



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA**

“CENTRO DE APOYO DEL TRATAMIENTO ONCOLÓGICO, AREQUIPA - 2022”

TESIS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE:

ARQUITECTO

AUTORES:

BACH. Teresa Estefanía Becerra Rodríguez (ORCID: 0000-0002-9229-9972)

BACH. Cesar Richard Prado Miranda (ORCID: 0000-0001-8716-8380)

ASESOR:

Mg. Arq. Aguilar Goicochea, César (ORCID: 0000-0001-9027-458X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

ARQUITECTURA

LIMA – PERÚ

2022

DEDICATORIA

A mis padres Miriam y Hugo quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer las adversidades porque Dios está conmigo siempre.

Estefania

A mi familia, padres, hermanos por su aliento para seguir adelante, a mi esposa e hijos por la confianza por estar en todo momento apoyándome para poder llegar a mi objetivo.

Cesar.

AGRADECIMIENTO

El presente trabajo investigativo lo dedicamos principalmente a Dios, por ser el inspirador y darnos fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

A nuestros padres, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes hemos logrado llegar hasta aquí y convertirnos en lo que somos.

A nuestro asesor de tesis Mg. Arq. Cesar Augusto Goicochea Aguilar, por transmitir su sabiduría y apoyo a lo largo de este proceso.

ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
RESUMEN	xiii
ABSTRAC	xiv
I. INTRODUCCIÓN.....	2
1.1. Planteamiento del Problema / Realidad Problemática	2
1.2. Objetivo.	13
1.2.1. Objetivo general.	13
1.2.2. Objetivos específicos.....	13
II. MARCO ANÁLOGICO	16
2.1. Estudio de casos Urbano – Arquitectonicos Similares	16
2.1.1. Cuadro Síntesis de los casos estudiados.....	16
2.1.2. Matriz comparativa de aportes de casos.....	26
III. MARCO NORMATIVO	28
3.1. Síntesis de leyes, normas y reglamentos aplicados en el proyecto urbano arquitectónico.....	28
IV. FACTORES DE DISEÑO	30
4.1. CONTEXTO	30
4.1.1. Lugar	30
4.1.2 Condiciones Bioclimáticas	34
4.2. Programa Arquitectónico	37
4.2.1 Aspectos Cualitativos	38

4.2.2	Aspectos Cuantitativos	41
4.2.3.	Cuadro de Áreas	43
4.3.	ANÁLISIS DEL TERRENO	44
4.3.1	Ubicación del Terreno	44
4.3.2.	Topografía del Terreno.....	45
4.3.3.	Morfología del Terreno	46
4.3.4	Estructura Urbana.....	47
4.3.5.	Vialidad y accesibilidad	48
4.3.6.	Relación con el entorno.....	50
4.3.7.	Parámetros Urbanísticos y Edificatorios	51
V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO		54
5.1.	CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO.....	54
5.1.1.	Ideograma Conceptual	54
5.1.2.	Criterios de Diseño	55
5.1.3.	Partido Arquitectónico.....	56
5.2.	ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN	61
5.3	PLANOS ARQUITECTONICOS DEL PROYECTO.....	64
5.3.1	Plano de ubicación y localización	64
5.3.2	Plano Perimétrico – Topográfico	65
5.3.3	PLANO GENERAL.....	66
5.3.4.	Planos de distribución por cuadrantes y niveles.....	73
5.3.5.	Plano de elevaciones por sectores	83

5.3.6. Planos de seguridad	88
5.4 MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA	92
5.4.1 DATOS GENERALES	92
5.4.2 DESCRIPCION POR NIVELES	93
5.5 PLANOS DE ESPECIALIDADES DEL PROYECTO (SECTOR ELEGIDO)	110
5.5.1. PLANOS BASICOS DE ESTRUCTURAS.....	110
5.5.2. PLANOS BASICOS DE INSTALACIONES SANITARIAS.....	112
5.5.3. PLANOS BASICOS DE INSTALACIONES ELECTRO MECANICAS	115
5.6. INFORMACION COMPLEMENTARIA	118
5.6.1. Animación virtual (recorridos y 3Ds del proyecto)	118
CONCLUSIONES	124
RECOMENDACIONES	125
REFERENCIAS	127
ANEXOS	130
Anexo 1: dimensionamiento y envergadura.....	130
Anexo 2: Proyección de la población al año 2040 (proyección a 20 años).....	131
Anexo 3: Población con cáncer en la provincia de Arequipa al 2040.	133
Anexo 4: tipos de usuario.....	135
Anexo 5: Radio de influencia.....	139
Anexo 6: Reglamento nacional de edificaciones norma A- 050.....	140
Anexo 7: parámetros urbanos.	146

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Normas Para Utilizar en el Proyecto	28
Tabla 2 Población Al 2020. Distrito Arequipa	33
Tabla 3 SEDAPAR, Poblacion Servida Al 31-12-2019 Arequipa.	47
Tabla 4 Resumen Usos Especiales	52
Tabla 5 Cuadro de acabados de hall principal, recepción, admisión e información.	98
Tabla 6 Cuadro de acabados de UPSS administrativa y corredores de UPSS administrativa.	99
Tabla 7 Cuadro de acabados de corredores generales.	100
Tabla 8 cuadro de acabados de Upss Urgencia.	101
Tabla 9 cuadro de acabados Upss Consulta Externa.	102
Tabla 10 Cuadro de acabados de Upss Ayuda al diagnóstico.	103
Tabla 11 cuadro de acabados de farmacia.	104
Tabla 12 cuadro de acabados de zona de terapia.	105
Tabla 13 cuadro de acabados de zona de residencia.....	106
Tabla 14 cuadro de acabados de servicios generales.....	107
Tabla 15 cuadro de acabados de zona nutrición y dieta.	108
Tabla 16 cuadro de acabados de zona de lavandería.	109

