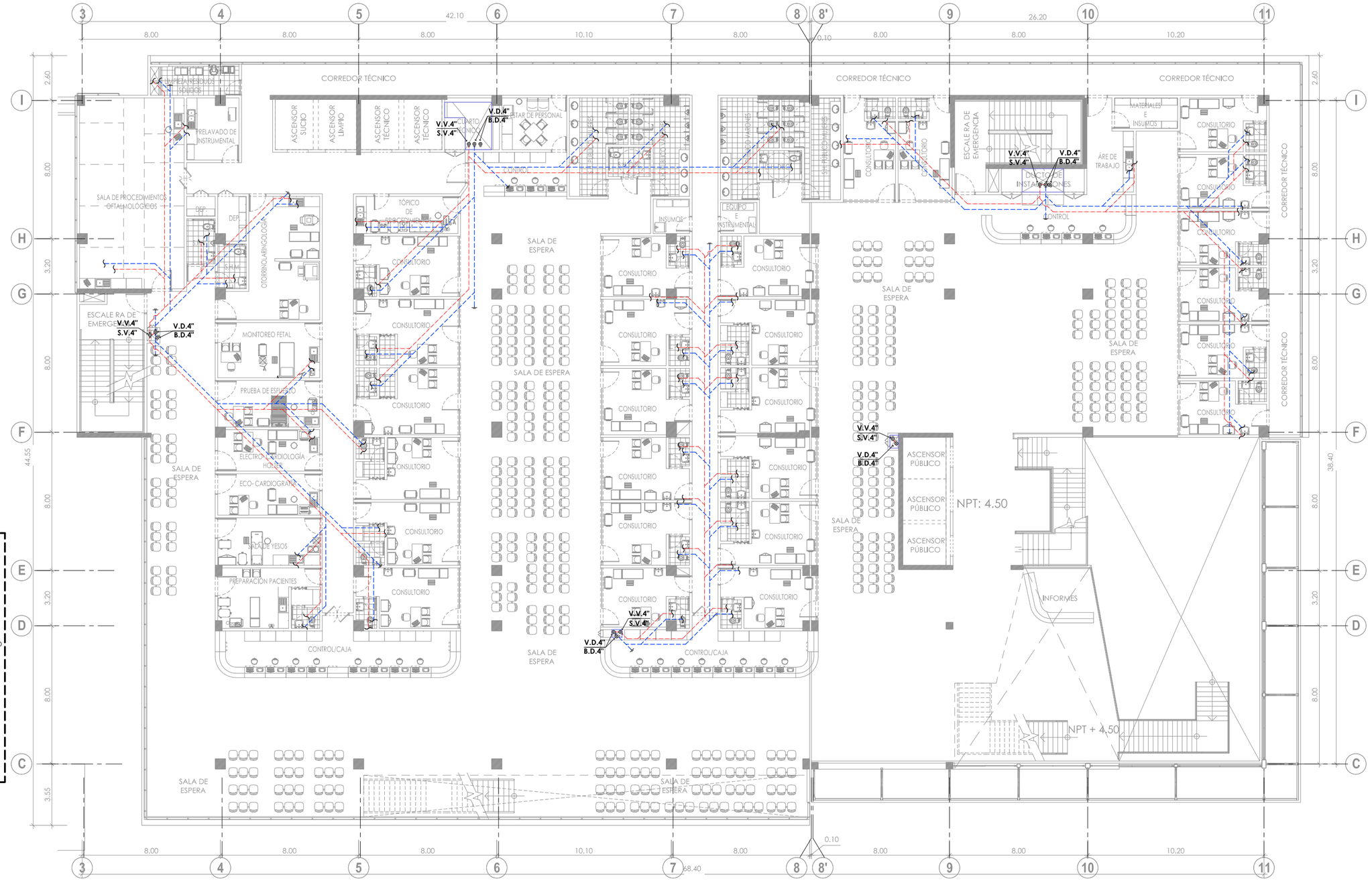
	TUBERIA DE PVC-SAL PARA DESAGUE
	TUBERIA DE PVC-SAL PARA VENTILACION DESAGUE
	TUBERIA DE COBRE PARA DESAGUE
	TUBERIA COLGADA DE TECHO
	TEE SIMPLE EN TUBERÍA DE VENTILACIÓN
	YEE SIMPLE
	CODO 90°
	CODO 45°
	TEE SUBE
	TEE BAJA
	CODO 90 SUBE
	CODO 90 BAJA
	TRAMPA "P"
	REGISTRO ROSCADO EN PISO
	REGISTRO ROSCADO EN TUBERÍA COLGADA
	SUMIDERO
NPT.	NIVEL DE PISO TERMINADO
RB	REGISTRO DE BRONCE
RC	REGISTRO COLGADO
C.T.= / C.F.=	COTA DE TAPA / COTA DE FONDO
S.V. ø / V.V. ø	SUBE VENTILACIÓN ø... / VIENE VENTILACIÓN ø...
S.D. ø / V.D. ø / B.D. ø	SUBE DESAGÜE ø... / VIENE DESAGÜE ø... / BAJA DESAGÜE ø...

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. SALVO INDICACION LAS TUBERIAS DE DESAGUE Y VENTILACION SERAN DE PVC SAL DE ESPIGA Y CAMPANA DEL TIPO PESADA, SOPORTARAN UNA PRESION DE 75 lb/pulg2
2. LAS TUBERIA PARA DESAGUE TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DE 1% EN DIAMETROS DE 4", Y MAYORES Y NO MENORES DE 1.5% EN DIAMETROS DE 3" E INFERIORES.
3. TODOS LOS EXTREMOS DE TUBERIAS QUE TERMINEN EN TECHO, LLEVARAN SOMBRERO DE VENTILACION DEL MISMO DIAMETRO DE LA MONTANTE Y SE PROLONGARAN 0.30m. SOBRE EL NIVEL DEL MISMO.
4. LAS TUBERIAS DE DRENAJE DE AIRE ACONDICIONADO SE EMPALMARÁN A TUBERÍAS DE DESAGUE CON TRAMPA P, ø2"



CORTE TÍPICO ENTREPISO
ESC. 1/50



REDES DE DESAGÜE SEGUNDO NIVEL
ESC. 1/200

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
INST. SANITARIAS

TÍTULO DE LÁMINA:
REDES DE DESAGÜE
SEGUNDO NIVEL

ESCALA :
1:200

FECHA :
LIMA - PERÚ - 2025

NÚMERO DE LAMINA :

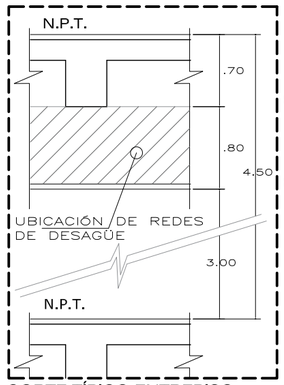
IS-27

LEYENDA

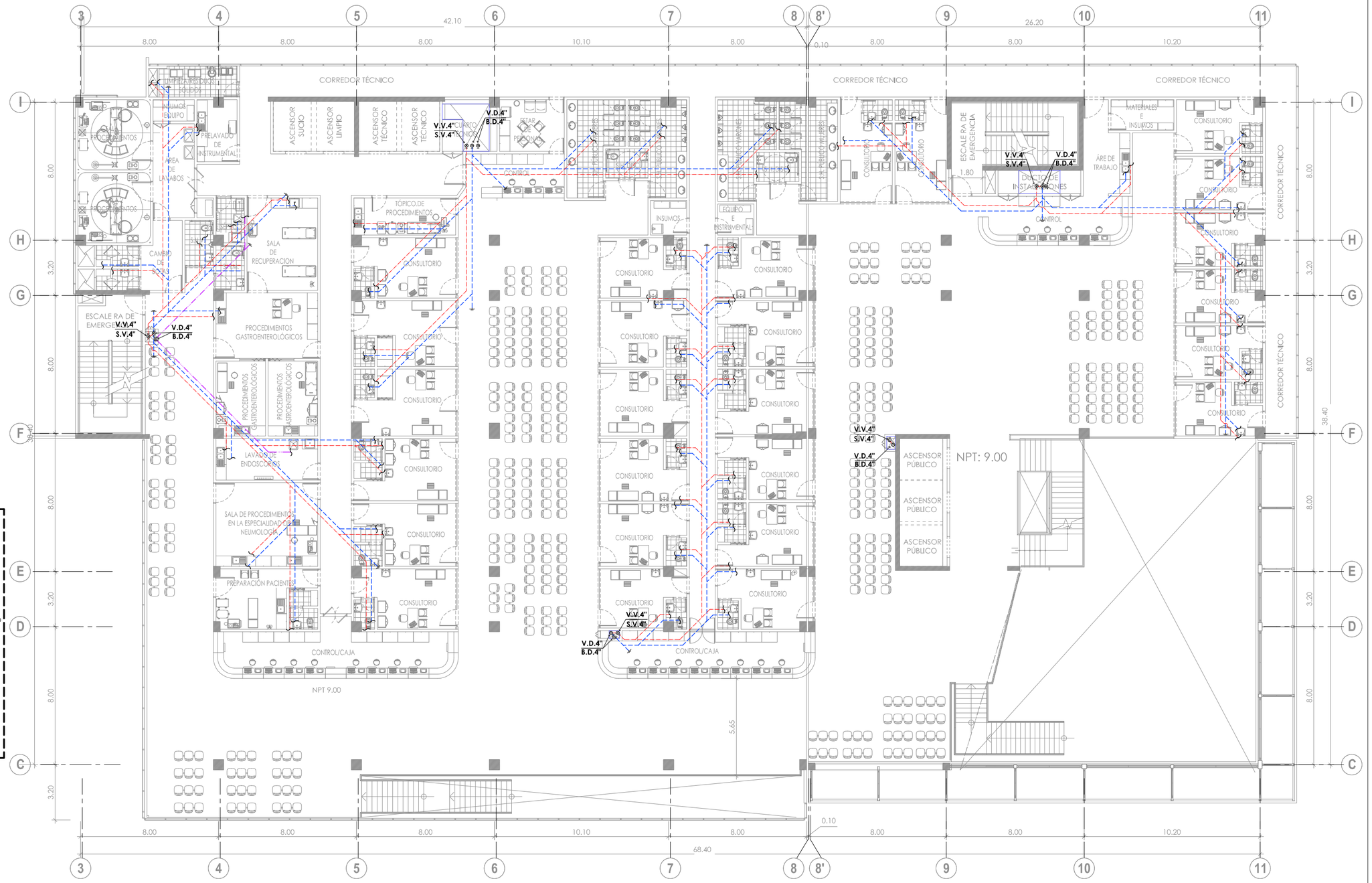
	TUBERIA DE PVC-SAL PARA DESAGUE
	TUBERIA DE PVC-SAL PARA VENTILACION DESAGUE
	TUBERIA DE COBRE PARA DESAGUE
	TUBERIA COLGADA DE TECHO
	TEE SIMPLE EN TUBERÍA DE VENTILACIÓN
	YEE SIMPLE
	CODO 90°
	CODO 45°
	TEE SUBE
	TEE BAJA
	CODO 90 SUBE
	CODO 90 BAJA
	TRAMPA "P"
	REGISTRO ROSCADO EN PISO
	REGISTRO ROSCADO EN TUBERÍA COLGADA
	SUMIDERO
NPT.	NIVEL DE PISO TERMINADO
RB	REGISTRO DE BRONCE
RC	REGISTRO COLGADO
C.T.= / C.F.=	COTA DE TAPA / COTA DE FONDO
S.V. ø / V.V. ø	SUBE VENTILACIÓN ø... / VIENE VENTILACIÓN ø...
S.D. ø / V.D. ø / B.D. ø	SUBE DESAGÜE ø... / VIENE DESAGÜE ø... / BAJA DESAGÜE ø...

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. SALVO INDICACION LAS TUBERIAS DE DESAGUE Y VENTILACION SERAN DE PVC SAL DE ESPIGA Y CAMPANA DEL TIPO PESADA, SOPORTARAN UNA PRESION DE 75 lb/pulg2
2. LAS TUBERIA PARA DESAGUE TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DE 1% EN DIAMETROS DE 4", Y MAYORES Y NO MENORES DE 1.5% EN DIAMETROS DE 3" E INFERIORES.
3. TODOS LOS EXTREMOS DE TUBERIAS QUE TERMINEN EN TECHO, LLEVARAN SOMBRERO DE VENTILACION DEL MISMO DIAMETRO DE LA MONTANTE Y SE PROLONGARAN 0.30m. SOBRE EL NIVEL DEL MISMO.
4. LAS TUBERIAS DE DRENAJE DE AIRE ACONDICIONADO SE EMPALMARAN A TUBERÍAS DE DESAGUE CON TRAMPA P, ø2"



CORTE TÍPICO ENTREPISO
ESC. 1/50



REDES DE DESAGÜE TERCER NIVEL
ESC. 1/200

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
INST. SANITARIAS

TÍTULO DE LÁMINA:
REDES DE DESAGÜE
TERCER NIVEL

ESCALA :
1:200

FECHA :
LIMA - PERÚ - 2025

NÚMERO DE LAMINA :

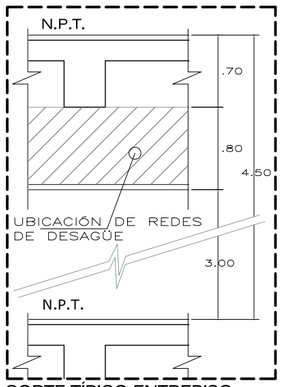
IS-28

LEYENDA

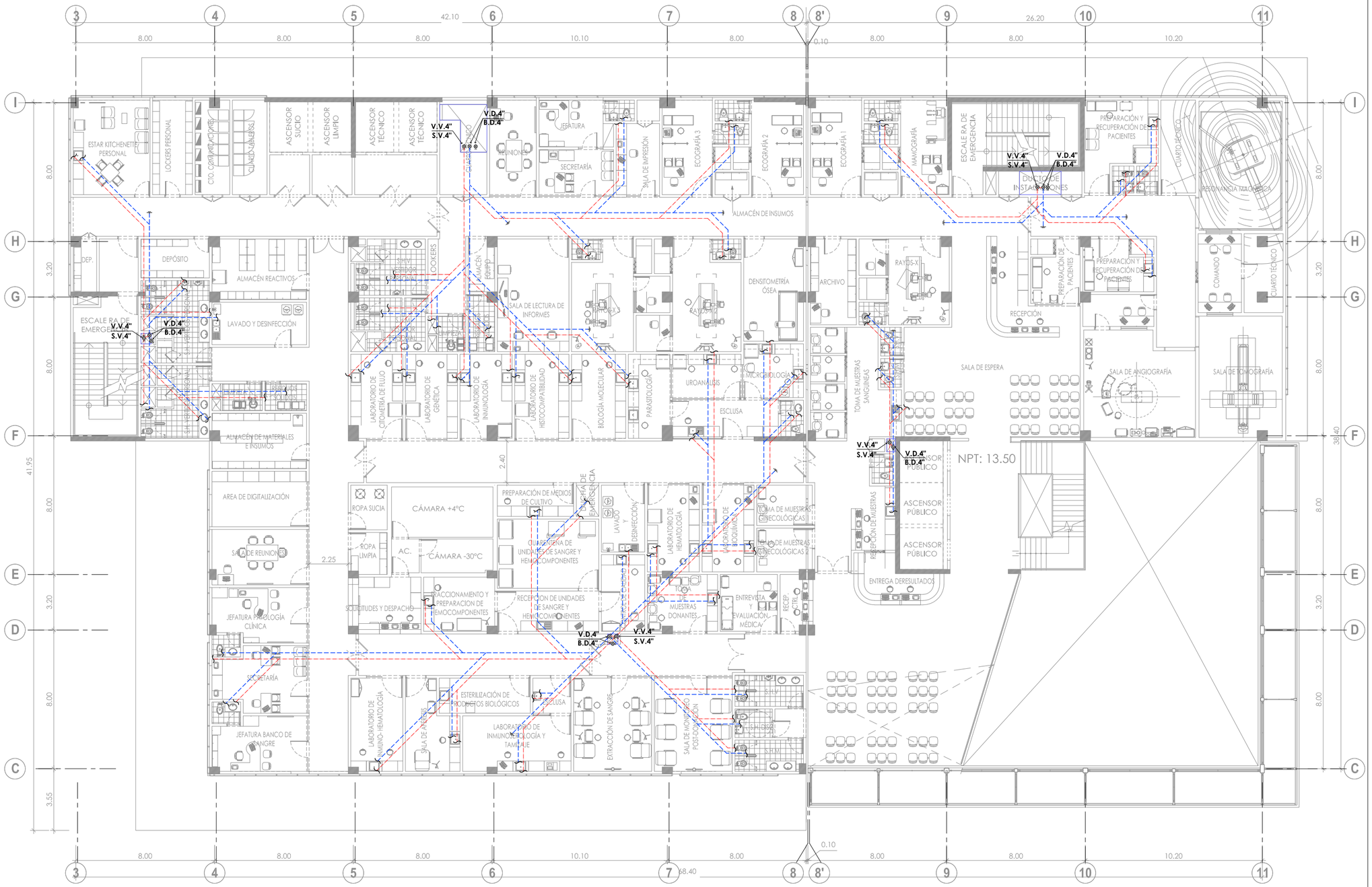
	TUBERIA DE PVC-SAL PARA DESAGUE
	TUBERIA DE PVC-SAL PARA VENTILACION DESAGUE
	TUBERIA DE COBRE PARA DESAGUE
	TUBERIA COLGADA DE TECHO
	TEE SIMPLE EN TUBERIA DE VENTILACIÓN
	YEE SIMPLE
	CODO 90°
	CODO 45°
	TEE SUBE
	TEE BAJA
	CODO 90 SUBE
	CODO 90 BAJA
	TRAMPA "P"
	REGISTRO ROSCADO EN PISO
	REGISTRO ROSCADO EN TUBERÍA COLGADA
	SUMIDERO
NPT.	NIVEL DE PISO TERMINADO
RB	REGISTRO DE BRONCE
RC	REGISTRO COLGADO
C.T.= / C.F.=	COTA DE TAPA / COTA DE FONDO
S.V. ø / V.V. ø	SUBE VENTILACIÓN ø... / VIENE VENTILACIÓN ø...
S.D. ø / V.D. ø / B.D. ø	SUBE DESAGÜE ø... / VIENE DESAGÜE ø... / BAJA DESAGÜE ø...

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. SALVO INDICACION LAS TUBERIAS DE DESAGUE Y VENTILACION SERAN DE PVC SAL DE ESPIGA Y CAMPANA DEL TIPO PESADA, SOPORTARAN UNA PRESION DE 75 lb/pulg2
2. LAS TUBERIA PARA DESAGUE TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DE 1% EN DIAMETROS DE 4", Y MAYORES Y NO MENORES DE 1.5% EN DIAMETROS DE 3" E INFERIORES.
3. TODOS LOS EXTREMOS DE TUBERIAS QUE TERMINEN EN TECHO, LLEVARAN SOMBRERO DE VENTILACION DEL MISMO DIAMETRO DE LA MONTANTE Y SE PROLONGARAN 0.30m. SOBRE EL NIVEL DEL MISMO.
4. LAS TUBERIAS DE DRENAJE DE AIRE ACONDICIONADO SE EMPALMARÁN A TUBERÍAS DE DESAGUE CON TRAMPA P, ø2"



CORTE TÍPICO ENTREPISO
ESC. 1/50



REDES DE DESAGÜE CUARTO NIVEL
ESC. 1/200

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FAUA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremías Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
INST. SANITARIAS

TÍTULO DE LÁMINA:
REDES DE DESAGÜE
CUARTO NIVEL

ESCALA :
1:200

FECHA :
LIMA - PERÚ - 2025

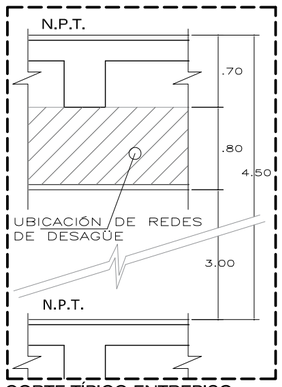
NÚMERO DE LAMINA :
IS-29

LEYENDA

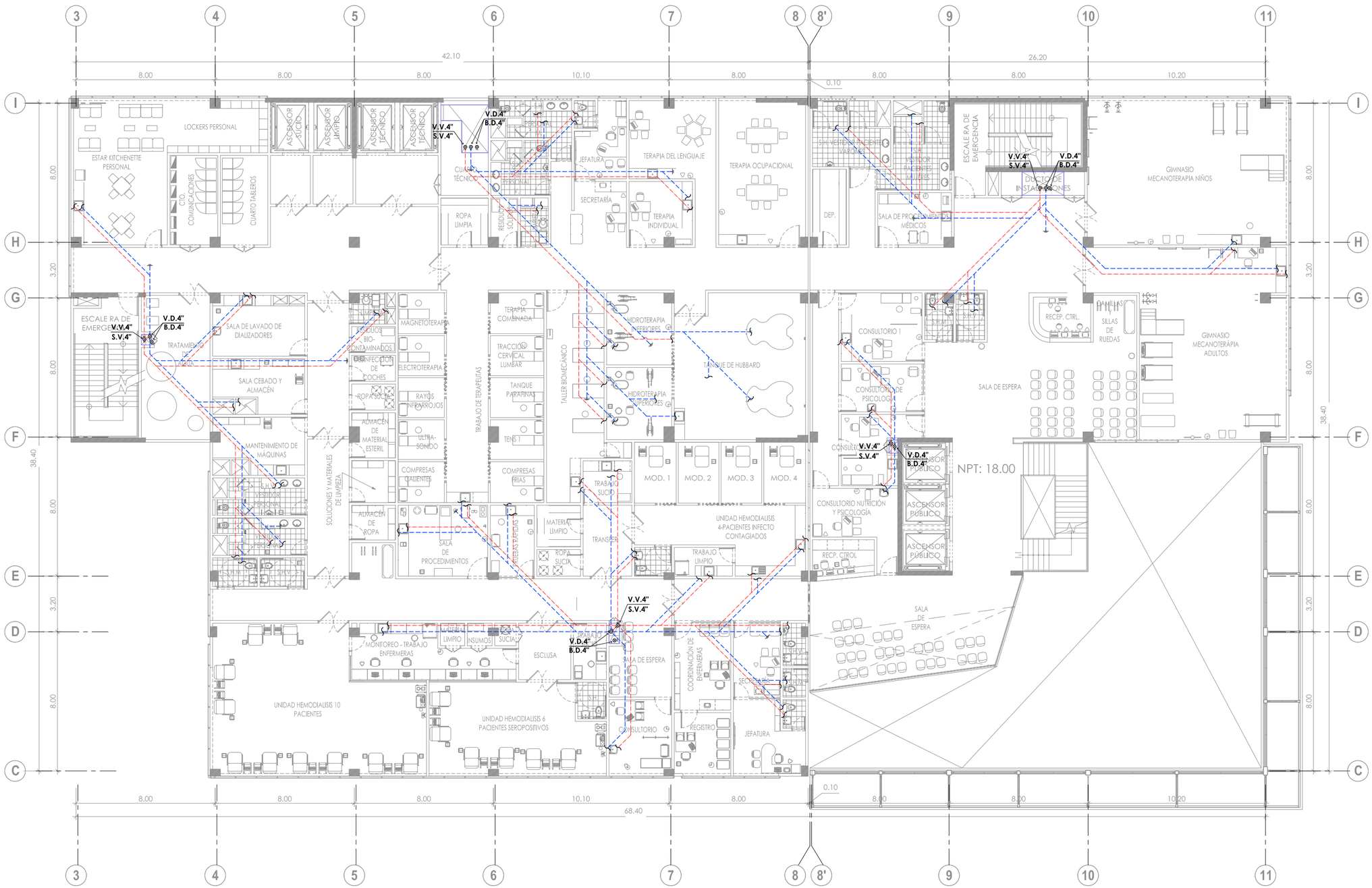
	TUBERIA DE PVC–SAL PARA DESAGUE
	TUBERIA DE PVC–SAL PARA VENTILACION DESAGUE
	TUBERIA DE COBRE PARA DESAGUE
	TUBERIA COLGADA DE TECHO
	TEE SIMPLE EN TUBERÍA DE VENTILACIÓN
	YEE SIMPLE
	CODO 90°
	CODO 45°
	TEE SUBE
	TEE BAJA
	CODO 90 SUBE
	CODO 90 BAJA
	TRAMPA "P"
	REGISTRO ROSCADO EN PISO
	REGISTRO ROSCADO EN TUBERÍA COLGADA
	SUMIDERO
NPT.	NIVEL DE PISO TERMINADO
RB	REGISTRO DE BRONCE
RC	REGISTRO COLGADO
C.T.= / C.F.=	COTA DE TAPA / COTA DE FONDO
S.V. ø / V.V. ø	SUBE VENTILACIÓN ø... / VIENE VENTILACIÓN ø...
S.D. ø / V.D. ø / B.D. ø	SUBE DESAGÜE ø... / VIENE DESAGÜE ø... / BAJA DESAGÜE ø...

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. SALVO INDICACION LAS TUBERIAS DE DESAGUE Y VENTILACION SERAN DE PVC SAL DE ESPIGA Y CAMPANA DEL TIPO PESADA, SOPORTARAN UNA PRESION DE 75 lb/pulg2
2. LAS TUBERIA PARA DESAGUE TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DE 1% EN DIAMETROS DE 4", Y MAYORES Y NO MENORES DE 1.5% EN DIAMETROS DE 3" E INFERIORES.
3. TODOS LOS EXTREMOS DE TUBERIAS QUE TERMINEN EN TECHO, LLEVARAN SOMBRERO DE VENTILACION DEL MISMO DIAMETRO DE LA MONTANTE Y SE PROLONGARAN 0.30m. SOBRE EL NIVEL DEL MISMO.
4. LAS TUBERIAS DE DRENAJE DE AIRE ACONDICIONADO SE EMPALMARÁN A TUBERÍAS DE DESAGUE CON TRAMPA P, ø2"



CORTE TÍPICO ENTREPISO
ESC. 1/50



REDES DE DESAGÜE QUINTO NIVEL
ESC. 1/200

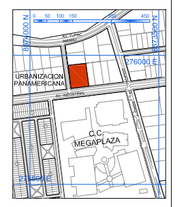
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremías Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
INST. SANITARIAS

TÍTULO DE LÁMINA:
REDES DE DESAGÜE
QUINTO NIVEL

ESCALA :
1:200

FECHA :
LIMA - PERÚ - 2025

NÚMERO DE LAMINA :

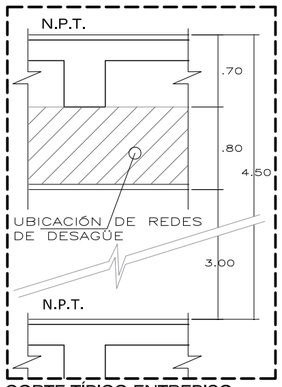
IS-30

LEYENDA

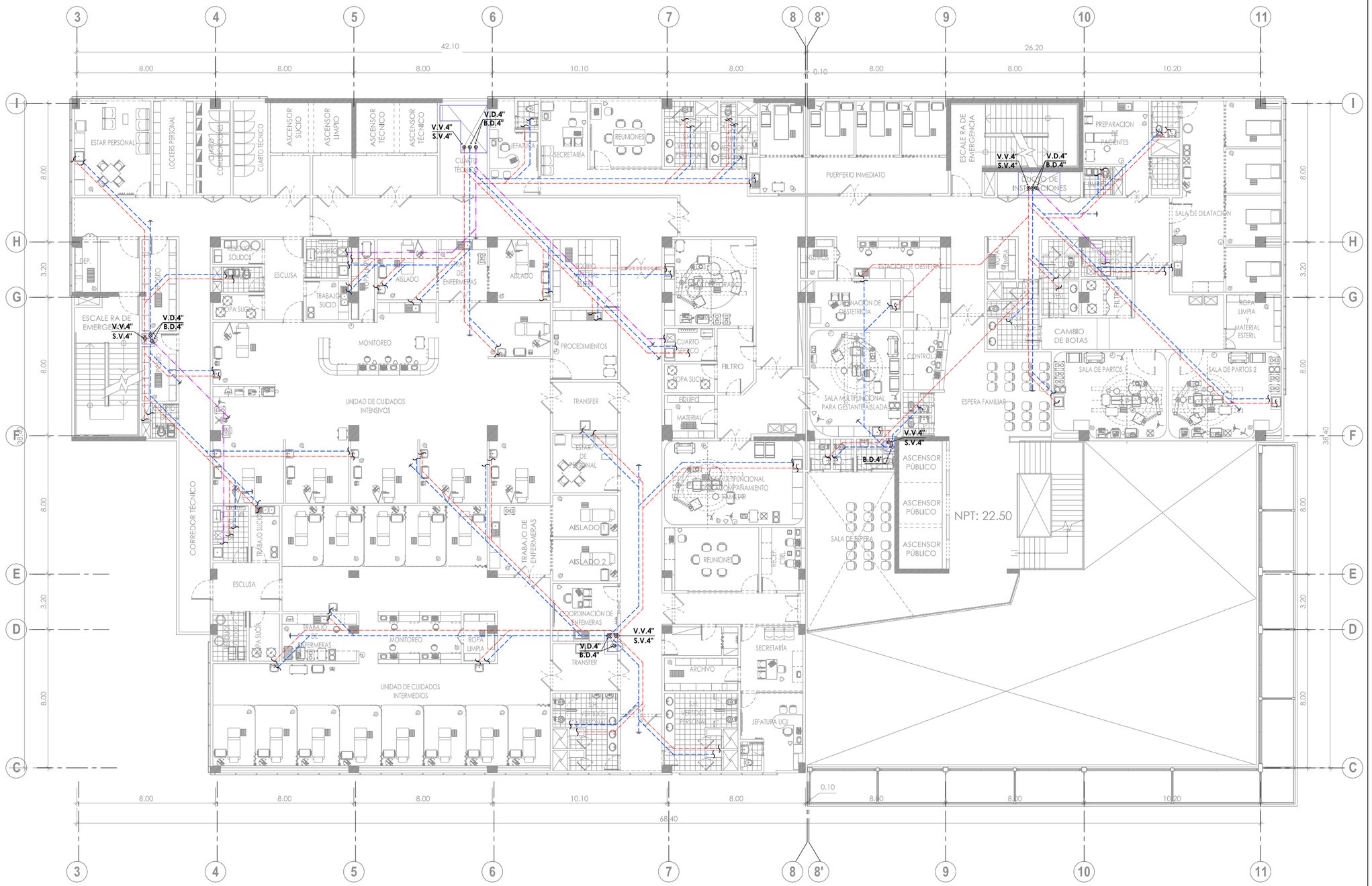
	TUBERIA DE PVC–SAL PARA DESAGUE
	TUBERIA DE PVC–SAL PARA VENTILACION DESAGUE
	TUBERIA DE COBRE PARA DESAGUE
	TUBERIA COLGADA DE TECHO
	TEE SIMPLE EN TUBERÍA DE VENTILACIÓN
	YEE SIMPLE
	CODO 90°
	CODO 45°
	TEE SUBE
	TEE BAJA
	CODO 90 SUBE
	CODO 90 BAJA
	TRAMPA "P"
	REGISTRO ROSCADO EN PISO
	REGISTRO ROSCADO EN TUBERÍA COLGADA
	SUMIDERO
NPT.	NIVEL DE PISO TERMINADO
RB	REGISTRO DE BRONCE
RC	REGISTRO COLGADO
C.T.= / C.F.=	COTA DE TAPA / COTA DE FONDO
S.V. ø / V.V. ø	SUBE VENTILACIÓN ø... / VIENE VENTILACIÓN ø...
S.D. ø / V.D. ø / B.D. ø	SUBE DESAGÜE ø... / VIENE DESAGÜE ø... / BAJA DESAGÜE ø...

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. SALVO INDICACION LAS TUBERIAS DE DESAGUE Y VENTILACION SERAN DE PVC SAL DE ESPIGA Y CAMPANA DEL TIPO PESADA, SOPORTARAN UNA PRESION DE 75 lb/pulg2
2. LAS TUBERIA PARA DESAGUE TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DE 1% EN DIAMETROS DE 4", Y MAYORES Y NO MENORES DE 1.5% EN DIAMETROS DE 3" E INFERIORES.
3. TODOS LOS EXTREMOS DE TUBERIAS QUE TERMINEN EN TECHO, LLEVARAN SOMBRERO DE VENTILACION DEL MISMO DIAMETRO DE LA MONTANTE Y SE PROLONGARAN 0.30m. SOBRE EL NIVEL DEL MISMO.
4. LAS TUBERIAS DE DRENAJE DE AIRE ACONDICIONADO SE EMPALMARÁN A TUBERÍAS DE DESAGUE CON TRAMPA P. ø2"



CORTE TÍPICO ENTREPISO
ESC. 1/50



REDES DE DESAGÜE SEXTO NIVEL
ESC. 1/200

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremías Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
INST. SANITARIAS

TÍTULO DE LÁMINA:
REDES DE DESAGÜE
SEXTO NIVEL

ESCALA :
1:200

FECHA :
LIMA - PERÚ - 2025

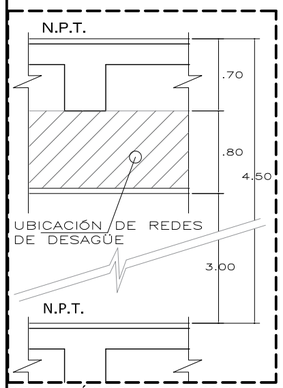
NÚMERO DE LAMINA :
IS-31

LEYENDA

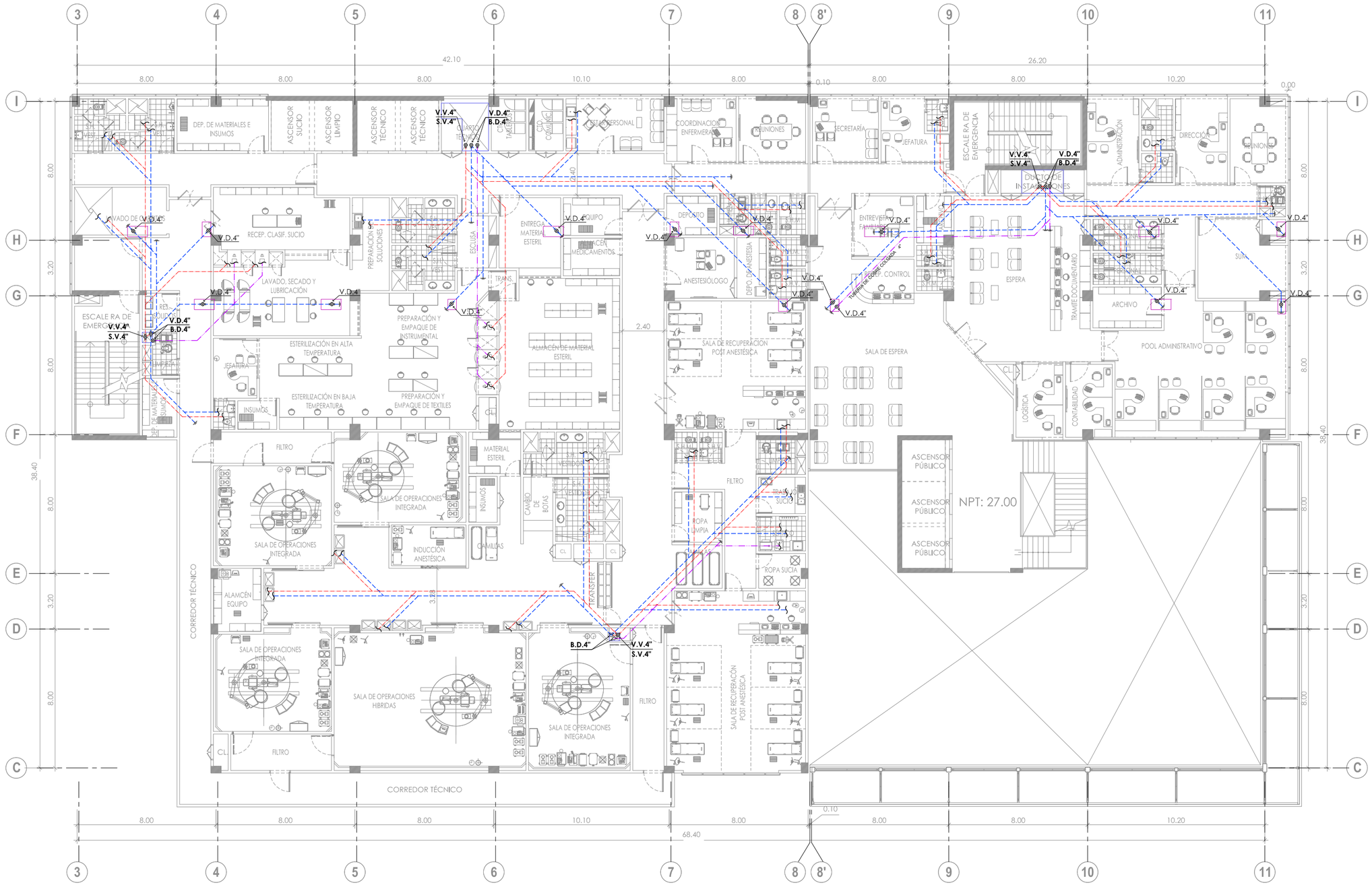
	TUBERIA DE PVC-SAL PARA DESAGUE
	TUBERIA DE PVC-SAL PARA VENTILACION DESAGUE
	TUBERIA DE COBRE PARA DESAGUE
	TUBERIA COLGADA DE TECHO
	TEE SIMPLE EN TUBERÍA DE VENTILACIÓN
	YEE SIMPLE
	CODO 90°
	CODO 45°
	TEE SUBE
	TEE BAJA
	CODO 90 SUBE
	CODO 90 BAJA
	TRAMPA "P"
	REGISTRO ROSCADO EN PISO
	REGISTRO ROSCADO EN TUBERÍA COLGADA
	SUMIDERO
NPT.	NIVEL DE PISO TERMINADO
RB	REGISTRO DE BRONCE
RC	REGISTRO COLGADO
C.T.= / C.F.=	COTA DE TAPA / COTA DE FONDO
S.V. ø / V.V. ø	SUBE VENTILACIÓN ø... / VIENE VENTILACIÓN ø...
S.D. ø / V.D. ø / B.D. ø	SUBE DESAGÜE ø... / VIENE DESAGÜE ø... / BAJA DESAGÜE ø...