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Centro de tratamiento para el cáncer The Roy and Patricia Disney Family, Burbank, California.....	3
Figura 2 Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN).....	7
Figura 3 IREN SUR – Arequipa.....	9
Figura 4 Hospital Goyeneche – Arequipa	11
Figura 5 Hospital Honorio Delgado – Arequipa	12
Figura 6 <i>Paisaje natural de Arequipa</i>	31
Figura 7 Especies Arbóreas, Arequipa	36
Figura 8 Vistas exteriores del proyecto.	118
Figura 9 Vistas exteriores del proyecto	119
Figura 10 Vistas exteriores del proyecto	120
Figura 11 Vistas interiores del proyecto.....	121
Figura 12 Vistas interiores del proyecto.....	122
Figura 13 Vistas interiores del proyecto.....	123

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Estimaciones actualizadas de incidencia y mortalidad del cáncer a nivel nacional.	4
Gráfico 2 Casos nuevos de cáncer registrados en INEN, registro de pacientes hospitalizados en el instituto nacional de enfermedades neoplásicas – Surquillo, 2018.....	5
Gráfico 3 Ubicación Geográfica del Departamento de Arequipa.....	30
Gráfico 4 Población al 2020, Arequipa.	31
Gráfico 5 Arequipa Metropolitana Por Distritos	32
Gráfico 6 Decrecimiento Poblacional Del Distrito Arequipa.....	33
Gráfico 7 Temperatura y Precipitaciones Para Arequipa; Estación La Pampilla.....	34
Gráfico 8 Precipitación de lluvias promedio	34
Gráfico 9 Rosa de vientos.....	35
Gráfico 10 Orientación y Asoleamiento del terreno dentro de la ciudad de Arequipa	35
Gráfico 11 Asoleamiento en el terreno.....	36
Gráfico 12 Ubicación del Terreno	44
Gráfico 13 Vista aérea del Terreno a intervenir	44
Gráfico 14 Topografía del Terreno.....	45
Gráfico 15 Perfil del Terreno, sección longitudinal.	45
Gráfico 16 Perfil del Terreno, sección Transversal.....	45
Gráfico 17 Área y Perímetro del Terreno	46
Gráfico 18 Estructura Urbana del Sector del Terreno.	47
Gráfico 19 <i>Jerarquía de vías en el terreno según PDM</i>	48
Gráfico 20 Accesibilidad al Terreno, Nivel Macro.	49
Gráfico 21 Accesibilidad al Terreno, Nivel Micro.....	50
Gráfico 22 Equipamientos en la Zona de Estudio	51
Gráfico 23 Plano de Zonificación – Arequipa.....	52
Gráfico 24 <i>Partido Arquitectónico, Análisis de Entorno</i>	56
Gráfico 25 Partido Arquitectónico, Trazo del Eje Integrador de Espacios Verdes.	57
<i>Gráfico 26 Partido Arquitectónico, Flujo Peatonal y Vehicular.</i>	<i>57</i>
Gráfico 27 Partido Arquitectónico, eje integrador y proyección de vía.....	58
Gráfico 28 Partido Arquitectónico, Orientación Del Bloque Que Contendrá La Actividad Principal.....	58
Gráfico 29 Partido Arquitectónico. Organización de Jardines.....	59

Gráfico 30 Partido Arquitectónico, Recorrido	59
Gráfico 31 Esquema de la Propuesta Arquitectónica.	60
Gráfico 32 Esquema de Zonificación, Matriz de Relaciones	61
Gráfico 33 zonificación	63

ÍNDICE DE PLANOS

Plano 1 ubicación y localización	64
Plano 2 perimétrico topográfico	65
Plano 3 plano general	66
Plano 4 Plano general – segundo nivel.....	67
Plano 5 Plano general – tercer nivel.....	68
Plano 6 Plano general – sótano.....	69
Plano 7 Plano general – Planta techos.....	70
Plano 8 Elevaciones generales.....	71
Plano 9 Cortes generales.....	72
Plano 10 Planos de distribución cuadrante 1 – sótano.	73
Plano 11 Planos de distribución cuadrante 1 – 1° nivel.	74
Plano 12 Planos de distribución cuadrante 1 – 2° nivel.	75
Plano 13 Planos de distribución cuadrante 1 – 3° nivel.	76
Plano 14 Planos de distribución cuadrante 1 – planta techos.....	77
Plano 15 Planos de distribución cuadrante 2 – 1° nivel.	78
Plano 16 Planos de distribución cuadrante 2 – 2° nivel.	79
Plano 17 Planos de distribución cuadrante 2 – 3° nivel	80
Plano 18 Planos de distribución cuadrante 2 – Planta techo.	81
Plano 19 Planos de distribución cuadrante 3 – 1° nivel.	82
Plano 20 Plano de elevaciones cuadrante 1.....	83
Plano 21 Plano de cortes cuadrante 1.....	84
Plano 22 Plano de elevaciones cuadrante 2.....	85
Plano 23 Plano de cortes cuadrante 2.....	86
Plano 24 Plano de cortes y elevaciones cuadrante 3.	87
Plano 25 Plano de señalética 1° - 2° nivel.....	88
Plano 26 Plano de señalética 3° nivel.....	89
Plano 27 Plano de evacuación 1° - 2° nivel.....	90
Plano 28 Plano de evacuación 3° nivel.....	91
Plano 29 plano de cimentación y estructuras de losas 1° nivel.	110
Plano 30 plano de estructuras de losas 2°- 3° nivel.....	111
Plano 31 Planos de distribución de redes de agua potable – 1° nivel.....	112
Plano 32 Planos de distribución de redes de agua potable 2° - nivel.	113
Plano 33 Planos de distribución de redes de agua potable 3° - nivel.	114

Plano 34 Instalaciones eléctricas alumbrado – 1º nivel.	115
Plano 35 Instalaciones eléctricas alumbrado – 2º nivel.	116
Plano 36 Instalaciones eléctricas alumbrado – 3º nivel.	117

RESUMEN

El cáncer es una de las enfermedades más fatales y de mayor alcance en la salud que se muestra claramente en la población de cualquier parte del mundo. En el Perú el cáncer se encuentra como la segunda causa de muerte y cada hora se descubren 5 nuevos casos de cáncer. Los números han ido en aumento, debido al mal manejo de las instituciones de salud, carencia de infraestructuras con equipamientos adecuados y de medicinas, la inexistencia de ambientes que ayuden a mejorar la calidad de vida del paciente oncológico y éste no se sienta un objeto más dentro de un hospital.