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. SALVO INDICACION LAS TUBERIAS DE DESAGUE Y VENTILACION SERAN DE PVC SAL DE ESPIGA Y CAMPANA DEL TIPO PESADA, SOPORTARAN UNA PRESION DE 75 lb/pulg2
2. LAS TUBERIA PARA DESAGUE TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DE 1% EN DIAMETROS DE 4", Y MAYORES Y NO MENORES DE 1.5% EN DIAMETROS DE 3" E INFERIORES.
3. TODOS LOS EXTREMOS DE TUBERIAS QUE TERMINEN EN TECHO, LLEVARAN SOMBRERO DE VENTILACION DEL MISMO DIAMETRO DE LA MONTANTE Y SE PROLONGARAN 0.30m. SOBRE EL NIVEL DEL MISMO.
4. LAS TUBERIAS DE DRENAJE DE AIRE ACONDICIONADO SE EMPALMARAN A TUBERIAS DE DESAGUE CON TRAMPA P, ø2"



CORTE TÍPICO ENTREPISO
ESC. 1/50



REDES DE DESAGÜE SÉPTIMO NIVEL
ESC. 1/200

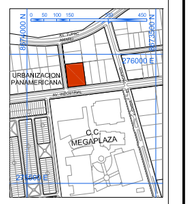
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremías Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
INST. SANITARIAS

TÍTULO DE LÁMINA:
REDES DE DESAGÜE
SÉPTIMO NIVEL

ESCALA :
1:200

FECHA :
LIMA - PERÚ - 2025

NÚMERO DE LAMINA :

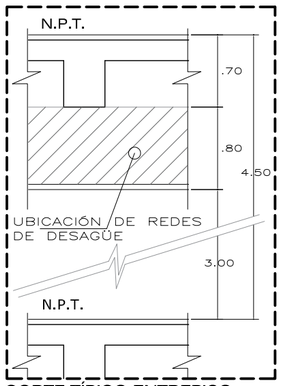
IS-32

LEYENDA

	TUBERIA DE PVC–SAL PARA DESAGUE
	TUBERIA DE PVC–SAL PARA VENTILACION DESAGUE
	TUBERIA DE COBRE PARA DESAGUE
	TUBERIA COLGADA DE TECHO
	TEE SIMPLE EN TUBERÍA DE VENTILACIÓN
	YEE SIMPLE
	CODO 90°
	CODO 45°
	TEE SUBE
	TEE BAJA
	CODO 90 SUBE
	CODO 90 BAJA
	TRAMPA "P"
	REGISTRO ROSCADO EN PISO
	REGISTRO ROSCADO EN TUBERÍA COLGADA
	SUMIDERO
NPT.	NIVEL DE PISO TERMINADO
RB	REGISTRO DE BRONCE
RC	REGISTRO COLGADO
C.T.= / C.F.=	COTA DE TAPA / COTA DE FONDO
S.V. ø / V.V. ø	SUBE VENTILACIÓN ø... / VIENE VENTILACIÓN ø...
S.D. ø / V.D. ø / B.D. ø	SUBE DESAGÜE ø... / VIENE DESAGÜE ø... / BAJA DESAGÜE ø...

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. SALVO INDICACION LAS TUBERIAS DE DESAGUE Y VENTILACION SERAN DE PVC SAL DE ESPIGA Y CAMPANA DEL TIPO PESADA, SOPORTARAN UNA PRESION DE 75 lb/pulg2
2. LAS TUBERIA PARA DESAGUE TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DE 1% EN DIAMETROS DE 4", Y MAYORES Y NO MENORES DE 1.5% EN DIAMETROS DE 3" E INFERIORES.
3. TODOS LOS EXTREMOS DE TUBERIAS QUE TERMINEN EN TECHO, LLEVARAN SOMBRERO DE VENTILACION DEL MISMO DIAMETRO DE LA MONTANTE Y SE PROLONGARAN 0.30m. SOBRE EL NIVEL DEL MISMO.
4. LAS TUBERIAS DE DRENAJE DE AIRE ACONDICIONADO SE EMPALMARÁN A TUBERÍAS DE DESAGUE CON TRAMPA P, ø2"



CORTE TÍPICO ENTREPISO
ESC. 1/50



REDES DE DESAGÜE NIVELES 8 AL 12
ESC. 1/200

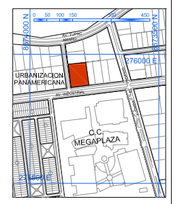
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremías Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

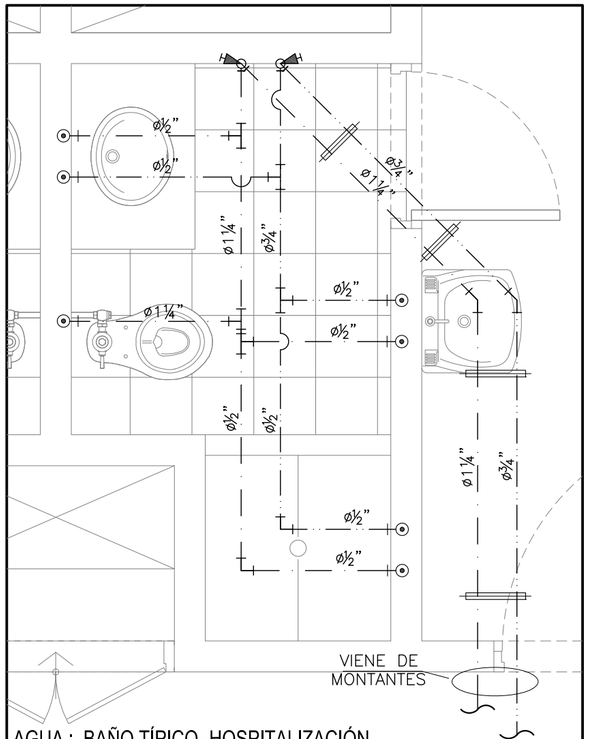
ESPECIALIDAD :
INST. SANITARIAS

TÍTULO DE LÁMINA:
REDES DE DESAGÜE
NIVELES 8 AL 12

ESCALA :
1:200

FECHA :
LIMA - PERÚ - 2025

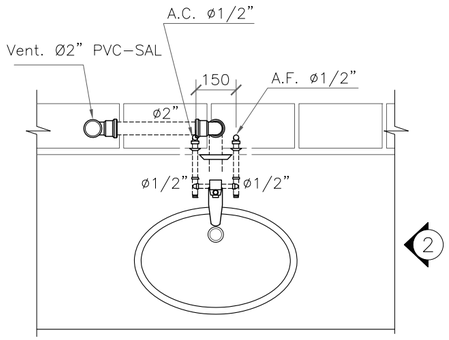
NÚMERO DE LAMINA :
IS-33



AGUA : BAÑO TÍPICO -HOSPITALIZACIÓN

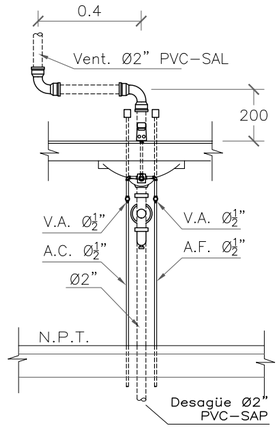
ESC. 1/25

LAVABO DE SS.HH.



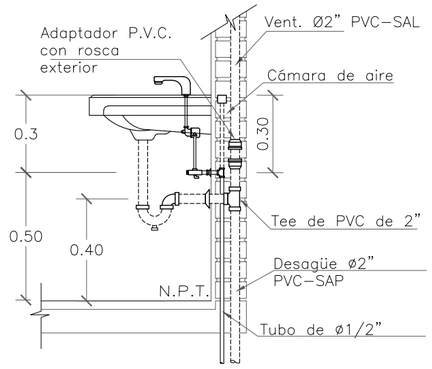
1 **PLANTA**

S/E



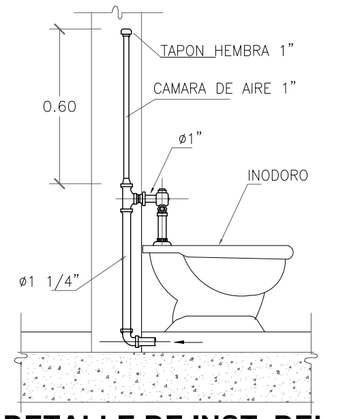
ELEVACION 1

S/E



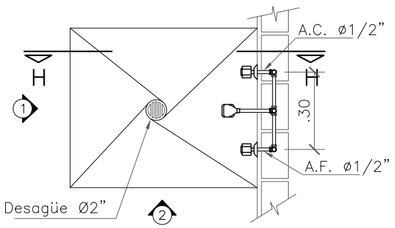
ELEVACION 2

S/E



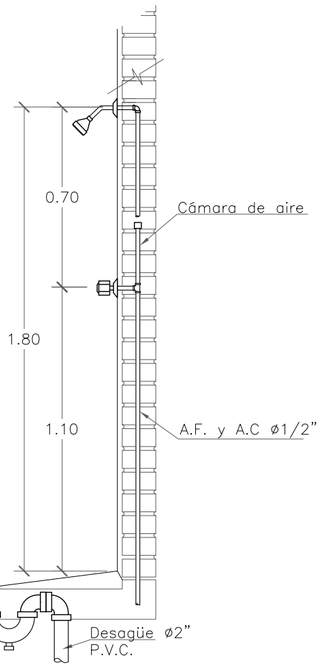
DETALLE DE INST. DEL INODORO A FLUXOMETRO

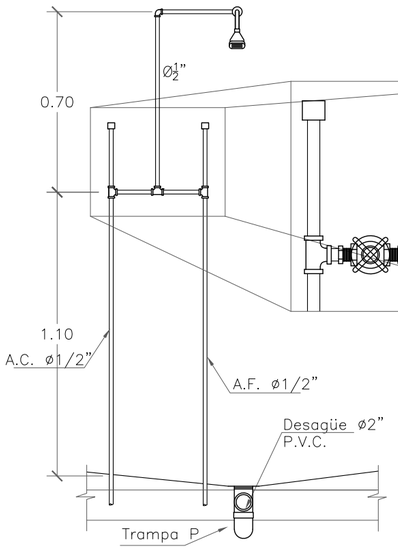
S/E

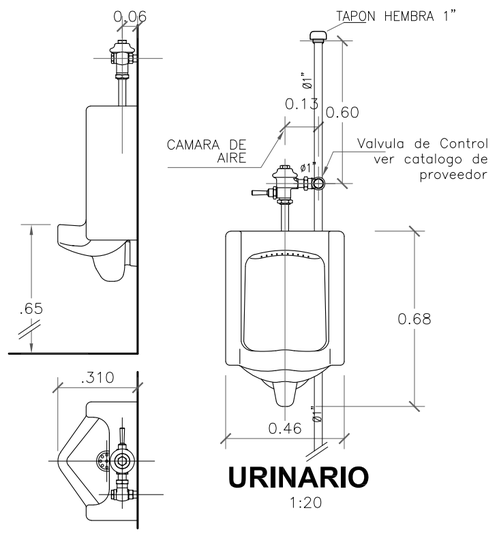


DUCHAS DE DOS LLAVES

1:20

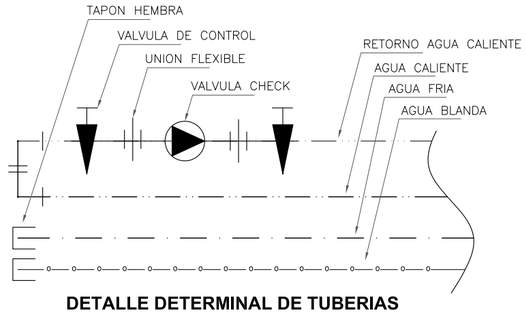




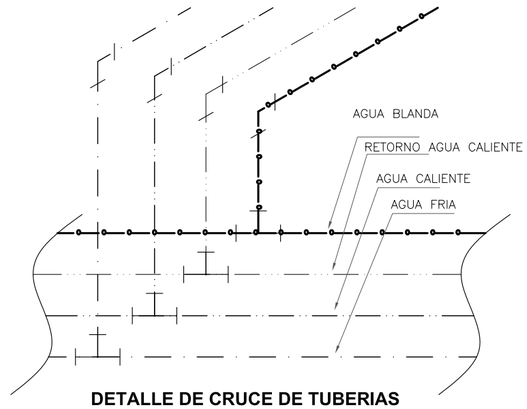


URINARIO

1:20



DETALLE DETERMINAL DE TUBERIAS



DETALLE DE CRUCE DE TUBERIAS

LEYENDA

—— : ——	TUBERIA DE AGUA FRIA
—— · · ——	TUBERIA DE AGUA CALENTE
——o——o——	TUBERIA DE AGUA FRIA BLANDA
—— · · · ——	TUBERIA DE RETORNO DE AGUA CALIENTE
—+—+—	TUBERIA PROYECTADA COLGADA
	TEE SIMPLE
	CODO 90°
	CODO 45°
	TEE SUBE
	TEE BAJA
	CODO 90 SUBE
	CODO 90 BAJA
	VALVULA VERTICAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA , AGUA BLANDA, AGUA CALIENTE Y RETORNO DE AGUA CALIENTE, SE PROYECTAN DE POLIPROPILENO TRICAPA PARA UNA PRESION MINIMA DE 10 BARES, CON UNIONES ROSCADA Y/O POR TERMOFUSION.
2. LOS ACCESORIOS SERAN DEL MISMO MATERIAL QUE LAS TUBERIAS, CON UNIONES ROSCADAS O POR TERMOFUSION PARA AGUA FRIA,CALIENTE,RETORNO Y AGUA BLANDA
3. LAS TUBERIAS VISIBLES PARA AGUA CALIENTE Y RETORNO SE PROYECTAN CON AISLAMIENTO TERMICO, ADECUADAMENTE FORRADAS CON CORAZA DE LAMINA GALVANIZADA
4. LAS TUBERIAS VISIBLES SERAN IDENTIFICADAS DE ACUERDO AL CODIGO DE COLORES

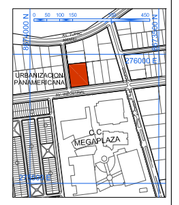
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
INST. SANITARIAS

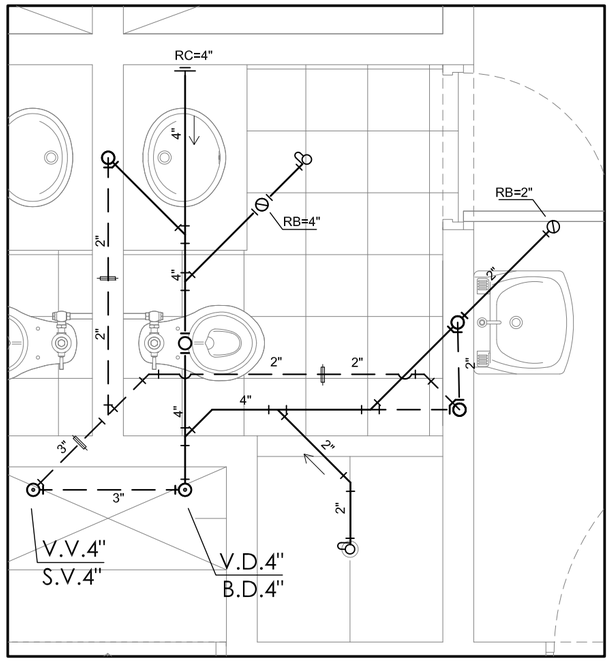
TÍTULO DE LÁMINA:
DETALLES
REDES DE AGUA

ESCALA :
INDICADA

FECHA :
LIMA - PERÚ - 2025

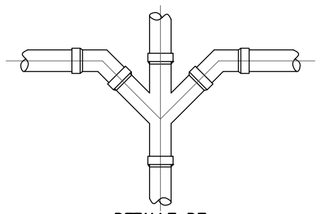
NÚMERO DE LAMINA :

DIS-01

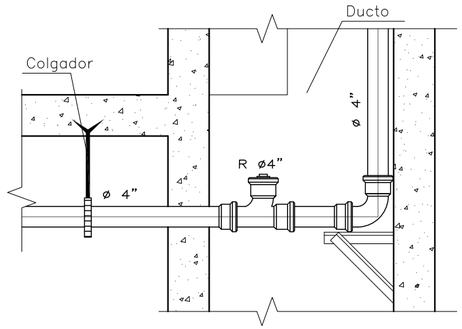


DESAGÜE : BAÑO TÍPICO -HOSPITALIZACIÓN

ESC. 1/25

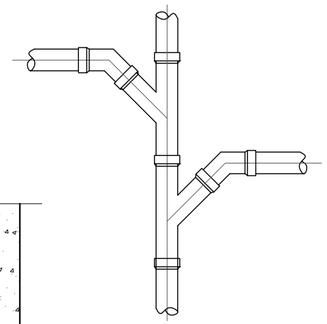


DETALLE DE
LLEGA Y BAJA DESAGUE
A UN MISMO NIVEL
S/E

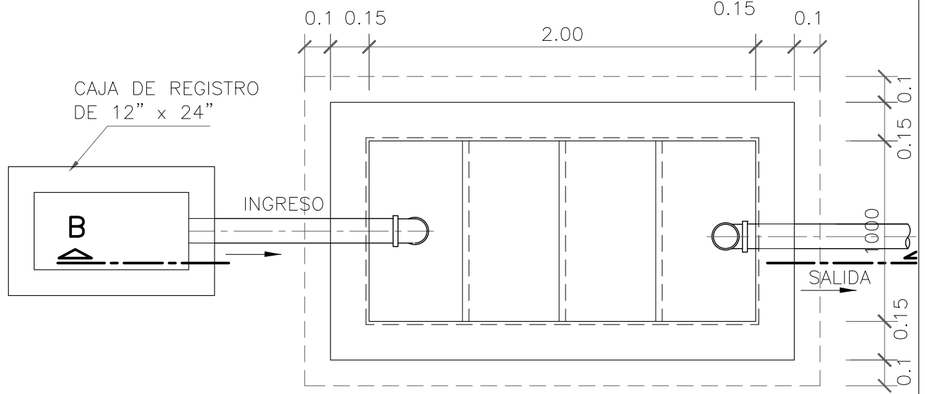


DETALLE DE MONTANTES

S/E

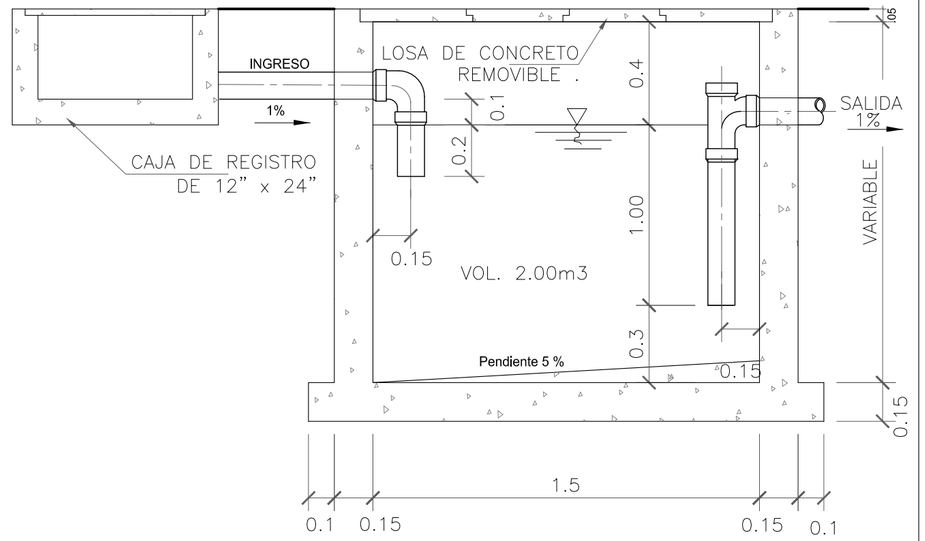


DETALLE DE
LLEGA Y BAJA DESAGUE
A DIFERENTE NIVEL
S/E



PLANTA - TRAMPA DE GRASA

1:25

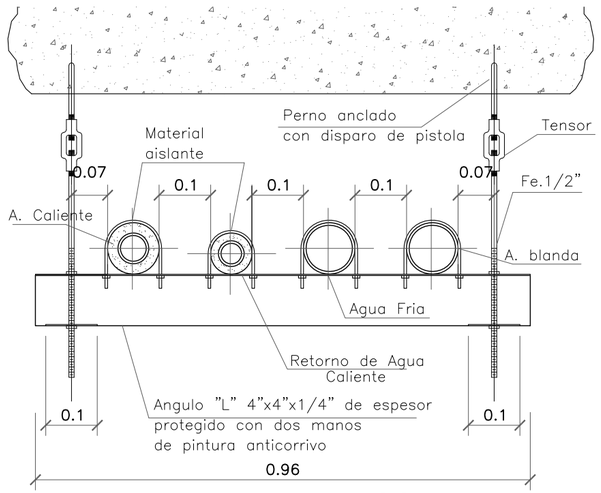


CORTE B - B (TRAMPA DE GRASA)

1:25

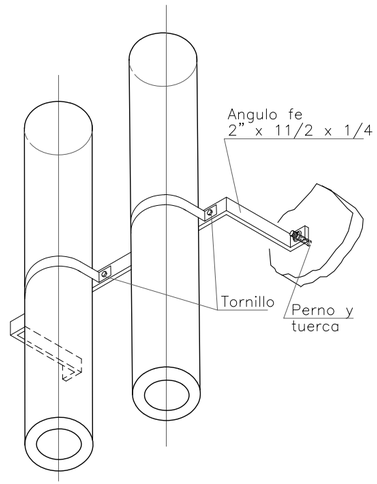
LEYENDA

	TUBERIA DE PVC-SAL PARA DESAGUE
	TUBERIA DE PVC-SAL PARA VENTILACION DESAGUE
	TUBERIA DE COBRE PARA DESAGUE
	TUBERIA COLGADA DE TECHO
	TEE SIMPLE EN TUBERÍA DE VENTILACIÓN
	YEE SIMPLE
	CODO 90°
	CODO 45°
	TEE SUBE
	TEE BAJA
	CODO 90 SUBE
	CODO 90 BAJA
	TRAMPA "P"
	REGISTRO ROSCADO EN PISO
	REGISTRO ROSCADO EN TUBERÍA COLGADA
	SUMIDERO
NPT.	NIVEL DE PISO TERMINADO
RB	REGISTRO DE BRONCE
RC	REGISTRO COLGADO
C.T.= / C.F.=	COTA DE TAPA / COTA DE FONDO
S.V. ø / V.V. ø	SUBE VENTILACIÓN ø... / VIENE VENTILACIÓN ø...
S.D. ø / V.D. ø / B.D. ø	SUBE DESAGÜE ø... / VIENE DESAGÜE ø... / BAJA DESAGÜE ø...



DETALLE TIPICO
COLGADOR MULTIPLE

1:10



SOPORTE VERTICAL
DETALLE TIPICO

S/E

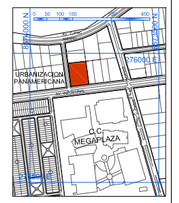
UNIVERSIDAD NACIONAL
DE INGENIERIA

FACULTAD DE
ARQUITECTURA,
URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
INST. SANITARIAS

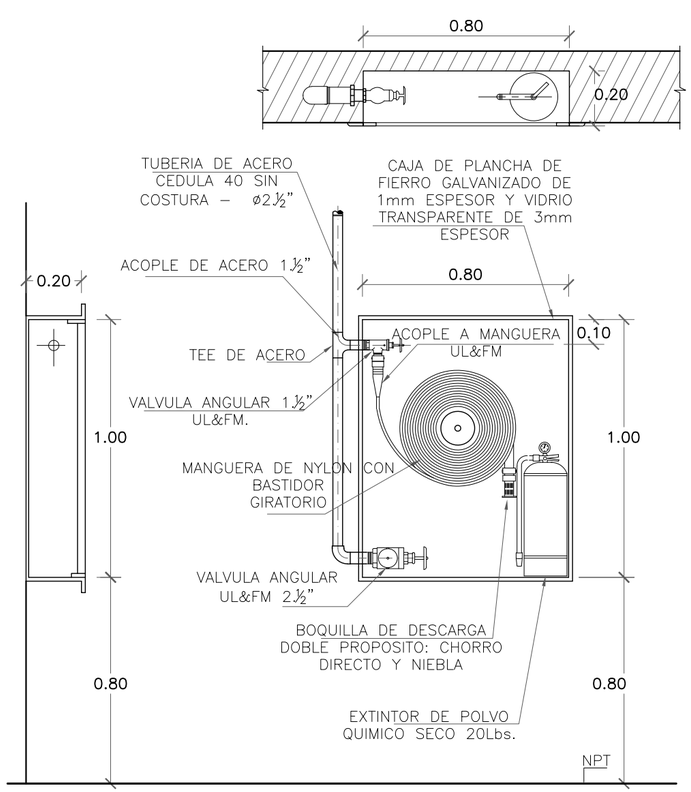
TÍTULO DE LÁMINA:
DETALLES
REDES DE DESAGÜE

ESCALA :
INDICADA

FECHA :
LIMA - PERÚ - 2025

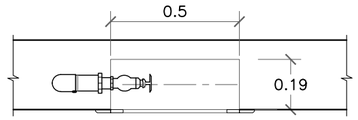
NÚMERO DE LAMINA :

DIS-02

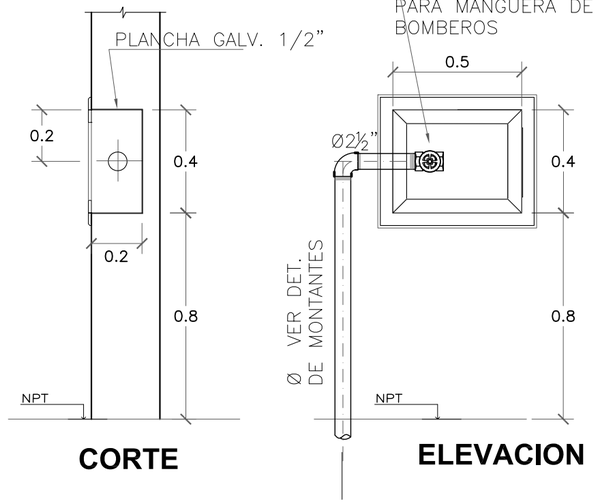


DETALLE GABINETE CONTRA INCENDIO

1:20



PLANTA

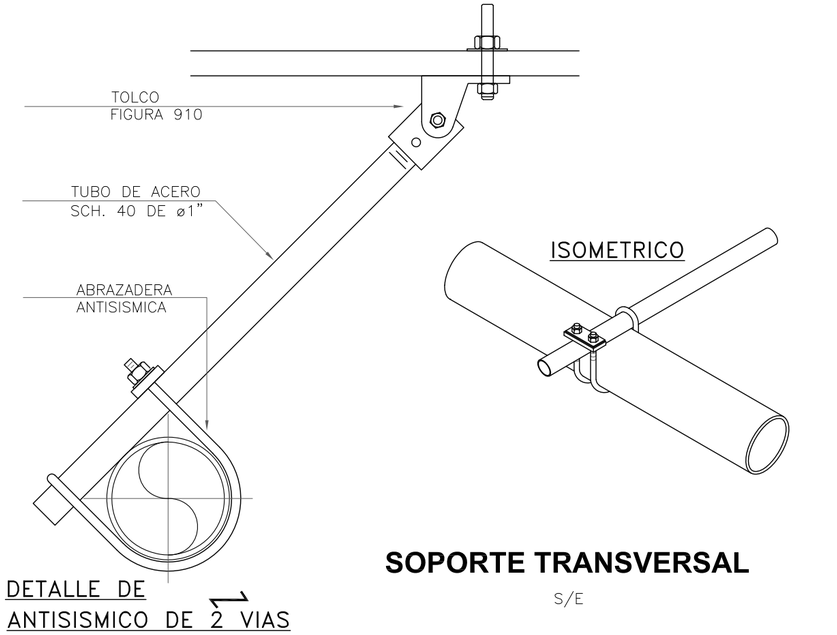


CORTE

ELEVACION

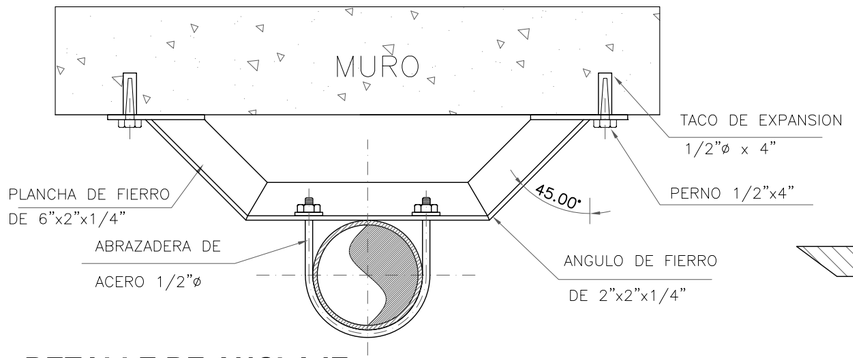
DETALLE PARA TOMA DE BOMBEROS Ø2½"

1:20



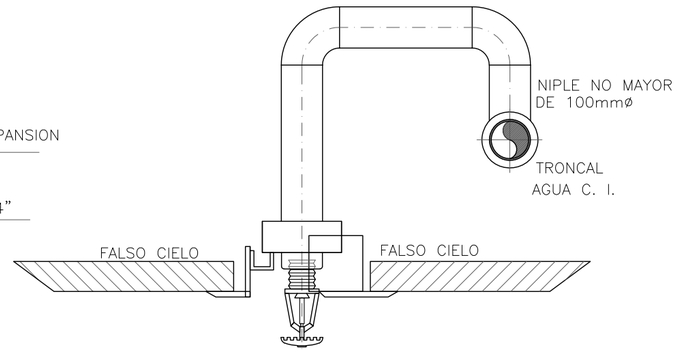
SOPORTE TRANSVERSAL

S/E



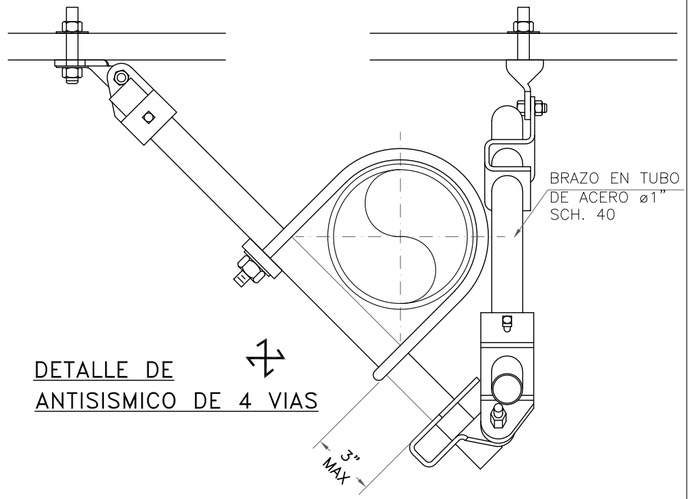
DETALLE DE ANCLAJE DE TUBERIA VERTICAL

S/E



DETALLE DE ROCIADOR EN FALSO CIELO TIPO PENDENT RECESSED

S/E



SOPORTE LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL

S/E

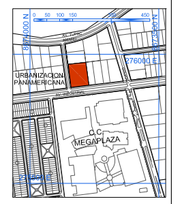
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER : YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR : Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS: Ing. Gustavo Jeremías Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS: Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS: Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD : **INST. SANITARIAS**

TÍTULO DE LÁMINA: DETALLES REDES DE ACI

ESCALA : INDICADA

FECHA : LIMA - PERÚ - 2025

NÚMERO DE LAMINA :

DIS-03

Conclusiones

El estudio realizado ha evidenciado la necesidad de ampliar la oferta de servicios de salud de calidad en Lima Norte. La propuesta de una clínica general H3-I, concebida como un hospital vertical, responde a esta demanda, ofreciendo una solución eficiente y sostenible.

La integración funcional y espacial de los diferentes ambientes, junto con un diseño que prioriza la flexibilidad, garantiza una atención integral y fluida, optimizando los procesos asistenciales.

Los flujos eficientes diseñados permiten una circulación ágil de pacientes y personal, minimizando tiempos de espera y mejorando la experiencia del usuario. Asimismo, el diseño arquitectónico, centrado en el bienestar de los usuarios, promueve un ambiente cálido y acogedor. Además, la propuesta contempla la implementación de una red de datos robusta y escalable, diseñada para adaptarse a los constantes avances tecnológicos en el sector salud.

La propuesta permite la integración de nuevos equipos médicos, la implementación de sistemas de telemedicina y la gestión eficiente de la información clínica, asegurando que la clínica se mantenga a la vanguardia de la atención médica y pueda responder de manera flexible a las futuras necesidades de la población.

Recomendaciones

Dentro de las recomendaciones a nivel de arquitectura, se plantea la necesidad de buscar que los nuevos proyectos hospitalarios sean coherentes no solo a nivel de función y espacio, sino que también respondan a su entorno, aspirando a que exista una aproximación tanto visual como ambiental de la propuesta arquitectónica, donde se respeten las caracterizaciones y restricciones, como en el caso del proyecto, la altura máxima al ser ubicada en un espacio de carácter monumental.