La ciudad de Arequipa cuenta con el IREN SUR y con 2 hospitales públicos, el Hospital Goyeneche y el Hospital Honorio Delgado, el resultado de toda la investigación realizada es de que lamentablemente no se cuenta con la infraestructura adecuada para realizar los cuidados paliativos y demás tratamientos necesarios para un paciente con cáncer. Un centro de apoyo es aquel equipamiento que sirve de apoyo a grandes y completos establecimientos de salud sin embargo no es un hospital, estos centros de apoyo ayudan en descongestionar el alto porcentaje de personas que asisten a dichos establecimientos, proporcionando servicios directamente a los pacientes.

La presente investigación tuvo como objetivo diseñar un Centro de Apoyo Oncológico, que ofrezca servicios de tratamiento regulado, óptimo flujo de pacientes y estados de recuperación más satisfactorios, con espacios que tengan relación con la naturaleza. El funcionamiento de un centro de apoyo del tratamiento oncológico permitirá descentralizar al IREN SUR permitiendo optimizar la atención de los pacientes oncológicos de la región, optimizando las propuestas del tratamiento físico y emocional del paciente con cáncer. La investigación presente trata de demostrar también que los jardines terapéuticos ayudan a generar salud integral y curación al cuerpo del paciente oncológico.

PALABRAS CLAVE: Centro oncológico, Tratamiento, Jardines Terapéuticos, Cáncer

ABSTRAC

Cancer is one of the most fatal and far-reaching diseases in health that is clearly shown in the population of any part of the world. In Peru, cancer is the second cause of death and 5 new cases of cancer are discovered every hour. The numbers have been increasing, due to poor management of health institutions, lack of infrastructure with adequate equipment and medicines, the lack of environments that help improve the quality of life of cancer patients and they do not feel like another object. inside a hospital.

The city of Arequipa has the IREN SUR and 2 public hospitals, the Goyeneche Hospital and the Honorio Delgado Hospital, the result of all the research carried out is that unfortunately there is no adequate infrastructure to perform palliative care and other treatments. necessary for a cancer patient. A support center is that equipment that supports large and complete health establishments, however it is not a hospital, these support centers help decongest the high percentage of people who attend these establishments, providing services directly to patients.

The objective of this research was to design an Oncology Support Center that offers regulated treatment services, optimal flow of patients and more satisfactory recovery states, with spaces that are related to nature. The operation of an oncology treatment support center will allow decentralizing IREN SUR, optimizing the care of oncology patients in the region, optimizing the physical and emotional treatment proposals for cancer patients. The present investigation also tries to demonstrate that therapeutic gardens help to generate comprehensive health and healing to the body of the cancer patient.

KEY WORDS: Cancer Center, Treatment, Therapeutic Gardens, Cancer

I. INTRODUCCIÓN

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del Problema / Realidad Problemática

El cáncer es un proceso que afecta a un importante sector de la población mundial ocasionando severa morbilidad ya que son aproximadamente 10 millones de muertes que se ocasionaron en el 2020 correspondiendo la cerca del 70% de muertes en Latinoamérica (OMS, 2020)

Según distintos informes, el tratamiento integral de esta enfermedad está disponible en más del 90% de los países desarrollados, pero menos del 15% en países subdesarrollados. Los países desarrollados están más preparados para afrontar esta terrible enfermedad a diferencia los países en vías de desarrollo quienes tienen inconvenientes para afrontar al cáncer (OMS, 2020)

Por ejemplo, En EE. UU. existe un centro de tratamiento dedicado exclusivamente para esta enfermedad el cáncer “*The Roy and Patricia Disney Family, Burbank, California*” con infraestructura y equipamiento óptimo con una extensión de 4691 m² al servicio de pacientes de distintos grupos etarios de pacientes con cáncer. Sin embargo, no existe un área de internamiento, porque los servicios terapéuticos son de baja complejidad no obstante en este centro se busca la curación integral del cuerpo mente y espíritu de cada paciente.

Actualmente a nivel mundial es importante la creación y funcionamiento de centros de apoyo terapéutico para el cáncer, con áreas destinadas a hospitalización, recuperación y rehabilitación, podemos tomar en cuenta los aspectos positivos de este establecimiento que ayudan a los demás hospitales en el estado de California.

Figura 1 Centro de tratamiento para el cáncer The Roy and Patricia Disney Family, Burbank, California.



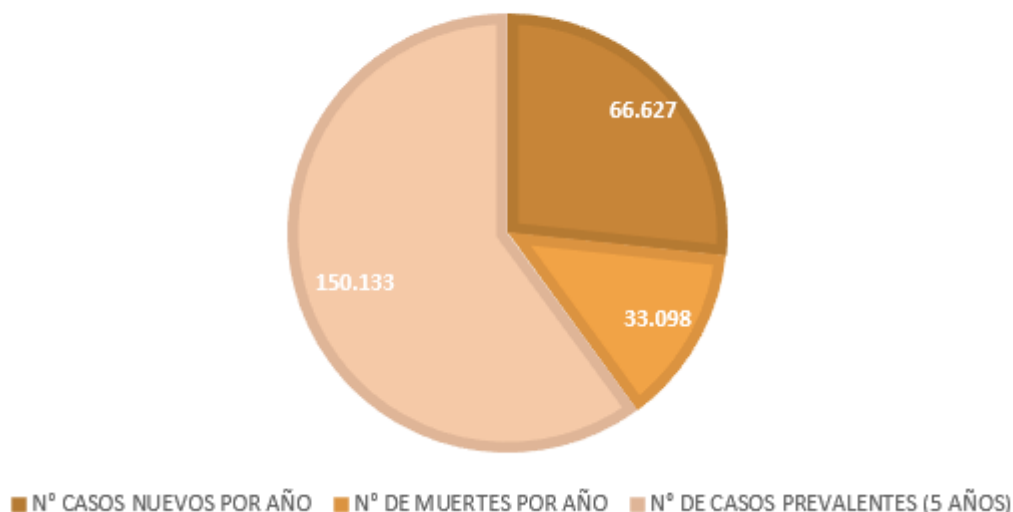
Fuente: Vista: Página Web. Tecnologiartid WordPress