Así mismo, se recomienda que las nuevas propuestas tomen un mayor interés en resolver el aspecto funcional de manera eficiente sin descuidar el confort interior que deben generar estos establecimientos, con la idea de generar espacios de valor que potencien este tipo de deficiencias, no solo cuantificables, sino también por la deficiencia en cuanto a la calidad espacial de ciertos centros hospitalarios.

Y finalmente, se recomienda que existan nuevas aproximaciones que mejoren la calidad espacial del distrito de Independencia, debido a que, pese a lo densificado de su estructura urbana, aún se reconocen ciertas falencias en relación a los equipamientos urbanos que pueden ser abordadas y mejoradas mediante una arquitectura que potencie las necesidades urbanas como espacios de interés para el desarrollo social de la ciudad u otros equipamientos que ayuden a mermar este desequilibrio de usos que existe en la actualidad.

Bibliografía

Díaz, C. A. (29 de Noviembre de 2021). *Análisis de la Arquitectura hospitalaria post Covid*. Obtenido de Gestión y Economía de la Salud: https://saludbydiaz.com/2021/11/29/analisis-de-la-arquitectura-hospitalaria-post-covid/

Municipalidad de Independencia. (2024). *Diagnóstico de la situación de brechas de infraestructura o de acceso a servicios en el distrito de Independencia - Lima (Periodo 2025-2027).* Gobierno del Perú. Obtenido de https://www.gob.pe/institucion/muniindependencia-lima/informes-publicaciones/4623418-diagnostico-de-brechas-en-el-distrito-de-independencia-para-el-pmi-2025-2027

Agencia de Promoción de la Inversión Privada. (16 de febrero de 2024). Más de S/ 860 millones se han invertido en la ejecución de 18 proyectos del sector salud mediante OxI. Obtenido de https://www.gob.pe/institucion/proinversion/noticias/907092-mas-de-s-860-millones-se-han-invertido-en-la-ejecucion-de-18-proyectos-del-sector-salud-mediante-oxi

Alhmoud, S., Ã‡aÄŸnan, Ã., & Arcan, E. (2020). Improving Interior Environmental Quality Using Sustainable Design in Jordanian Hospital Bedrooms. *European Journal of Sustainable Development*, *9*(3), 443-456. Retrieved from https://doi.org/10.14207/ejsd.2020.v9n3p443

Alotaibi , B., Codinhoto, R., Albadra, D., & Lo, S. (2021). Combined multi-attribute inpatient thermal comfort requirements in hospitals: A designer's assessment method. *Journal of Building Engineering*, *42*. Retrieved from https://doi.org/10.1016/j.jobe.2021.103039

Amato, C., McCanne, L., Yang, C., Ostler, D., Ratib, O., Wilhelm, D., & Bernhard , L. (2021). The hospital of the future: rethinking architectural design to enable new patient-centered treatment concepts. *International Journal of Computer Assisted Radiology and Surgery*, *17*, 1177–1187. Retrieved from https://doi.org/10.1007/s11548-021-02540-9

Amri, M., Chatur, A., & O'Campo , P. (2022). Intersectoral and multisectoral approaches to health policy: an umbrella review protocol. *Health Research Policy and Systems, 20*(21). Retrieved from https://doi.org/10.1186/s12961-022-00826-1

Anccasi Candiotti, S., Jacinto Salinas, E. C., & Tenazo Carmen, I. R. (2018). *Repositorio de la Universidad del Pacifico.* Recuperado el 19 de 08 de 2023, de https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/2120/Sandra_Tesis_Maestria_2018.pdf?sequence=1

Anfossi Miranda, M. S., López Talledo, N. A., Montoya Trujillano, P. M., & Ramírez Velásquez, M. K. (2017). *Planeamiento Estratégico del Sector Seguros en el Perú.* Lima: CENTRUM. Recuperado el 29 de 09 de 2023, de https://www.academia.edu/36849931/ANFOSSI_LOPEZ_PLANEAMIENTO_SEGUROS

Astarga, I., Henrriquez, C., Fábrega L., R., Quilan, R., Romero, C., Ruiz Casares, B., & Savignano, M. C. (Noviembre de 2022). *Hospitales, tecnologías y redes: la evolución de la infraestructura de salud post COVID-19.* (A. M. Debuchy, & L. Minoja, Edits.) doi:http://dx.doi.org/10.18235/0004559

Bartolini, O., Matta, A., Vargas, M., Sánchez, M., & Rivadeneyra, C. (2021). Humanizando la atención médica hospitalaria - Estrategias terapéuticas y sostenibles. *ransdisciplinary Human Education, 5*(8), 1-9. Retrieved from https://doi.org/10.55364/the.Vol5.Iss8.92

Bastidas, M., & Palacios , V. (2017). *Plan de negocios para la creación de Clínica preventiva en Lima Norte.* Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas(UPC). Obtenido de http://hdl.handle.net/10757/624880

Bitencourt, F., & Monsa, L. (2017). *Arquitectura para salud en America Latina.* Brasilia, Brasil: Rio Book's. Recuperado el 19 de 08 de 2023, de https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/INTOR/arquitectura-salud-america-latina.pdf

Cambra, L., Paniagua, J., & Bedoya, C. (2020). Evaluación de la arquitectura hospitalaria: unidad de neonatología. *Informes de la Construcción, 72*(560), 1-12. doi:https://doi.org/10.3989/ic.73940

Cambra, L., Paniagua, J., & Bedoya, C. (2020). Evaluación de la arquitectura hospitalaria: unidad de neonatología. *nformes de la Construcción, 72*(560), 1-12. Retrieved from https://doi.org/10.3989/ic.73940

Cardenas, I. (12 de junio de 2013). *Slidesshare.* Obtenido de https://es.slideshare.net/IvanPeru71/nts-n-021-minsa-dgsp-v03-categoras

Castro, F. (18 de mayo de 2020). *Construccion noticias.* Obtenido de https://peruconstruye.net/2020/05/18/como-superar-el-deficit-de-infraestructura-hospitalaria/

Chen, L., Yuan, R., Ji , X., Lu, X., Xiao , J., Tao , J., . . . Jiang, L. (2021). Modular composite building in urgent emergency engineering projects: A case study of accelerated design and construction of Wuhan Thunder God Mountain/Leishenshan hospital to COVID-19 pandemic. *Automation in Construction, 124*, 1-11. Retrieved from https://doi.org/10.1016/j.autcon.2021.103555

ComexPerú. (2023). El 97% de los establecimientos de salud del primer nivel de atención cuenta con capacidad instalada inadecuada. Obtenido de

https://www.comexperu.org.pe/articulo/el-945-de-establecimientos-de-salud-del-primer-nivel-de-atencion-publica-presenta-capacidad-instalada-inadecuada

De la Barra, A. (18 de octubre de 2021). *Arquitecrura Verde*. Obtenido de https://www.arquitecturaverde.es/centros-de-salud-en-peru/

Defensoria del Pueblo. (20 de 05 de 2020). *Defensoria del Pueblo*. Obtenido de https://www.defensoria.gob.pe/defensoria-del-pueblo-imposibilidad-de-atencion-en-los-servicios-de-salud-de-lima-es-inminente/

Defensoría del Pueblo. (2020). *Evaluación de las medidas para la atención de la salud de los pueblos indígenas del Perú frente al COVID-19.* Gobierno Regional del Perú. Obtenido de https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2020/12/Informe-de-adjunt%C3%ADa-N%C2%B0002-2020-DP-AMASPPI-PPI-Evaluaci%C3%B3n-de-las-medidas-para-la-atenci%C3%B3n-de-la-salud-de-los-pueblos-ind%C3%ADgenas-en-el-Per%C3%BA-frente-al-COVID-19.pdf

Diario Médico. (2023). *Diario Médico*. Obtenido de https://www.diariomedico.pe/clinicas-y-centros-medicos/

García, J., & Altamirano, A. (2022). Diseño arquitectónico multipropósito para un Centro de Salud tipo “C”. *Polo del conocimiento, 7*(7), 1-24. Obtenido de https://mail.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/4340/10302

Henriquez Cortez, C., Astoroga, I., Dalaison, W., & Minoja, L. (18 de Enero de 2023). *El diseño del hospital del futuro: cómo la pandemia nos puede orientar*. Obtenido de https://blogs.iadb.org/salud/es/el-diseno-del-hospital-del-futuro-como-la-pandemia-nos-puede-orientar/

Higuera, J., Llinares, C., & Macagno, E. (2021). The Cognitive-Emotional Design and Study of Architectural Space: A Scoping Review of Neuroarchitecture and Its Precursor Approaches. *Sensors, 26*(1), 1- 49. Retrieved from https://doi.org/10.3390/s21062193

INEI. (2020). *Planos estratificados de Lima Metropolitana a nivel de manzanas 2020.* Obtenido de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1744/libro.pdf

INEI. (2024). *INEI.* Obtenido de https://www.inei.gob.pe/media/difusion/apps/#p=1

IPSOS. (16 de abril de 2020). *IPSOS.* Obtenido de https://www.ipsos.com/es-pe/perfiles-zonales-de-lima-metropolitana-2020

Khullar, D. (22 de febrero de 2017). Obtenido de https://www.nytimes.com/2017/02/22/well/live/bad-hospital-design-is-making-us-sicker.html

Langlois, E., McKenzie, A., Schneider, H., & Mecaskey, J. (2020). Measures to strengthen primary health-care systems in low- and middle-income countries. *Bull World Health Organ, 98*(11), 781–791. Retrieved from https://doi.org/10.2471/BLT.20.252742

López Alonso, M. G. (2005). *Clínica pediátrica : humanización del espacio.* Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC). Recuperado el 30 de 09 de 2023, de http://hdl.handle.net/10757/273313

Ministerio de Salud. (2005). *Categorías de establecimientos del sector salud (NT Nº 021-MINSA/DGSP V.01).* Gobierno del Perú. Obtenido de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/417289/-967561864565426849201911 06-32001-y0i6dv.pdf?v=1573077107

Ministerio de Salud. (29 de diciembre de 2015). *Plataforma digital única del Estado Peruano.* Obtenido de https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/1848025-862-2015-minsa

Ministerio de Salud. (2015). *Resolución Ministerial N.° 862-2015-MINSA.* Gobierno del Perú. Obtenido de https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/1848025-862-2015-minsa

Ministerio de Salud. (13 de julio de 2021). *Plataforma digital única del Estado Peruano.* Obtenido de https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/243402-546-2011-minsa

Ministerio de Salud Pública. (Julio de 2015). *Guía de diseño arquitectónico para establecimientos de salud.* Santo Domingo, República Dominicana: KOART, E.I.R.L. Obtenido de https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/28585/guia_disenos_arquitectonicos.pdf

Ministerio de Salus - Chile. (s.f.). *INVERSIONES EN SALUD*. Obtenido de https://plandeinversionesensalud.minsal.cl/?page_id=173

Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento. (4 de noviembre de 2021). *Plataforma digital única del Estado Peruano.*

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2021). *Reglamento Nacional de Edificaciones - RNE.* Gobierno Regional del Perú. Obtenido de https://www.gob.pe/institucion/vivienda/informes-publicaciones/2309793-reglamento-nacional-de-edificaciones-rne

MINSA. (2011). *Resolución Ministerial N.° 546-2011-MINSA.* Gobierno del Perú. Obtenido de https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/243402-546-2011-minsa

MINSA. (2022). Diagnóstico de brechas de infraestructura y equipamiento del sector salud. *Ministerio de Salud*, 1-26. doi:https://www.minsa.gob.pe/Recursos/OTRANS/08Proyectos/2022/diagnostico-brechas-infraestrucctura-sector-salud-2022.pdf

Municipalidad de Indepedencia. (2021). *Plan de desarrollo local concertado actualizado 2011 -2021 del distrito de Idepedecia.* Plataforma del estado Peruano. Obtenido de https://www.muniindependencia.gob.pe/data_files/pdlc_2011-2021.pdf

Municipalidad de Independencia. (2021). *Plan de desarrollo local concertado actualizado 2011 -2021 del distrito de Idepedecia.* Plataforma del estado Peruano. Obtenido de https://www.muniindependencia.gob.pe/data_files/pdlc_2011-2021.pdf

Municipalidad Distrital de Independencia. (2020). *Plano de Zonificación de Independencia. Informes y Publicaciones* . Obtenido de https://www.muniindependencia.gob.pe/data_files/funcionamiento/4_ORD_1015_MML_INDICE_DE_USOS.pdf

MUNICIPALIDAD METROPOLITANA DE LIMA. (2007). *Normas Legales 345233.* Gobierno del Perú. Obtenido de https://www.muniindependencia.gob.pe/data_files/funcionamiento/4_ORD_1015_MML_INDICE_DE_USOS.pdf

Municpalidad de Indepedencia. (2021). *Plan de desarrollo local concertado actualizado 2011 -2021 del distrito de Independecia.* Plataforma del estado Peruano. Obtenido de https://www.muniindependencia.gob.pe/data_files/pdlc_2011-2021.pdf

MVCS. (2020). *Parámetros urbanísticos y edificatorios.* Gobierno Regional del Perú. Obtenido de https://www.muniate.gob.pe/ate/files/licenciaEdificacion/PROCEDIMIENTO/4_Par.pdf

Ndayishimiye, C., Sowada, C., Dyjach, P., Stasiak, A., Middleton, J., Lopes, H., & Dubas, K. (2022). Associations between the COVID-19 Pandemic and Hospital Infrastructure Adaptation and Planning—A Scoping Review. *Int. J. Environ. Res. Public Health, 19*(13), 1-22. Retrieved from https://doi.org/10.3390/ijerph19138195

OHLA. (2024). *Centro Hospitalario de la Universidad de Montreal (CHUM)*. Obtenido de https://ohla-group.com/portfolio-item/hospital-de-canada-chum/

OMS; BM. (2022). *Tracking Universal Health Coverage.* Ginebra: Organización Mundial de la Salud; Banco Mundial.

ONU. (2023). *Objetivo 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.* Naciones Unidas. Obtenido de https://unstats.un.org/sdgs/report/2023/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2023_Spanish.pdf?_gl=1*18ujopv*_ga*MTM2NzAzOTI5Ni4xNzExNTcwMDQ0*_ga_TK9BQL5X7Z*MTcyNzczMzI3Ni44LjAuMTcyNzczMzI3Ny4wLjAuMA..

Pinzón Amaya, S. (28 de setiembre de 2023). *Gestión Eco+*. Obtenido de https://www.linkedin.com/pulse/navegando-la-cadena-de-suministro-metodolog%C3%ADas-%C3%A1giles-pinz%C3%B3n-amaya/

RAH. (2024). *The Royal Adelaide Hospital*. Obtenido de Health Central Adelaide Local Health Network: https://www.rah.sa.gov.au/about/about-the-rah

Revista Hospitecnia. (Abril de Enero de 2015). *Clínica Delgado, en Perú, reabre sus puertas contando con la tecnología de última generación de Ibernex*. Obtenido de https://hospitecnia.com/instalaciones/clinica-delgado-en-peru-reabre-sus-puertas-contando-con-la-tecnologia-de-ultima-generacion-de-ibernex/

Rodriguez, S. (21 de diciembre de 2021). *Conde Nast*. Obtenido de https://www.admagazine.com/arquitectura/que-es-programa-arquitectonico-por-que-saberlo-20200916-7439-articulos

Soto, A. (2019). Barreras para atención hospitalaria eficaz. Obtenido de http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v36n2/a20v36n2.pdf

Suarez, A., & Rojas, J. (Agosto de 2020). *Criterios de diseño de un hospital en pandemia*. Obtenido de https://hospitecnia.com/gestion/documentacion-tecnica-covid19/criterio-diseno-hospital-pandemia/

Superintendencia Nacional de Salud. (2022). Obtenido de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4873728/ANUARIO%20ESTADISTICO%20SUSALUD%202022.pdf

SUSALUD. (2022). *Anuario estadístico.* Intendencia de Investigación y Desarrollo de la Superintendencia Nacional de Salud. Obtenido de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4873728/ANUARIO%20ESTADISTICO%20SUSALUD%202022.pdf

SUSALUD. (2024). *Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud*. Obtenido de Listado de establecimientos registrados en el RENIPRESS: http://app20.susalud.gob.pe:8080/registro-renipress-webapp/listadoEstablecimientosRegistrados.htm?action=mostrarBuscar#no-back-button

SUSALUD. (2024). *Registro Nominal de Asegurados.* Genina: Boletín informativo. Obtenido de https://portal.susalud.gob.pe/wp-content/uploads/archivo/registros-afiliados/ftpqlikv/registros-afiliados/registro_afiliados_reniec/Afiliados_RENIEC_202402.pdf

Videnza Consultores. (Agosto de 2022). *Sociedad de Comercio Exterior del Perú.* Recuperado el 10 de 2023, de https://www.comexperu.org.pe/upload/articles/publicaciones/situacion-actual-del-mercado-de-salud-peruano-informe.pdf

Zou, Y., Zhan, Q., & Xiang, K. (2021). A comprehensive method for optimizing the design of a regular architectural space to improve building performance. *Energy Reports, 7*, 981-996. Retrieved from https://doi.org/10.1016/j.egyr.2021.01.097

Anexos

Anexo A: Cuadro de Areas por UPSS y Niveles

-AREA TECHADA POR NIVEL Y UPSS-

NIVEL / UPSS	ÁREA
5° SÓTANO	
ALMACENES	106.62 m²
SERVICIOS GENERALES	444.90 m²
4° SÓTANO	
ALMACENES	132.20 m²
3° SÓTANO	
ALMACENES	132.20 m²
2° SÓTANO	
ALMACENES	104.94 m²
SERVICIOS GENERALES	27.26 m²
1° SÓTANO	
ALMACENES	53.22 m²
LAVANDERÍA	380.38 m²
MANTENIMIENTO	157.58 m²
NUTRICIÓN Y DIETÉTICA	833.97 m²
SERVICIOS GENERALES	31.51 m²
1° NIVEL	
ADMISIÓN	559.44 m²
ALMACENES	216.09 m²
ANATOMÍA PATOLÓGICA	243.30 m²
EMERGENCIA	1439.11 m²
FARMACIA	299.59 m²
INFORMÁTICA Y PREVENCIÓN	202.22 m²
RESIDUOS SÓLIDOS	111.23 m²
SERVICIOS GENERALES	524.20 m²
2° NIVEL	
CONSULTA EXTERNA	2087.22 m²
PROCEDIMIENTOS MÉDICOS	581.75 m²
3° NIVEL	
CONSULTA EXTERNA	1744.54 m²
PROCEDIMIENTOS MÉDICOS	560.90 m²
4° NIVEL	
BANCO DE SANGRE	430.86 m²
CONFORT MÉDICO	36.52 m²
DIAGNÓSTICO POR IMAGEN	808.94 m²
PATOLOGÍA CLÍNICA	733.41 m²
5° NIVEL	
CONFORT MÉDICO	61.53 m²
HEMODIÁLISIS	934.92 m²
MEDICINA DE REHABILITACIÓN	991.81 m²
6° NIVEL	
CENTRO OBSTÉTRICO	792.69 m²
CONFORT MÉDICO	36.52 m²
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS E INTERMEDIOS	1139.94 m²
7° NIVEL	
ADMINISTRACIÓN	342.09 m²
CENTRO QUIRÚRGICO	1167.00 m²
CEYE	460.88 m²
8° NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1239.45 m²
9° NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1240.00 m²
10° NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1240.08 m²
11° NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1240.08 m²
12° NIVEL	
HOSPITALIZACIÓN	1240.08 m²
	25111.15 m²

- AREA TECHADA - ESTACIONAMIENTOS

NIVEL / UPSS	ÁREA
5° SÓTANO	
ESTACIONAMIENTOS	4613.12 m²
4° SÓTANO	
ESTACIONAMIENTOS	5185.72 m²
3° SÓTANO	
ESTACIONAMIENTOS	5185.72 m²
2° SÓTANO	
ESTACIONAMIENTOS	5185.72 m²
1° SÓTANO	
ESTACIONAMIENTOS	3642.60 m²
	23812.88 m²

-AREA TECHADA POR UPSS-

UPSS	ÁREA
ADMINISTRACIÓN	342.09 m²
ADMISIÓN	559.44 m²
ALMACENES	745.24 m²
ANATOMÍA PATOLÓGICA	243.30 m²
BANCO DE SANGRE	430.86 m²
CENTRO OBSTÉTRICO	792.69 m²
CENTRO QUIRÚRGICO	1167.00 m²
CEYE	460.88 m²
CONFORT MÉDICO	134.57 m²
CONSULTA EXTERNA	3831.76 m²
DIAGNÓSTICO POR IMAGEN	808.94 m²
EMERGENCIA	1439.11 m²
FARMACIA	299.59 m²
HEMODIÁLISIS	934.92 m²
HOSPITALIZACIÓN	6199.69 m²
INFORMÁTICA Y PREVENCIÓN	202.22 m²
LAVANDERÍA	380.38 m²
MANTENIMIENTO	157.58 m²
MEDICINA DE REHABILITACIÓN	991.81 m²
NUTRICIÓN Y DIETÉTICA	833.97 m²
PATOLOGÍA CLÍNICA	733.41 m²
PROCEDIMIENTOS MÉDICOS	1142.65 m²
RESIDUOS SÓLIDOS	111.23 m²
SERVICIOS GENERALES	1027.88 m²
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS E INTERMEDIOS	1139.94 m²
	25111.15 m²

- AREAS TECHADA POR NIVEL

NIVEL	ÁREA TECHADA
5° SÓTANO	5522.83 m²
4° SÓTANO	5529.45 m²
3° SÓTANO	5531.26 m²
2° SÓTANO	5531.92 m²
1° SÓTANO	5425.11 m²
1° NIVEL	3324.18 m²
2° NIVEL	2704.25 m²
3° NIVEL	2549.39 m²
4° NIVEL	2301.20 m²
5° NIVEL	2230.46 m²
6° NIVEL	2216.40 m²
7° NIVEL	2229.11 m²
8° NIVEL	1470.37 m²
9° NIVEL	1470.37 m²
10° NIVEL	1470.37 m²
11° NIVEL	1470.37 m²
12° NIVEL	1470.37 m²
	52447.43 m²

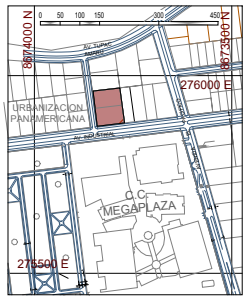
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO :

CLÍNICA GENERAL EN INDEPENDENCIA: CATEGORÍA H3-I

UBICACION DEL PROYECTO :



DISTRITO : INDEPENDENCIA
CIUDAD : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

BACHILLER :
YUMER KENI RODRIGUEZ SALAZAR

ASESOR :
Mag. Arq. Fanel Contreras Guevara

ASESOR ESTRUCTURAS:
Ing. Gustavo Jeremias Rique Perez

ASESOR INST. SANITARIAS:
Ing. Oswaldo Zamudio Hurtado

ASESOR INST. ELÉCTRICAS:
Ing. Jaime Werner Chavez Arias

ESPECIALIDAD :
ARQUITECTURA

TÍTULO DE LÁMINA:
AREA TECHADA / UPSS Y NIVEL

ESCALA :

FECHA :
Lima - Perú - 2025

NÚMERO DE LAMINA :
An-A

Anexo B: Programa Arquitectónico resumen, por UPSS.

Clínica General : Categoría H3-I

DESCRIPCIÓN GENERAL

Ubicación
MZ. E Lts 8:9 URBANIZACION PANAMERICANA - DIST:INDEPENDENCIA, PROV: LIMA, DPTO: LIMA

Área de terreno (m2) **5700.12**

Perímetro (metros) **304.54**

Zonificación
Zonificacion H3

Área de tratamiento normativo
Area de tratamiento normativo I

Características de Desarrollo
Hospital Compacto y de desarrollo Vertical

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Por el Grado de complejidad
Hospital Tipo III

Por el numero de camas
Hospital Mediano (115 camas)

Por el Ámbito Geográfico de Acción
Hospital de Apoyo Local

RESUMEN DE SERVICIOS

	Total
Consultorios	57
Salas Quirúrgicas	5
Camas de hospitalización	115

PROGRAMA DE ÁREAS RESUMEN

UNIDADES MEDICAS	CANTID.	ÁREA NETA
01.- UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN		915.17
ADMISIÓN		479.03
ADMINISTRACIÓN		286.20
INFORMÁTICA Y PREVENCIÓN		149.94
02.- UNIDAD DE CONSULTA EXTERNA		3048.18
UNIDAD DE CONSULTA EXTERNA		2239.58
UNIDAD DE PROCEDIMIENTOS MÉDICOS		808.60
03.- UNIDAD DE DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO		3109.22
UNIDAD DE ANATOMÍA PATOLÓGICA		187.80
UNIDAD DE HEMODIÁLISIS		686.41
BANCO DE SANGRE		332.51
UNIDAD DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEN		610.66
UNIDAD DE PATOLOGÍA CLÍNICA		509.84
UNIDAD DE REHABILITACIÓN		782.00
04.- UNIDAD DE EMERGENCIA		1081.24
UNIDAD DE EMERGENCIA		1081.24
05.- UNIDAD DE CENTRO OBSTÉTRICO Y NEONATOLOGÍA		560.01
CENTRO OBSTÉTRICO		560.01
06.- UNIDAD DE CENTRO QUIRÚRGICO		805.53
CENTRO QUIRÚRGICO		805.53
07.- CUIDADOS INTENSIVOS E INTERMEDIOS		1255.11
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS E INTERMEDIOS		882.71
CEYE		372.40
08.- UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN		4407.77
HOSPITALIZACIÓN		4407.77
09.- CONFORT MEDICO Y PERSONAL		134.57
CONFORT MÉDICO		134.57
10.- UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES Y OTROS		3058.18
FARMACIA		243.59
SERVICIOS GENERALES		940.48
LAVANDERÍA		320.20
MANTENIMIENTO		157.58
NUTRICIÓN Y DIETÉTICA		638.18
ALMACENES		697.82
RESIDUOS SÓLIDOS		60.32
ÁREA NETA TOTAL		**18374.98**
CIRCULACIÓN Y MUROS	36%	***10259.76***
		28634.74
ESTACIONAMIENTOS	**881**	***23812.69***
ÁREA CONSTRUIDA TOTAL		**52447.43**

2.15. Anexo C: Programa Arquitectónico detallado, áreas netas.

UPSS	NOMBRE DE AMBIENTE	AREA	
Cod. Amb.		PARCIAL	TOTAL
ADMINISTRACIÓN			**286.20**
7073	S.H.V.	2.45	
7074	S.H.M.	2.45	
7077	Cuarto Técnico	6.48	
7078	Administración	17.87	
7079	Dirección	20.40	
7080	Reuniones	15.25	
7081	Espera	55.72	
7082	Tramite Documentario	18.42	
7083	S.H. Personal M.	7.11	
7084	S.H. Personal V.	7.11	
7085	Archivo	9.28	
7086	Limpieza	2.70	
7087	Depósito	1.62	
7088	Sum	20.46	
7089	Pool Administrativo	74.66	
7090	Cl.	1.14	
7091	Logística	12.01	
7092	Contabilidad	11.07	
ADMISIÓN			**479.03**
1001	Hall De Ingreso	267.58	
1002	Admisión Y Caja	26.93	
1003	Sala De Espera	74.36	
1004	Ref/Cref	12.13	
1005	Soat/Seguros	13.38	
1006	Consulta De Historia Clinicas Digitales	10.45	
1007	S.H. Personal V.	7.38	
1008	S.H. Personal M.	7.55	
1009	Atención Al Cliente	13.55	
1010	S.H. Público Hombres	13.76	
1011	S.H. Disc.	5.44	
1012	S.H. Público Mujeres	12.46	
1026	Cl.	0.75	
1027	Cl.	0.71	
1102	Seguros	12.60	
ALMACENES			**697.82**
1098	S.H.V	2.88	
1099	S.H.M	1.98	
1101	Dep.	1.14	
1105	Almacén General	45.48	
1106	Oficina De Patrimonio	11.35	
1107	Almacén 1	21.52	
1108	Almacén 2	51.57	

1117	Andén De Carga/Descarga	32.74	
S1-19	Depósito	40.97	
S1-43	Deposito	12.25	
S2-02	Deposito	20.21	
S2-06	Depósito	40.97	
S2-07	Depósito	5.66	
S2-08	Depósito	9.56	
S2-09	Depósito	6.20	
S2-10	Depósito	10.09	
S2-11	Depósito	12.25	
S3-02	Depósito	10.09	
S3-03	Depósito	6.20	
S3-04	Depósito	5.66	
S3-05	Depósito	9.56	
S3-07	Deposito	20.21	
S3-08	Deposito	13.63	
S3-09	Depósito	13.63	
S3-10	Depósito	40.97	
S3-11	Depósito	12.25	
S4-02	Depósito	5.66	
S4-03	Depósito	9.56	
S4-05	Deposito	20.21	
S4-06	Deposito	13.63	
S4-07	Depósito	13.63	
S4-08	Depósito	12.25	
S4-09	Depósito	40.97	
S4-12	Depósito	6.20	
S4-13	Depósito	10.09	
S5-02	Deposito	20.21	
S5-03	Deposito	13.63	
S5-07	Depósito	40.97	
S5-12	Depósito	9.56	
S5-13	Depósito	10.00	
S5-14	Depósito	12.25	
ANATOMÍA PATOLÓGICA			**187.80**
1040	Cl.	1.73	
1041	Cl.	1.30	
1042	Limpieza	5.64	
1043	Conservación De Cadáveres	7.80	
1084	Espera Deudos	30.21	
1084a	S.H.M.	1.80	
1084b	S.H.V.	1.80	
1084c	Hall	11.16	
1085	Secretaria Y Entrega De Resultados	7.68	
1086	Jefatura	11.24	
1087	Insumos Y Materiales	3.94	
1088	Botadero Clínico	6.14	
1089	Vestidor	1.57	

1090	Sala De Necropsias	23.99	
1091	Preparación De Cadaveres	9.20	
1092	Sala De Macroscopía	13.09	
1093	Toma, Recepcion Y Almacenamiento De Muestras	13.96	
1094	Laboratorio De Citopatología	13.52	
1095	S.H.M Vestidor Personal	9.88	
1096	S.H.V Vestidor Personal	9.88	
1097	Depósito	2.26	
BANCO DE SANGRE			**332.51**
4035	Secretaría	8.51	
4036	Jefatura Banco De Sangre	16.25	
4036a	S.H	2.06	
4055	Ropa Sucia	5.41	
4056	Ropa Limpia	5.00	
4057	Almacén De Unidades De Sangre Y Emocomponentes	28.90	
4058	Solicitudes Y Despacho	13.46	
4059	Fraccionamiento Y Preparacion De Hemocomponentes	12.65	
4062	Cuarentena De Unidades De Sangre Y Hemocomponentes	23.40	
4063	Recepcion De Unidades De Sangre Y Hemocomponentes	13.60	
4065	Control De Calidad	11.06	
4068	Toma De Muestras Donantes	12.96	
4069	Entrevista Y Evaluación Médica	10.81	
4072	Recep. Ctrl.	5.68	
4080	Sala De Espera	31.94	
4081	Laboratorio De Inmuno-Hematología	16.01	
4082	Sala De Aféresis	14.00	
4083	Esterilización De Productos Biológicos	10.63	
4084	Laboratorio De Inmunoserología Y Tamizaje	19.85	
4085	Esclusa	4.45	
4086	Extracción De Sangre	24.19	
4087	Sala De Monitoreo Post-Donación	24.04	
4088	S.H.V	7.11	
4089	S.H. Disc.	3.55	
4090	S.H.M	7.00	
CENTRO OBSTÉTRICO			**560.01**
6005	Cuarto Técnico	14.84	
6006	Jefatura	15.06	
6007	Secretaría	10.67	
6008	Reuniones	15.77	

6009	S.H.V Vestidor Personal	10.27	
6010	S.H.V Vestidor Personal	8.87	
6011	Puerperio Inmediato	58.06	
6012	Cuarto Técnico	6.48	
6013	Preparacion De Pacientes	16.23	
6014	Limpieza	3.76	
6015	Sala De Dilatación	74.83	
6047	Sala De Legrado	25.28	
6048	Cuarto Séptico	5.51	
6049	Filtro	7.51	
6050	Ropa Sucia	4.79	
6051	Equipo Y Material Esteril	6.91	
6052	Sala Multifuncional Con Acompañamiento Familiar	38.49	
6060	Insumos	4.05	
6061	Estacion De Obstetras	22.74	
6062	Coordinación De Obstetricia	14.35	
6063	Control	8.82	
6064	Sala Multifuncional Para Gestante Aislada	31.69	
6065	S.H.M	1.98	
6066	S.H.V	1.98	
6071	Espera Familiar	36.28	
6072	Ropa Limpia	3.80	
6073	S.H. Vest.	11.70	
6074	S.H. Vest.	9.37	
6075	Cuarto Séptico	6.10	
6076	Ropa Sucia	2.42	
6077	Filtro	3.15	
6078	Cambio De Botas	7.02	
6079	Ropa Limpia Y Material Esteril	8.61	
6080	Sala De Partos 1	31.23	
6081	Sala De Partos 2	31.42	
CENTRO QUIRÚRGICO			**805.53**
7004	Cuarto Técnico	8.16	
7005	Cto. Tableros	5.80	
7006	Cto. Comunic.	6.00	
7007	Estar Personal	16.95	
7029	Filtro	12.04	
7030	Sala De Operaciones Integrada	37.77	
7031	Alamcén Equipo	9.78	
7032	Sala De Operaciones Integrada	37.47	
7033	Filtro	12.18	
7034	Sala De Operaciones Hibridas	85.13	
7035	Sala De Operaciones Integrada	37.19	
7036	Material Esteril	6.93	
7037	Insumos	4.37	
7038	Inducción Anestésica	10.11	
7039	Camillas	4.50	

7040	S.H. Vestidor	12.62	
7041	S.H. Vestidor	12.60	
7042	Cambio De Botas	6.54	
7043	Cl.	0.77	
7044	Cl.	1.45	
7045	Cl.	0.67	
7046	Sala De Operaciones Integrada	44.84	
7047	Filtro	14.80	
7048	Coordinacion Enfermeras	14.20	
7049	Reuniones	13.51	
7050	Depósito	6.52	
7051	Limpieza	3.71	
7052	S.H.V	3.38	
7053	S.H.M	3.38	
7054	Anestesiólogo	13.25	
7055	Depo. De Anestesia	5.95	
7056	S.H.M.	3.33	
7057	S.H.V.	3.44	
7058	Sala De Recuperacion Post Anestésica	59.06	
7059	S.H.M	2.14	
7060	S.H.V	2.15	
7061	Filtro	20.55	
7062	Limpieza	5.40	
7063	Trabajo Sucio	5.67	
7064	Ropa Limpia	7.98	
7065	Séptico	5.40	
7066	Camillas	7.25	
7067	Ropa Sucia	5.25	
7068	Sala De Recuperacón Post Anestésica	81.33	
7069	Secretaría	13.54	
7070	Jefatura	14.03	
7071	Archivo	5.20	
7072	Entrevista Familiares	12.08	
7075	Recep. Control	9.41	
7076	Sala De Espera	88.11	
7094	Cl.	1.67	
CEYE			**372.40**
7001	S.H. Vest.	7.76	
7002	S.H. Vest.	8.7	
7003	Dep. De Materiales E Insumos	15.54	
7008	Lavado De Carritos	14.66	
7009	Res. Sólidos	4.18	
7010	Limpieza	4.44	
7011	Dep. De Materiales E Insumos	6.78	
7012	Recep. Clasif. Sucio	28.14	
7013	Lavado, Secado Y Lubricación	37.47	
7014	Preparación De Soluciones	11.28	
7015	S.H. Vest.	9.42	