Los últimos datos estadísticos del IARC siglas que corresponden a la traducción del inglés: centro internacional de investigación del cáncer, indica que durante el año 2019 hubo alrededor de 1 400 000 nuevos casos de cáncer y más de 660 000 muertes en Latinoamérica y el caribe (ALC), constituyéndose en la segunda causa de mortalidad. También estima que los casos nuevos llegarán a casi 2 millones en el 2030, mientras que las muertes alcanzaran alrededor de 990 000, un aumento del 40% y 45% respectivamente, siendo una catástrofe anunciada, Estos datos nos indican que las instituciones de salud en América latina y caribe (ALC), deberían estar preparados para estas cifras poniendo en práctica o tomar como modelo a los centros que sirven de apoyo para el tratamiento del cáncer en otros países. (OMS, 2020)

En el Perú , el cáncer se encuentra en la segunda causa de muerte y cada hora se hace descubren aproximadamente cinco nuevos casos de cáncer, en el 2018 reporto 5 nuevos casos por hora con el agravante de diagnóstico tardío en estados muy avanzados con pocas expectativas de viday con tratamiento solamente paliativo (INEM, 2018).

Gráfico 1 Estimaciones actualizadas de incidencia y mortalidad del cáncer a nivel nacional.

“EL CÁNCER EN EL PERÚ. GRAVE PROBLEMA DE SALUD PÚBLICA”



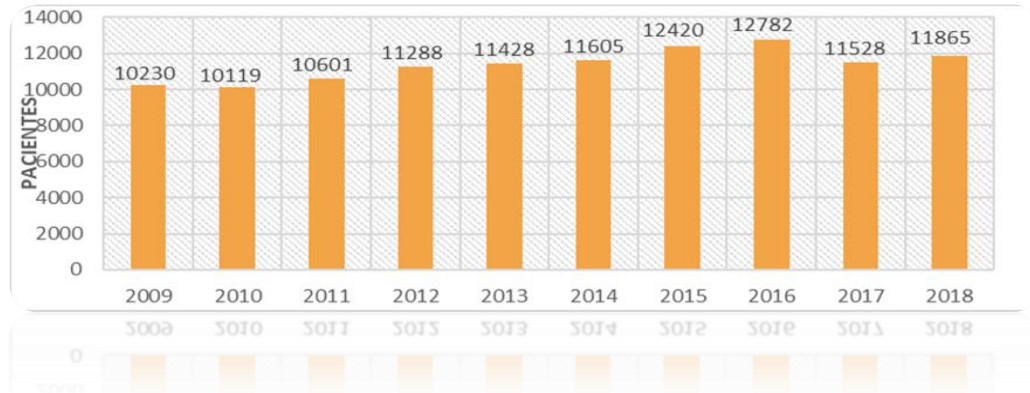
Fuente: Globocan 2018

En el Perú la población es más de 32 millones y mueren aproximadamente 33 000 personas con cáncer por año y el número de casos nuevos de cáncer por año es de 66 627, donde el número de casos prevalentes es de 150 130, sin embargo, el INEN atiende como máximo a 12 000 pacientes y otros 15 000 pacientes se atienden en privados (INEM, 2019)

El territorio peruano solo cuenta con 14 establecimientos de salud pública y 8 establecimientos oncológicos privados que brindan servicio de oncología, sin embargo, ninguno está netamente especializado en la recuperación tanto física como emocional para los pacientes con cáncer. Dicho problema se extiende a un gran porcentaje de regiones, donde los establecimientos de salud no cuentan equipos óptimos por lo que los pacientes recurren al sector privado generando retraso en la atención del tratamiento y mayores gastos económicos (INEM, 2019)

En el INEN se atienden un promedio de 11 000 pacientes por año y solo cuenta con 400 camas, el paciente espera su primera atención de 1-3 días y el tiempo máximo de hospitalización es de 14 días, siendo así un tiempo realmente insuficiente, motivo por el cual se tiene que dar de alta en el menor tiempo posible a la mayoría de pacientes no midiendo las consecuencias que muchas veces pueden ser mortales para un paciente con cáncer, que necesita de un tratamiento y seguimiento del mismo, podemos decir que este instituto no se da abasto a tan alta demanda (MINSA, 2020)

Gráfico 2 Casos nuevos de cáncer registrados en INEN, registro de pacientes hospitalizados en el instituto nacional de enfermedades neoplásicas – Surquillo, 2018



Fuente: INEN, 2018

En el norte del país se encuentra el *Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Norte* (IREN NORTE), pero como consecuencia de múltiples carencias los pacientes sufren mucho tiempo de espera para ser intervenidos quirúrgicamente además existe carencia de camas hospitalarias y la infraestructura es insuficiente por lo que afirmamos que dicho establecimiento carece de diseño arquitectónico con ordenamiento espacial orientado hacia la práctica funcionalidad integrada que se necesita en un centro especializado de cáncer. Lamentablemente los pacientes deben esperar semanas e incluso meses para poder ser intervenidos sin embargo ese no es el único problema que existe, sino que este hospital tiene solo 20 camas para hospitalización y su

infraestructura no la adecuada para brindar servicios de salud ya que IREN NORTE funciona en el terreno de la antigua planta de leche de los años 70 y actualmente fue acondicionado para esta institución.

Ante esta situación es necesario el diseño un centro de apoyo para el tratamiento oncológico que ayude a los pacientes a poder seguir con su tratamiento y así poder recuperarse de esta enfermedad física y emocionalmente para poder tener una mejor calidad de vida.

Por otra parte, existen regiones que no cuentan con establecimientos de salud que den tratamiento oncológico, en consecuencia, los pacientes de dichos lugares se tienen que trasladar a la capital para ser atendidos, donde lamentablemente no tienen un lugar donde llegar y se quedan a dormir en dichos establecimientos quitándoles así su dignidad a los pacientes y familiares, muchas veces. Las quimioterapias se dan en los pasillos por falta de espacios, con los pacientes ubicados en sillas de ruedas y camillas, poniendo en riesgo su integridad física y mental, donde el tiempo para un diagnóstico es de 2 meses y otros 2 meses para poder empezar un segundo tratamiento, tiempo que es necesario para una persona enferma sabiendo que cada día cuenta para un paciente con cáncer (Rubiños, 2019).

Figura 2 Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN).



Fuente: Vistas: RPP

Debido al incremento de los indicadores de salud oncológica es necesario formular y desarrollar un centro de apoyo del tratamiento oncológico, este ayudaría a que los pacientes para que puedan recibir terapias adecuadas, con espacios funcionales donde el paciente sienta alivio y paz mental y dicho centro de apoyo oncológico pueda ser referente para futuras instituciones de esta misma índole en el Perú.

Actualmente se necesitan, centros de apoyo para el tratamiento del cáncer, con espacios con capacidad de albergar dichos pacientes y poderlos tratar de una manera adecuada, con una atención óptima, mientras dure su recuperación, el cáncer afecta al paciente tanto física como emocionalmente, así como a sus familiares, un paciente oncológico que se queda sin tratamiento se convierte en un firme candidato a la muerte.

El INEI (2017) reporto que en el departamento de Arequipa tiene una población estimada de 1 316 000 habitantes, su capital cuenta con una población

de 991 218 habitantes, La normativa peruana de equipamientos de salud, cuando una ciudad cuenta con una población igual o mayor a 100 000, esta requiere de un hospital especializado tipo 1, la provincia de Arequipa cuenta solo con 3 establecimientos de salud pública que brindan tratamiento básico a personas con cáncer, otras 4 instituciones que son privadas, estas tampoco son especializadas para atención al cáncer, en este caso son más las instituciones privadas que brindan este servicio por ende las personas de bajos recursos que tienen esta enfermedad son las más perjudicadas por no tener los medios que en muchos casos son muy costosos y abrumantes para los pacientes y familiares.

Por otra parte, Arequipa no existe un centro de apoyo del tratamiento oncológico, sin embargo, se encuentra el *Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Sur (IREN SUR)*, las atenciones en este instituto van en aumento con el 75% del 2020 al 2021, este instituto brinda atención a pacientes con cáncer con un promedio de 7 000 pacientes por año, en dicho instituto en el área de hospitalización solo se cuenta con 39 camas y con una permanencia de solo 8 días en su mayoría, lo cual nos da un claro resultado que el tratamiento no se está dando de forma correcta y como consecuencia tenemos un alto porcentaje de muertes por cáncer (IREN-SUR, 2020).

Es así, que, el enfermo de cáncer y sus familiares, mantienen un estrés constante, desde la primera etapa de la enfermedad y en el *Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas (IREN SUR)* no cuenta con la infraestructura adecuada para realizar los cuidados paliativos y terapias. Lastimosamente las cifras fueron aumentando principalmente por mal manejo administrativo ocasionando infraestructura y equipamiento deficitario sin de ambientes que ayuden a que mejorar y tener la calidad de vida que el paciente con cáncer necesita y éste no se sienta un objeto más dentro de un hospital.


El IREN SUR de Arequipa fue evaluado por la Contraloría General de la república y como resultado de la evaluación de calidad de atención se identificó un alto nivel de falta de cumplimiento de las Normas Técnicas de Salud, así también como viene a ser la falta de recursos humanos suficientes,

evidenciándose la mala calidad de salud que ofrece este instituto (IREN SUR, 2018).

En el extremo de la situación los mismos pacientes solicitan a sus familiares abandonar todo trámite debido a los altos niveles de estrés que se producen durante esta etapa a lo que se suma las situaciones de inconfort generada por la falta de ambientes con calidad espacial.

La ciudad de Arequipa cuenta con el IREN SUR y con 2 hospitales públicos, el hospital Goyeneche y el hospital Honorio Delgado, dichos establecimientos se tomarán en cuenta para un análisis de su problemática.

Figura 3 IREN SUR – Arequipa

	<p>DESCRIPCIÓN (Realidad problemática)</p> <ul style="list-style-type: none">• Inexistencia de espacios para tratamientos psicológicos.• Inexistencia de espacios para terapias grupales.• La falta de mantenimiento adecuado y los equipos en mal estado.• No cuentan con espacio y mobiliario suficiente para la cantidad de pacientes.• Clima hostil en el interior.• Mobiliario en malas condiciones.• Hacinamiento del hospital por no contar con espacios más amplios.
--	---



- Contaminación acústica y atmosférica ocasionada por la congestión vehicular comercial.
- Inseguridad ciudadana

FUENTE: Vistas: Editora Milenio, 2022.

Figura 4 Hospital Goyeneche – Arequipa



Fuente: Vistas: Editora Milenio, 2022.