7016	S.H. Vest.	9.42	
7017	Esclusa	6.48	
7018	Entrega Material Esteril	15.86	
7019	Trans.	2.12	
7020	Equipo	7.07	
7021	Almacén Medicamentos	7.07	
7022	Jefatura	8.63	
7022a	S.H.	2.06	
7023	Esterilización En Alta Temperatura	20.27	
7024	Insumos	3.71	
7025	Esterilización En Baja Temperatura	8.3	
7026	Preparación Y Empaque De Instrumental	31.63	
7027	Preparación Y Empaque De Textiles	29.46	
7028	Almacén De Material Esteril	58.97	
7093	Cl.	1.75	
7100	Esclusa	11.23	
CONFORT MÉDICO			**134.57**
4001	Estar Kitchenette Personal	23.98	
4002	Lockers Personal	12.54	
5001	Lockers Personal	17.04	
5002	Estar Kitchenette Personal	44.49	
6001	Estar Personal	23.98	
6002	Lockers Personal	12.53	
CONSULTA EXTERNA			**2239.50**
2017	Consultorio	20.25	
2018	Consultorio	21.54	
2019	Consultorio	21.24	
2020	Consultorio	22.57	
2021	Consultorio	22.52	
2022	Consultorio	20.24	
2023	Tópico De Procedimientos	12.68	
2024	Cuarto Técnico	9.31	
2025	Control	14.73	
2026	Estar De Personal	11.25	
2027	S.H. Público Mujeres	15.48	
2028	S.H. Público Varones	15.07	
2029	S.H. Disc.	4.17	
2030	Insumos	4.20	
2031	S.H. Público Varones	16.03	
2032	S.H. Público Mujeres	15.71	
2033	S.H. Disc.	4.17	
2034	Consultorio	17.85	
2035	Consultorio	18.03	

2036	Sala De Espera	143.62
2037	Sala De Espera	71.41
2038	Áre De Trabajo	12.42
2039	Materiales E Insumos	6.48
2040	Consultorio	15.42
2041	Consultorio	15.62
2042	Consultorio	15.35
2043	Consultorio	15.35
2044	Consultorio	15.62
2045	Consultorio	15.42
2047	Equipo E Instrumental	3.78
2048	Consultorio	16.96
2049	Consultorio	19.25
2050	Consultorio	18.80
2051	Consultorio	18.13
2052	Consultorio	18.13
2053	Consultorio	16.69
2054	Control/Caja	34.20
2055	Consultorio	18.65
2056	Consultorio	20.35
2057	Consultorio	19.77
2058	Consultorio	20.63
2059	Consultorio	21.02
2060	Consultorio	18.56
2061	Control	24.65
2062	Sala De Espera	184.32
2063	Sala De Espera	53.80
2064	Cuarto Técnico	6.48
3022	Consultorio	20.25
3023	Consultorio	21.54
3024	Consultorio	21.24
3025	Consultorio	22.57
3026	Consultorio	22.52
3027	Consultorio	20.24
3028	Tópico.De Procedimientos	12.68
3029	Cuarto Técnico	9.31
3030	Estar De Personal	11.25
3031	Control	14.27
3032	S.H. Público Mujeres	15.48
3033	S.H. Público Varones	15.07
3034	S.H. Disc.	4.17
3035	S.H. Público Varones	16.04
3036	S.H. Público Mujeres	15.71
3037	S.H. Disc.	4.17
3038	Equipo E Instrumental	3.78
3039	Insumos	4.20
3040	Consultorio	16.96
3041	Consultorio	19.25
3042	Sala De Espera	183.76
3043	Consultorio	18.80
3044	Consultorio	18.13

3045	Consultorio	18.13	
3046	Consultorio	16.69	
3047	Control/Caja	32.82	
3048	Consultorio	18.65	
3049	Consultorio	20.35	
3050	Consultorio	19.77	
3051	Consultorio	20.63	
3052	Sala De Espera	143.62	
3053	Consultorio	21.02	
3054	Consultorio	18.59	
3055	Consultorio	17.85	
3056	Consultorio	18.03	
3057	Cuarto Técnico	6.48	
3058	Control	24.53	
3059	Áre De Trabajo	12.42	
3060	Materiales E Insumos	6.48	
3061	Consultorio	15.42	
3062	Consultorio	15.62	
3063	Consultorio	15.35	
3064	Consultorio	15.35	
3065	Consultorio	15.62	
3066	Consultorio	15.42	
3067	Sala De Espera	71.46	
DIAGNÓSTICO POR IMAGEN			**610.66**
4005	Cuarto Técnico	14.84	
4006	Reuniones	14.51	
4007	Jefatura	10.80	
4007a	S.H	1.98	
4008	Secretaría	11.18	
4009	Sala De Impresión	10.25	
4009a	Archivo	1.56	
4010	Ecografía 3	15.47	
4010a	S.H	2.34	
4010b	Vest.	1.17	
4011	Insumos	2.54	
4012	Ecografía 2	16.00	
4012a	S.H	2.34	
4012b	Vest.	1.17	
4013	Ecografía 1	19.99	
4014	Ropa Límpia	2.54	
4015	Mamografía	18.74	
4016	Cuarto Técnico	6.48	
4017	Preparación Y Recuperación De Pacientes	17.83	
4018	S.H.V	1.94	
4019	S.H.M	1.94	
4020	Cuarto Técnico	10.70	
4021	Resonancia Magnética	35.52	
4037	S.H.V Vestidor Personal	12.96	

4038	Almacén Equipo	4.45	
4039	S.H.M Vestidor Personal	12.90	
4040	Limpieza	4.46	
4041	Residuos Solidos	4.83	
4051	Sala De Lectura De Informes	26.81	
4052	Rayos-X 3	20.81	
4052a	S.H	1.98	
4052b	Vest.	1.80	
4052c	Comando	3.83	
4053	Rayos-X 2	23.24	
4053a	S.H	1.98	
4053b	Vest.	1.60	
4053c	Comando	4.10	
4054	Densitometría Ósea	20.04	
4073	Archivo	12.80	
4074	Rayos-X 1	16.85	
4074a	S.H.	2.01	
4074b	Vestidor	1.94	
4074c	Comando	3.26	
4090	S.H.M	1.98	
4091	S.H.V	1.98	
4092	Sala De Espera	62.07	
4093	Recepción	19.05	
4094	Preparación De Pacientes	10.45	
4095	Preparación Y Recuperación De Pacientes	12.16	
4096	Comando	7.38	
4097	Sala De Angiografía	36.89	
4098	Sala De Tomografía	33.36	
4099	Comando	11.37	
4100	Cuarto Técnico	9.52	
EMERGENCIA			**1081.20**
1044	Sala De Trabajo (Juntas)	12.45	
1045	Estar Personal	12.00	
1046	Jefatura Médica	12.42	
1046a	S.H.	2.05	
1047	Secretaría	17.39	
1048	Trauma-Shock 02	22.80	
1049	Limpieza	3.48	
1050	Ducha Descont.	5.32	
1051	S.H.V Vestidor Personal	10.46	
1052	S.H.M Vestidor Personal	10.46	
1053	Almacén De Equipo E Instrumental	11.17	
1054	Jefatura De Enfermería	13.82	
1055	Laboratorio Emergencia	13.82	
1056	S.H.V Pac.	4.14	
1057	S.H.M Pac.	4.08	
1058	Sala De Observación	243.86	
1059	Almacén Insumos	5.87	

1060	Rx Portátil	5.29	
1061	Tópico De Traumatoligía	21.15	
1061a	Yesos	3.06	
1062	Ropa Sucia	4.16	
1063	Residuos Sólidos	3.61	
1064	Cuarto Séptico	4.81	
1065	Medios Físicos	5.37	
1066	Tópico De Cirugía General	16.09	
1067	Tópico De Pediatría	20.44	
1068	Trabajo Sucio	4.00	
1069	Ropa Limpia	4.28	
1070	Tópico De Inyectables Y Nebulizaciones	17.83	
1071	Estación Enfermeras	24.24	
1072	Triaje	12.17	
1073	Espera Reevaluación De Pacientes	11.20	
1074	Entrevista Familiar	6.75	
1075	Admisión - Caja	20.37	
1076	Sala De Espera	99.38	
1077	Farmacia Emergencia	15.10	
1078	Ref/Cref	11.16	
1079	Seguros	10.23	
1080	S.H.V	8.55	
1081	S.H. Disc.	3.70	
1082	S.H.M	8.41	
1083	Camillas	9.05	
1103	Almacén Emergencia	13.82	
1104	Trauma-Shock 01	28.04	
1112	Tópico De Gineco-Obstetricia	17.19	
1112a	S.H.	2.64	
1118	Cl.	1.30	
1119	Cl.	0.47	
1136	Patio De Maniobras	261.78	
FARMACIA			**243.59**
1013	Dispensación Interna	4.8	
1014	Dosis Unitaria	35.52	
1015	Cámara Fria	4.15	
1016	Almacén Especializado	36.69	
1017	S.H.V	1.83	
1018	S.H.M	1.83	
1019	Gestión De Programación	14.19	
1020	Sala De Reuniones	14.06	
1021	Jefatura	10.66	
1022	Almacén Farmacia	55.87	
1023	Caja	19.56	
1024	Sala De Espera Farmacia	44.43	
HEMODIÁLISIS			**686.41**
5003	Cto. Comunicaciones	13.96	

5004	Cuarto Tableros	14.03
5030	Consultorio Nutrición Y Psicología	16.18
5031	Recp. Ctrol	7.81
5032	Sala De Espera	68.01
5033	Tratamiento De Agua	32.06
5034	Sala De Lavado De Dializadores	18.26
5035	Sala Cebado Y Almacén	16.96
5036	Mantenimiento De Máquinas	17.48
5037	S.H.V Vestidor Personal	11.16
5038	S.H.M Vestidor Personal	11.16
5039	S.H.M	4.10
5040	S.H.V	4.25
5041	Limpieza	4.27
5043	Residuos Bio- Contaminados	3.78
5045	Desinfección De Coches	3.78
5046	Ropa Sucia	3.78
5048	Almacén De Material Esteril	6.15
5050	Soluciones Y Materiales De Limpieza	6.10
5052	Almacén De Ropa	5.04
5053	Camillas Y Sillas De Ruedas	5.08
5054	Sala De Procedimientos	21.13
5065	Pruebas Rápidas	10.15
5066	Material Limpio	6.00
5067	Ropa Sucia	3.83
5068	Trabajo Sucio	6.72
5069	Transfer	11.42
5070	Unidad Hemodialisis 4-Pacientes Infecto Contagiados	65.27
5071	Ss.Hh.	3.44
5072	Trabajo Limpio	5.53
5073	Unidad Hemodialisis 10 Pacientes	90.85
5074	Monitoreo - Trabajo Enfermeras	23.86
5075	Material Limpio	1.82
5076	Insumos	1.75
5077	Ropa Sucia	1.49
5078	Esclusa	9.75
5079	Unidad Hemodialisis 6 Pacientes Seropositivos	49.35
5080	Trabajo Sucio	6.17
5081	S.H.	3.47
5082	Sala De Espera	14.53
5083	Consultorio	15.19
5084	Coordinación De Enfermeras	16.25
5085	Registro	11.38
5086	Secretaría	11.48
5087	Jefatura	14.92
5087a	S.H.	2.15
5088	S.H.V	2.99

5089	S.H.M	2.15	
HOSPITALIZACIÓN			**4407.70**
8001	Habitación	23.78	
8001a	S.H.	3.69	
8002	Habitación	23.59	
8002a	S.H.	3.69	
8003	Habitación	25.67	
8003a	S.H.	3.69	
8004	Limpieza	4.73	
8005	Cuarto Técnico	8.16	
8006	Cuarto De Tableros	6.40	
8007	Cuarto De Comunicaciones	6.95	
8008	Habitación	23.37	
8008a	S.H.	3.69	
8009	Habitación	23.60	
8009a	S.H.	3.69	
8010	Habitación	23.02	
8010a	S.H.	3.69	
8011	Habitación	23.60	
8011a	S.H.	3.69	
8012	Habitación	23.13	
8012a	S.H.	3.69	
8013	Habitación	23.37	
8013a	S.H.	3.69	
8014	Habitación	26.50	
8014a	S.H.	3.69	
8015	Cl.	1.28	
8016	Cl.	0.63	
8017	Cl.	0.69	
8018	Cuarto Técnico	6.48	
8019	Habitación	23.51	
8019a	S.H.	3.69	
8020a	Habitación	23.60	
8020a	S.H.	3.69	
8021	Habitación	28.35	
8021a	S.H.	3.69	
8022	Habitación	23.57	
8022a	S.H.	3.69	
8023	Habitación	23.45	
8023a	S.H.	3.46	
8024	Habitación	23.60	
8024a	S.H.	3.69	
8025	Habitación	23.45	
8025a	S.H.	3.46	
8026	Habitación	23.60	
8026a	S.H.	3.69	
8027	Repostero	9.13	
8028	S.H.V	7.94	
8029	S.H.M	7.79	
8030	Trabajo De Enfermeras	16.77	

8031	Residuos Sólidos	4.39
8032	Trabajo Sucio	4.05
8033	Trabajo Limpio	4.05
8034	Cuarto Séptico	4.72
8035	Ropa Limpia	5.20
8036	Ropa Sucia	4.59
8037	Equipos E Instrumentos	6.30
8038	Tópico De Procedimientos	15.98
8039	Estar - Coordinacion De Enfermeras	18.81
8040	Habitación Aislados	16.80
8040a	S.H.	3.83
8040b	Esclusa	5.67
8041	Habitación Aislados	17.04
8041a	S.H.	3.83
8041b	Esclusa	5.67
8042	Secretaría	12.09
8043	Jefatura	14.88
8043a	S.H.	1.98
8044	Sala De Espera Familiar	46.02
8045	S.H.V	3.57
8046	S.H.M	3.47
8047	Dep.	4.98
8048	Cl.	1.02
8049	Cl.	0.99
8050	Habitación	23.60
8050a	S.H.	3.69
8051	Habitación	23.60
8051a	S.H.	3.69
8052	Habitación	22.77
8052a	S.H.	3.60
8053	Camillas	15.37
9001	Habitación	23.78
9001a	S.H.	3.69
9002	Habitación	23.59
9002a	S.H.	3.69
9003	Habitación	25.67
9003a	S.H.	3.69
9004	Limpieza	4.73
9005	Cuarto Técnico	8.16
9006	Cuarto De Tableros	6.40
9007	Cuarto De Comunicac.	6.95
9008	Habitación	23.37
9008a	S.H.	3.69
9009	Habitación	23.60
9009a	S.H.	3.69
9010	Habitación	23.02
9010a	S.H.	3.69
9011	Habitación	23.60
9011a	S.H.	3.69
9012	Habitación	23.13

9012a	S.H.	3.69
9013	Habitación	23.37
9013a	S.H.	3.69
9014	Habitación	26.50
9014a	S.H.	3.69
9015	Cl.	1.28
9016	Cl.	0.63
9017	Cl.	0.69
9018	Cuarto Técnico	6.48
9019	Habitación	23.51
9019a	S.H.	3.69
9020	Habitación	23.60
9020a	S.H.	3.69
9021	Habitación	28.35
9021a	S.H.	3.69
9022	Habitación	23.57
9022a	S.H.	3.69
9023	Habitación	23.45
9023a	S.H.	3.46
9024	Habitación	23.60
9024a	S.H.	3.69
9025	Habitación	23.45
9025a	S.H.	3.46
9026	Habitación	23.60
9026a	S.H.	3.69
9027	Repostero	9.13
9028	S.H.V	7.94
9029	S.H.M	7.79
9030	Trabajo De Enfermeras	16.90
9031	Residuos Sólidos	4.39
9032	Trabajo Sucio	4.05
9033	Trabajo Limpio	4.05
9034	Cuarto Séptico	4.72
9035	Ropa Limpia	5.20
9036	Ropa Sucia	4.59
9037	Equipos E Instrumentos	6.30
9038	Tópico De Procedimientos	15.98
9039	Estar - Coordinacion De Enfermeras	18.81
9040	Habitación Aislados	16.80
9040a	S.H.	3.83
9040b	Esclusa	5.67
9041	Habitación Aislados	17.04
9041a	S.H.	3.83
9041b	Esclusa	5.67
9042	Secretaría	12.09
9043	Jefatura	14.88
9043a	S.H.	1.98
9044	Sala De Espera Familiar	45.85
9045	S.H.V	3.57
9046	S.H.M	3.47

9047	Dep.	4.98
9048	Cl.	1.02
9049	Cl.	0.99
9050	Habitación	23.60
9050a	S.H.	3.69
9051	Habitación	23.60
9051a	S.H.	3.69
9052	Habitación	22.77
9052a	S.H.	3.60
9053	Camillas	15.37
10001	Habitación	23.78
10001a	S.H.	3.69
10002	Habitación	23.59
10002a	S.H.	3.69
10003	Habitación	25.67
10003a	S.H.	3.69
10004	Limpieza	4.73
10005	Cuarto Técnico	8.16
10006	Cuarto De Tableros	6.40
10007	Cuarto De Comunicaciones	6.95
10008	Habitación	23.37
10008a	S.H.	3.69
10009	Habitación	23.60
10009a	S.H.	3.69
10010	Habitación	23.02
10010a	S.H.	3.69
10011	Habitación	23.60
10011a	Habitación	23.13
10011a	S.H.	3.69
10012a	S.H.	3.69
10013	Habitación	23.37
10013a	S.H.	3.69
10014	Habitación	26.50
10014a	S.H.	3.69
10015	Cl.	1.28
10016	Cl.	0.63
10017	Cl.	0.69
10018	Cuarto Técnico	6.48
10019	Habitación	23.51
10019a	S.H.	3.69
10020	Habitación	23.60
10020a	S.H.	3.69
10021	Habitación	28.35
10021a	S.H.	3.69
10022	Habitación	23.57
10022a	S.H.	3.69
10023	Habitación	23.45
10023a	S.H.	3.46
10024	Habitación	23.60
10024a	S.H.	3.69
10025	Habitación	23.45