Figura 5 Hospital Honorio Delgado – Arequipa

	<p>DESCRIPCIÓN (Realidad problemática)</p> <ul style="list-style-type: none">• La falta de mantenimiento adecuado al hospital.• Inexistencia de espacios para tratamientos óptimos.• Mobiliario en malas condiciones. Las camas, camillas, sillas, etc.• Ambientes incómodos ocasionado por espacios deteriorados• Hacinamiento del hospital por no contar con espacios más amplios.• Accesibilidad restringida.• Contaminación acústica y atmosférica ocasionada por la congestión vehicular comercial.• Inseguridad ciudadana• Deterioro de áreas verdes.
--	--

Fuente: Vistas: Editora Milenio, 2022.

Podemos decir, que el hospital Goyeneche, el hospital Honorio Delgado y el IREN SUR no cuenta con la infraestructura adecuada para realizar los cuidados paliativos y demás tratamientos necesarios para un paciente con cáncer.

Finalmente la problemática radica en el mala calidad de atención de los servicios esenciales ofrecidos en de los establecimientos de salud para los pacientes oncológicos en la provincia de Arequipa, cuyos espacios se encuentran hacinados y sus estructuras deterioradas al punto que podrían ceder en cualquier momento afectando a la población que requiere mejores equipamientos de salud, por esta razón es necesario la creación de un centro de apoyo del tratamiento oncológico que ofrezca servicios de tratamiento regulado, optimo flujo de pacientes y estados de recuperación más satisfactorios , con espacios que tengan relación con la naturaleza o el exterior y a la vez sirva como apoyo para las demás instituciones de salud en Arequipa. El funcionamiento de un centro de apoyo del tratamiento oncológico permitirá descentralizar al IREN SUR permitiendo optimizar la atención de los pacientes oncológicos de la región.

1.2. Objetivo.

Realizar el diseño arquitectónico de un centro de apoyo del tratamiento oncológico para la población de Arequipa.

1.2.1. Objetivo general.

Conseguir que el centro de apoyo del tratamiento oncológico resuelva el centralismo del IREN SUR, optimizando las propuestas del tratamiento físico y emocional del paciente con cáncer.

1.2.2. Objetivos específicos.

- Elaborar un proyecto arquitectónico que atienda las necesidades oncológicas, tanto físicas como psicológicas de pacientes y cuidadores.



- Determinar la manera de integración con la naturaleza (jardines terapéuticos) para el diseño de un centro de apoyo del tratamiento oncológico.
- Revisar casos referentes sobre espacios terapéuticos que generen salud integral y curación al cuerpo del paciente oncológico, para poder elaborar espacios de terapia óptimos dentro del centro.



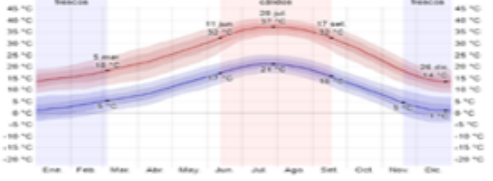

II. MARCO ANÁLOGO







II. MARCO ANÁLOGICO

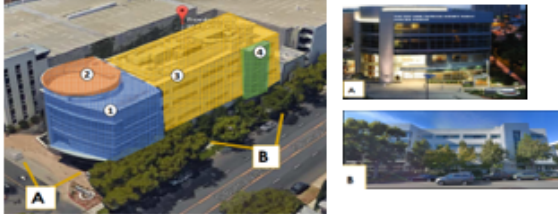

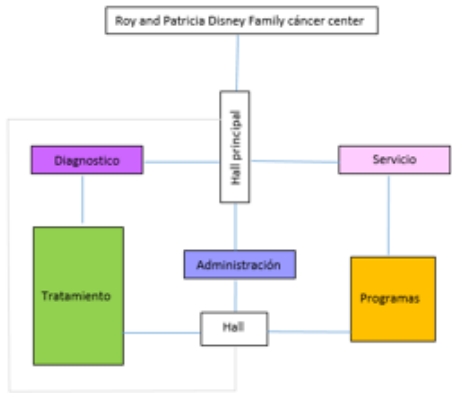
2.1. Estudio de casos Urbano – Arquitectonicos Similares

2.1.1. Cuadro Síntesis de los casos estudiados

CUADRO SINTESIS DE CASOS ESTUDIADOS		
Caso n° 1	Nombre del proyecto: Roy and Patricia Disney Family cáncer center	
Ubicación: 181 S Buena Vista, Burbank, California, EE. UU	Proyectistas: Diseño principal: SWA architects	Año de construcción: 2010
Resumen: el centro refleja la influencia de la naturaleza en el proceso de curación. En el vestíbulo de la rotonda, una cascada de cristal de 25 pies, con una piscina de roca crea una bienvenida dramática, pero calmante. Crean lugares vibrantes que son a la vez ecológicamente resilientes, estéticamente atractivos y socialmente beneficiosos, que une belleza con propósito en los entornos naturales y construidos.		
Análisis contextual		Conclusiones
emplazamiento	Morfología del terreno	
La ubicación del terreno responde a la eficacia del trazado urbano ortogonal, dicho polígono contiene en su mayoría centros de salud en el cual se complementan entre ellas. 	el terreno posee una morfología plana ortogonal, se sitúa en una topografía llana, sin pendientes con accesibilidad fácil y céntrica. 	La relación del proyecto con el entorno <u>urbano</u> , se mantiene no rompiendo el perfil urbano. El funcionamiento del proyecto es de mucha importancia para la población.

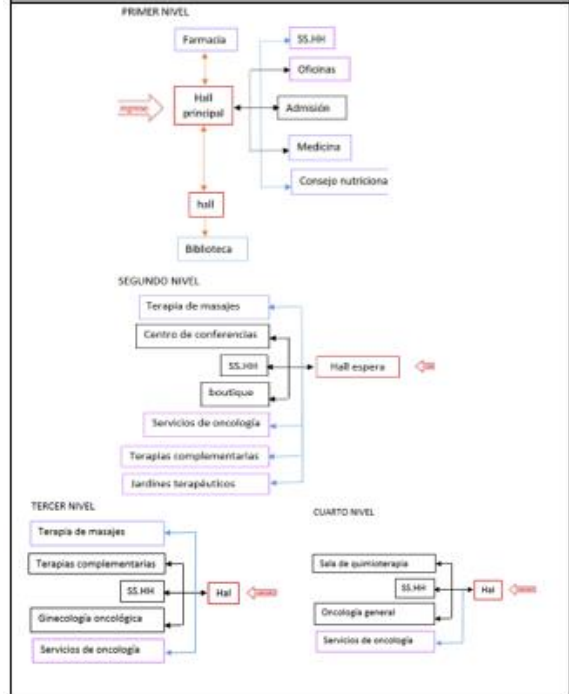
Análisis vial	Relación con el entorno	Aportes
<p>el proyecto es colindante a 3 vías colectoras: la Av. W Alameda Ave, W Olive Ave y S Buena vista St, que permiten acceder a la edificación.</p>  <p>Av. W Alameda Ave Av. W Olive Ave S Buena Vista St</p>	<p>El proyecto está emplazado en una zona urbana, en un terreno plano, el volumen responde al perfil urbano que se maneja en la zona, al mantener una altura de 4 pisos.</p> 	<p>Construir un proyecto en un terreno plano favorece en muchos aspectos al momento de diseñar.</p> <p>Haber ubicado el terreno dentro de 3 vías colectoras, favorecerá a la accesibilidad peatonal y vehicular de las personas al proyecto.</p>
Análisis Bioclimático		Conclusiones
Clima	Asoleamiento	<p>Las ventanas amplias en el frente y laterales del edificio permiten, una buena ventilación e iluminación, permitiendo el flujo continuo de las impurezas en los espacios de rehabilitación, descanso y espera.</p>
 <p>Cuenta con un clima de inviernos templados, veranos secos y calurosos y lluvias escasas, temperatura más alta registrada es de 37 ° C y la más baja es de 2 ° C, el mes más cálido en agosto, el más frío en diciembre, el de mayor precipitación en febrero y de más baja precipitación en julio.</p>	<p>el soleamiento al edificio se da de este-oeste dejando que la iluminación natural penetre por las ventanas frontales y laterales que posee.</p> 	

Vientos	Orientación	Aportes
<p>vientos con dirección de norte a sur con una velocidad promedio anual de 12.5 km/h</p> 	<p>El edificio está orientado sobre el eje norte-sur</p>  <p>La luz solar cumple un Rol importante dentro de la edificación, brindando confort ambiental dentro del volumen.</p> 	<p>El proyecto cuenta con una adecuada iluminación natural, debido a que dentro de su diseño existen grandes ventanas que aseguran la correcta iluminación y ventilación natural del lugar.</p>
Análisis formal		Conclusiones
Ideograma conceptual	Principios formales	
<p>La idea principal parte de que la luz natural se de en los ambientes interiores con jardines creando un santuario de paz, bajo el concepto de unidad, integridad y curación.</p> 	<p>Principio formal es la fachada libre, con ventanales con visuales al exterior, se encuentra constituido por 4 volúmenes resaltantes que se van componiendo en sí mismas.</p>  	<p>Se evidencia que existe una relación entre el diseño de la fachada principal y los demás edificios que se encuentran en el lugar que en su mayoría son centros de salud creando un flujo armónico central entre ellos.</p>

Características de la forma	Materialidad	Aportes
<p>La disposición del edificio cuenta con 4 volúmenes de diferentes jerarquías donde el volumen 3 cumple la función de amarre entre estas.</p> 	<p>dicha edificación utiliza el sistema constructivo aporcado en base de concreto armado.</p> <p>Material exterior: Vidrio Alucobon</p> <p>Material interior: Madera Piedra laja cortada</p>	<p>Los materiales exteriores al ser más tecnológicos se tratan de asemejar a los edificios colindantes, creando una integridad</p> <p>Su forma le da un aspecto de unidad al edificio, los espacios interiores del edificio hacen que las personas ingresen a conocer sus instalaciones</p>
Análisis funcional		Conclusiones
Zonificación	Organigramas	<p>La programación se desarrolla en 4 niveles</p> <p>Al crear una farmacia en la av. Con acceso al interior del edificio, se crea una circulación que invita al usuario al hall principal, que en el futuro podrá ser un posible paciente del centro, creando una estrategia de marketing</p> <p>El centro crea espacios de sanación como jardines terapéuticos</p>
		



Flujogramas



Programa arquitectónico

Área del terreno: 4691 m²
 Área construida: 2600 m²

NIVEL	UNIDAD	AMBIENTES
PRIMER PISO		HALL DE INGRESO
		BIBLIOTECA
	ADMINISTRACIÓN	OFICINA TIPO 1 OFICINA TIPO 2 OFICINA TIPO 3
	MEDICINA	SS.HH FARMACIA CONSEJO NUTRICIONAL

NIVEL	UNIDAD	AMBIENTES
SEGUNDO NIVEL		HALL ESPERA
	CIUDADO ESPIRITUAL	ELIPSE CENTRO DE CONFERENCIAS BOULEVARD
	REHABILITACIÓN	ARTES COMPLEMENTARIAS TERAPIA DE MASAJES TERAPIAS COMPLEMENTARIAS SERVICIOS DE ONCOLOGIA JARDIN TERAPEUTICO




NIVEL	UNIDAD	AMBIENTES
TERCER NIVEL		HALL ESPERA
	GINECOLOGIA ONCOLOGICA	SS.HH




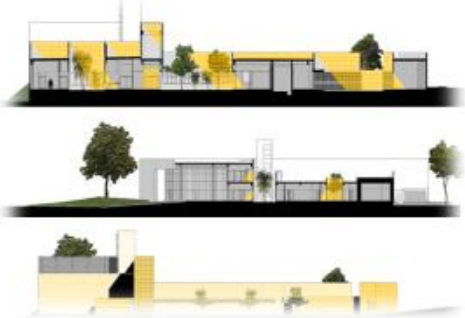
NIVEL	UNIDAD	AMBIENTES
CUARTO PISO		HALL DE ESPERA
		SS.HH
		ONCOLOGIA GENERAL SALA DE QUIMIOTERAPIA