10025a	S.H.	3.46
10026	Habitación	23.60
10026a	S.H.	3.69
10027	Repostero	9.13
10028	S.H.V	7.94
10029	S.H.M	7.79
10030	Trabajo De Enfermeras	16.45
10031	Residuos Sólidos	4.39
10032	Trabajo Sucio	4.05
10033	Trabajo Limpio	4.05
10034	Cuarto Séptico	4.72
10035	Ropa Limpia	5.20
10036	Ropa Sucia	4.59
10037	Equipos E Instrumentos	6.30
10038	Tópico De Procedimientos	15.98
10039	Estar - Coordinacion De Enfermeras	18.81
10040	Habitación Aislados	16.80
10040a	S.H.	3.83
10040b	Esclusa	5.67
10041	Habitación Aislados	17.04
10041a	S.H.	3.83
10041b	Esclusa	5.67
10042	Secretaría	12.09
10043	Jefatura	14.88
10043a	S.H.	1.98
10044	Sala De Espera Familiar	45.85
10045	S.H.V	3.57
10046	S.H.M	3.47
10047	Dep.	4.98
10048	Cl.	1.02
10049	Cl.	0.99
10050	Habitación	23.60
10050a	S.H.	3.69
10051	Habitación	23.60
10051a	S.H.	3.69
10052	Habitación	22.77
10052a	S.H.	3.60
10053	Camillas	15.37
11001	Habitación	23.78
11001a	S.H.	3.69
11002	Habitación	23.59
11002a	S.H.	3.69
11003	Habitación	25.67
11003a	S.H.	3.69
11004	Limpieza	4.73
11005	Cuarto Técnico	8.16
11006	Cuarto De Tableros	6.40
11007	Cuarto De Comunicaciones	6.95
11008	Habitación	23.37
11008a	S.H.	3.69

11009	Habitación	23.60
11009a	S.H.	3.69
11010	Habitación	23.02
11010a	S.H.	3.69
11011	Habitación	23.60
11011a	S.H.	3.69
11012	Habitación	23.13
11012a	S.H.	3.69
11013	Habitación	23.37
11013a	S.H.	3.69
11014	Habitación	26.50
11014a	S.H.	3.69
11015	Cl.	1.28
11016	Cl.	0.63
11017	Cl.	0.69
11018	Cuarto Técnico	6.48
11019	Habitación	23.51
11019a	S.H.	3.69
11020	Habitación	23.60
11020a	S.H.	3.69
11021	Habitación	28.35
11021a	S.H.	3.69
11022	Habitación	23.57
11022a	S.H.	3.69
11023	Habitación	23.45
11023a	S.H.	3.46
11024	Habitación	23.60
11024a	S.H.	3.69
11025	Habitación	23.45
11025a	S.H.	3.46
11026	Habitación	23.60
11026a	S.H.	3.69
11027	Repostero	9.13
11028	S.H.V	7.94
11029	S.H.M	7.79
11030	Trabajo De Enfermeras	16.45
11031	Residuos Sólidos	4.39
11032	Trabajo Sucio	4.05
11033	Trabajo Limpio	4.05
11034	Cuarto Séptico	4.72
11035	Ropa Limpia	5.20
11036	Ropa Sucia	4.59
11037	Equipos E Instrumentos	6.30
11038	Tópico De Procedimientos	15.98
11039	Estar - Coordinacion De Enfermeras	18.81
11040	Habitación Aislados	16.80
11040a	S.H.	3.83
11040b	Esclusa	5.67
11041	Habitación Aislados	17.04
11041a	S.H.	3.83

11041b	Esclusa	5.67
11042	Secretaría	12.09
11043	Jefatura	14.88
11043a	S.H.	1.98
11044	Sala De Espera Familiar	45.85
11045	S.H.V	3.57
11046	S.H.M	3.47
11047	Dep.	4.98
11048	Cl.	1.02
11049	Cl.	0.99
11050	Habitación	23.60
11050a	S.H.	3.69
11051	Habitación	23.60
11051a	S.H.	3.69
11052	Habitación	22.77
11052a	S.H.	3.60
11053	Camillas	15.37
12001	Habitación	23.78
12001a	S.H.	3.69
12002	Habitación	23.59
12002a	S.H.	3.69
12003	Habitación	25.67
12003a	S.H.	3.69
12004	Limpieza	4.73
12005	Cuarto Técnico	8.16
12006	Cuarto De Tableros	6.40
12007	Cuarto De Comunicaciones	6.95
12008	Habitación	23.37
12008a	S.H.	3.69
12009	Habitación	23.60
12009a	S.H.	3.69
12010	Habitación	23.02
12010a	S.H.	3.69
12011	Habitación	23.60
12011a	S.H.	3.69
12012	Habitación	23.13
12012a	S.H.	3.69
12013	Habitación	23.37
12013a	S.H.	3.69
12014	Habitación	26.50
12014a	S.H.	3.69
12015	Cl.	1.28
12016	Cl.	0.63
12017	Cl.	0.69
12018	Cuarto Técnico	6.48
12019	Habitación	23.51
12019a	S.H.	3.69
12020	Habitación	23.60
12020a	S.H.	3.69
12021	Habitación	28.35
12021a	S.H.	3.69

12022	Habitación	23.57	
12022a	S.H.	3.69	
12023	Habitación	23.45	
12023a	S.H.	3.46	
12024	Habitación	23.60	
12024a	S.H.	3.69	
12025	Habitación	23.45	
12025a	S.H.	3.46	
12026	Habitación	23.60	
12026a	S.H.	3.69	
12027	Repostero	9.13	
12028	S.H.V	7.94	
12029	S.H.M	7.79	
12030	Trabajo De Enfermeras	16.45	
12031	Residuos Sólidos	4.39	
12032	Trabajo Sucio	4.05	
12033	Trabajo Limpio	4.05	
12034	Cuarto Séptico	4.72	
12035	Ropa Limpia	5.20	
12036	Ropa Sucia	4.59	
12037	Equipos E Instrumentos	6.30	
12038	Tópico De Procedimientos	15.98	
12039	Estar - Coordinacion De Enfermeras	18.81	
12040	Habitación Aislados	16.80	
12040a	S.H.	3.83	
12040b	Esclusa	5.67	
12041	Habitación Aislados	17.04	
12041a	S.H.	3.83	
12041b	Esclusa	5.67	
12042	Secretaría	12.09	
12043	Jefatura	14.88	
12043a	S.H.	1.98	
12044	Sala De Espera Familiar	45.85	
12045	S.H.V	3.57	
12046	S.H.M	3.47	
12047	Dep.	4.98	
12048	Cl.	1.02	
12049	Cl.	0.99	
12050	Habitación	23.60	
12050a	S.H.	3.69	
12051	Habitación	23.60	
12051a	S.H.	3.69	
12052a	Habitación	22.77	
12052a	S.H.	3.60	
12053	Camillas	15.37	
INFORMÁTICA Y PREVENCIÓN			**149.94**
1025	Cuarto Técnico	8.64	
1028	Sala De Servidores	37.82	

1029	Sala De Minitoreo	8.37	
1030	Control Eléctrico	8.44	
1031	Soporte Informático	10.99	
1032	Sala De Distribubión	10.98	
1033	Central De Vigilancia	8.66	
1034	Sala De Informática	17.00	
1035	Sala De Estadística	23.40	
1036	Cuarto De Comunicaciones	3.82	
1037	Cuarto Técnico	11.84	
LAVANDERÍA			**320.20**
S1-02	Secado Planchado Doblado	61.42	
S1-03	Costura	21.3	
S1-04	Almacén De Ropa Limpia	61.15	
S1-05	Entrega De Ropa Limpia	13.37	
S1-06	Recepción Ropa Sucia	12.68	
S1-30	Área De Remojo Y Lavado	59.66	
S1-31	Insumos	8.93	
S1-32	Jefatura	13.54	
S1-33	Residuos Sólidos	6.87	
S1-34	Clasificación Ropa Sucia	29.45	
S1-35	Lavado De Carritos	7.44	
S1-36	S.H/Vest. Personal V.	10.68	
S1-37	S.H/Vest. Personal M.	8.88	
S1-44	Ropa Contaminada	4.58	
S1-55	Cl.	0.27	
MANTENIMIENTO			**157.58**
S1-07	Evaluación De Equipos Médicos	26.28	
S1-10	Mantenimiento	119.4	
S1-21	Dep. De Herramientas	11.91	
MEDICINA DE REHABILITACIÓN			**782.00**
5005	Cuarto Técnico	14.84	
5006	Ropa Limpia	7.36	
5007	Residuos Sólidos	3.98	
5008	Limpieza	4.32	
5009	S.H. Vest. Personal M.	11.23	
5010	Jefatura	11.22	
5010a	S.H	1.92	
5011	Terapia Del Lenguaje	26.79	
5012	Secretaría	11.82	
5013	Terapia Individual	13.05	
5014	Terapia Ocupacional	41.01	
5015	S.H. Vestidor Pacientes Varones	16.96	
5016	Dep.	8.35	
5017	S.H. Vestidor Pacientes Mujeres	17.93	
5018	Sala De Procedimientos Médicos	12.55	
5019	Cuarto Técnico	6.48	
5020	Gimnasio Mecanoterapia Niños	94.34	

5021	Gimnasio Mecanoterápia Adultos	100.78	
5022	Camillas Y Sillas De Ruedas	6.75	
5023	Recep. Ctrl.	9.54	
5024	Sala De Espera	72.05	
5025	S.H.V	4.46	
5026	S.H.M	4.13	
5027	Consultorio 1	18.37	
5028	Consultorio De Psicología	12.79	
5029	Consultorio 2	14.60	
5042	Magnetoterapia	6.26	
5044	Electroterapia	6.10	
5047	Rayos Infrarrojos	6.10	
5049	Ultra- Sonido	6.10	
5051	Compresas Calientes	6.26	
5055	Trabajo De Terapeutas	29.33	
5056	Terapia Combinada	6.96	
5057	Tracción Cervical Lumbar	7.07	
5058	Tanque Parafinas	7.07	
5059	Tens 1	6.63	
5060	Taller Biomecánico	36.51	
5061	Hidroterapia Inferiores	15.25	
5062	Hidroterapia Superiores	15.18	
5063	Tanque De Hubbard	60.63	
5064	Compresas Frias	7.25	
5090	S.H. Vest. Personal V.	10.35	
5091	Cl.	1.33	
		782	
NUTRICIÓN Y DIETÉTICA			**638.18**
S1-08	Control	7.02	
S1-09	Anden De Descarga	22.30	
S1-11	Comedor	111.24	
S1-12	S.H. Vest. M	11.20	
S1-13	S.H. Vest. V	11.20	
S1-14	Jefatura	15.08	
S1-14a	S.H.	1.90	
S1-15	Cámara De Conservación	21.38	
S1-16	Cámara De Congelación 1	20.15	
S1-17	Cuarto Técnico	20.10	
S1-18	Comunicación	5.08	
S1-20	Prep. Previa	19.96	
S1-22	Almacén Lavado De Menaje	19.32	
S1-23	Cocina	133.36	
S1-24	Lavado Vajilla Pacientes	9.79	
S1-25	Nutricionista	12.10	
S1-25a	S.H.	1.86	
S1-26	Repostero	21.88	
S1-27	Lavado Carritos	6.06	
S1-28	Residuos Sólidos	6.24	
S1-29	Limpieza	6.24	
S1-45	Entrega Dietas	20.36	

S1-46	Control	14.17	
S1-47	Antecámara	13.02	
S1-48	Cámara De Congelación 2	11.74	
S1-49	Lavado Vajilla Personal	16.52	
S1-50	Dietas	31.21	
S1-51	S.H.V.	2.76	
S1-52	S.H.M.	1.97	
S1-54	Despensa	42.99	
		638.18	
PATOLOGÍA CLÍNICA			**509.84**
4003	Cto. Comunicaciones	10.63	
4004	Cuarto Tableros	10.88	
4022	Dep.	3.91	
4023	Depósito	8.89	
4024	S.H. Vertidos Personal	17.68	
4025	Almacén Reactivos	18.67	
4026	Lavado Y Desinfección	13.35	
4027	S.H. Vertidos Personal	16.57	
4028	Limpieza	4.49	
4029	Residuos Sólidos	3.72	
4030	Almacén De Materiales E Insumos	17.17	
4031	Area De Digitalización	17.44	
4032	Sala De Reuniones	17.29	
4033	Jefatura Patología Clínica	16.25	
4033a	S.H	2.06	
4034	Secretaría	9.87	
4042	Laboratorio De Citometría De Flujo	14.21	
4043	Laboratorio De Genética	14.55	
4044	Laboratorio De Inmunología	14.10	
4045	Laboratorio De Histocompatibilidad	15.16	
4046	Biología Molecular	15.16	
4047	Parasitología	11.30	
4048	Uroanálisis	9.87	
4049	Esclusa	12.81	
4049a	S.H.	2.66	
4050	Microbiología	10.70	
4060	Preparación De Medios De Cultivo	7.92	
4061	Ducha De Emergencia	2.34	
4064	Lavado Y Desinfección	9.63	
4066	Laboratorio De Hematología	15.00	
4067	Laboratorio De Bioquímica	15.00	
4070	Toma De Muestras Ginecológicas 1	7.44	
4071	Toma De Muestras Ginecológicas 2	8.03	
4075	Toma De Muestras Sanguineas	28.46	
4076	S.H	2.05	

4077	Recepción De Muestras	9.44	
4078	Entrega Deresultados	10.74	
4079	Sala De Espera	77.00	
4101	Cl.	0.55	
4111	Esclusa	6.86	
PROCEDIMIENTOS MÉDICOS			**808.60**
	Sala De Procedimientos		
2001	Oftalmológicos	66.45	
2002	Limpieza/Residuos Sólidos	9.07	
2003	Prelavado De Instrumental	10.62	
2004	Dep.	1.90	
2005	Dep.	4.09	
2006	S.H.V.	4.29	
2007	S.H.M.	4.29	
2008	Otorrinolaringología	32.08	
2009	Monitoreo Fetal	18.88	
2010	Prueba De Esfuerzo	15.93	
2011	Electro- Cardiología Holter	13.96	
2012	Eco- Cardiografía	14.16	
2013	Sala De Yesos	16.22	
2014	Preparación Pacientes	20.42	
2015	Sala De Espera	79.81	
2016	Control/Caja	39.21	
2046	Sala De Espera	54.59	
3001	Sala 1 Procedimientos	16.70	
3002	Sala 2 Procedimientos	16.59	
3003	Vestidor	4.29	
3004	Vestidor	4.29	
3005	Limpieza/Residuos Sólidos	9.06	
3006	Insumos Equipo	3.00	
3007	Prelavado De Instrumental	8.10	
3008	Área De Lavabos	13.08	
3009	Ropa Limpia	1.09	
3010	Cambio De Botas	8.71	
3011	S.H.V.	4.29	
3012	Séptico	4.09	
3013	S.H.M.	4.29	
3014	Sala De Recuperacion	21.93	
	Procedimientos		
3015	Gastroenterológicos	48.56	
3016	Sala De Espera	79.81	
3017	Lavado De Endoscopios	14.16	
	Sala De Procedimientos En La		
3018	Especialidad De Neumología	28.61	
3019	Preparación Pacientes	20.42	
3020	Control/Caja	39.21	
3021	Sala De Espera	52.34	

RESIDUOS SÓLIDOS			**60.32**
1038	Clasificación De Residuos Hospitalarios	17.38	
1039	Almacén Y Disposición De Residuos Hospitalarios	42.94	
SERVICIOS GENERALES			**940.48**
1109	Sub Estación Eléctrica	34.79	
1110	Grupos Electrógenos	82.84	
1111	Sala De Tableros Eléctricos	28.77	
1114	Central De Gases Medicinales	52.45	
1115	Choferes	8.64	
1115a	S.H.	3.24	
1116	Pnp/ Seguridad	8.46	
1116a	S.H.	3.18	
1129	Patio De Maniobras	214.43	
S1-38	Cto. Técnico	5.66	
S1-39	Cto. Técnico	6.2	
S1-41	Cto. Técnico	10.09	
S1-42	Cto. Técnico	9.56	
S2-03	Foso De Ascensor	13.63	
S2-04	Foso De Ascensor	13.63	
S5-04	Cuarto Técnico	13.63	
S5-06	Cisterna De Agua Dura	74.06	
S5-08	Cisterna De Agua Contra Incendio	72.85	
S5-10	Cisterna Deagua Blanda	38.75	
S5-11	Sala De Máquinas	191.7	
S5-16	Cisterna De Agua Dura	53.91	
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS E INTERMEDIOS			**882.71**
6003	Cuarto Comunicaciones	10.63	
6004	Cuarto Técnico	10.88	
6016	Dep.	3.92	
6017	Depósito	7.24	
6018	Depósito	10.54	
6019	Cuarto De Limpieza	3.98	
6020	Residuos Sólidos	3.93	
6021	Limpieza	4.13	
6022	Ropa Sucia	3.93	
6023	Esclusa	10.46	
6024	Cuarto Séptico	5.51	
6025	Trabajo Sucio	5.51	
6026	Ropa Limpia	5.81	
6027	Aislado	12.01	
6028	Trab. De Enfermeras	9.88	
6029	Aislado	12.01	

6030	Equipo Material Esteril	14.81
6031	Procedimientos	15.00
6032	Unidad De Cuidados Intensivos	188.63
6033	Transfer	10.50
6034	Estar De Personal	12.94
6035	Séptico	6.46
6036	Trabajo Sucio	5.20
6037	Esclusa	10.63
6038	Residuos Sólidos	5.17
6039	Ropa Sucia	4.78
6040	Trabajo De Enfermeras	11.69
6041	Unidad De Cuidados Intermedios	237.93
6042	Monitoreo	17.88
6043	Ropa Limpia	4.71
6044	Coordinación De Enfemeras	12.02
6045	Transfer	9.77
6046	S.H. Vertidos Personal	16.69
6053	Reuniones	19.71
6054	Recep. Ctrl.	8.97
6055	Filtro - Cambio De Botas	5.28
6055a	Vest.	1.40
6056	Secretaría	13.21
6057	Archivo	8.08
6058	S.H. Vertidos Personal	18.80
6059	Jefatura Uci	13.48
6059a	S.H.	1.98
6067	S.H.V	2.07
6068	S.H.M	2.10
6069	S.H. Disc.	3.33
6070	Sala De Espera	47.59
6082	Monitoreo	24.69
6090	Esclusa	6.86
		18374.98