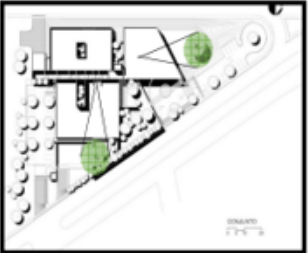
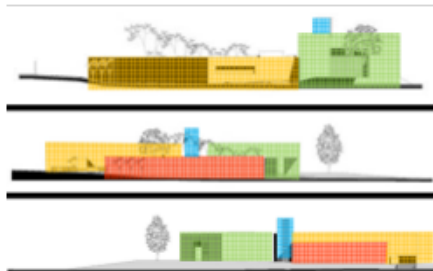
Conclusiones


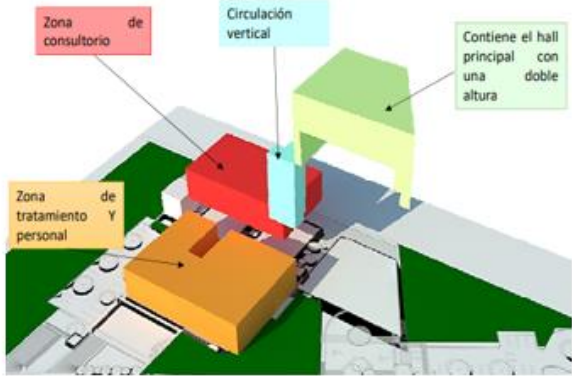

El hall principal, posee doble altura, el cual caracteriza al ambiente de mayor sensación de iluminación, amplitud y personalidad

Por medio de las circulaciones verticales y horizontales se pueden relacionar ambientes entre sí, otorgando flexibilidad

CUADRO SINTESIS DE CASOS ESTUDIADOS		
Caso n° 2	Nombre del proyecto: Centro Estatal de Oncología Campeche	
Ubicación: SAN FRANCISCO DE CAMPECHE, Campeche, México	Proyectistas: Diseño principal: DUARTE AZNAR ARQUITECTOS	Año de construcción: 2009
Resumen:		
<p>El Centro Oncológico Campeche, es una unidad especializada en atención integral de los pacientes con cáncer, apoyando de ese modo no solo a la población de Campeche sino también a otros pueblos vecinos. Apoya a la sociedad atendiendo a pacientes con afiliación de seguro popular, y además a pacientes que soliciten dicha atención de manera particular. Se relaciona con la sociedad teniendo su fachada de luces rosas, como una muestra de lucha contra el cáncer. La sociedad ve este edificio como un apoyo, en el cual pueden compartir sus experiencias con personas que están padeciendo con el mismo dolor, de esa manera encontrar un soporte emocional.</p>		
Análisis contextual		Conclusiones
Emplazamiento	Morfología del terreno	
 <p>La ubicación del terreno responde a la eficacia del trazado urbano ortogonal, dicho polígono contiene en su mayoría centros de salud en el cual se complementan entre ellas.</p>	 <p>El terreno posee una topografía plana, sin pendientes con accesibilidad fácil y céntrica.</p>	 <p>El Centro Oncológico Campeche, mantiene un perfil sinuoso, al mantener una altura moderada con las edificaciones vecinas, y un ancho apropiado para la zona donde se encuentra. Al encontrarse en la esquina de toda una manzana, esta remarca las vías principales y secundarias. Además, deja un espacio de área verde en el que la edificación se asienta de manera sutil.</p>

Análisis vial	Relación con el entorno	Aportes
 <p>El proyecto es colindante a 3 vías colectoras: la Av. López Portillo, Av. Lázaro Cárdenas, Av. Antigua A. China que permiten acceder a la edificación.</p>	 <p>El Centro Oncológico Campeche, mantiene un perfil sinuoso, al mantener una altura moderada con las edificaciones vecinas, y un ancho apropiado para la zona donde se encuentra.</p>	<p>Al encontrarse en la esquina de toda una manzana, esta remarca las vías principales y secundarias. Además, deja un espacio de área verde en el que la edificación se asienta de manera sutil.</p> 
Análisis Bioclimático		Conclusiones
Clima	Asoleamiento	<p>Se puede apreciar el ingreso de luz natural en las primeras horas de la mañana, como en los ambientes de radioterapia como en los pasillos, brindando cierta calidez a los usuarios.</p> 
<p>La temperatura promedio es de 24° con máximas de 42° en los prolongados veranos y mínimas de 10° en los breves inviernos. Lluvias veraniegas y estivales con vientos de 15 kms/hora y humedades que oscilan entre el 30 y el 80% dependiendo de la estación.</p> 	<p>El asoleamiento al edificio se da de este-oeste dejando que la iluminación natural ingrese por las ventanas frontales y laterales que posee.</p> 	

Vientos	Orientación	Aportes
<p>Vientos con dirección de norte a sur con una velocidad promedio anual de 12.5 km/h</p> 	<p>El esquema general en forma triangular ocupa la totalidad del polígono y plantea una cruja de comunicación entre todas las partes, estableciendo "peines" separados entre sí para permitir la presencia de iluminación a y ventilación natural en todos los espacios donde esto sea posible" (Cárdenas C., 2009).</p> 	<p>El acondicionamiento de aire de última generación cuyas son las más bajas del mercado; deriva cuidadosamente los biológico-infecciosos, almacenándolos temporalmente para acción final; trata las aguas servidas con tecnología moderna permite la infiltración natural de las aguas pluviales que inciden en las ajardinadas, canalizando a pozos los excedentes o aquellas de los pavimentos impermeables" (Cárdenas C., 2009).</p>
Análisis formal		Conclusiones
Ideograma conceptual	Principios formales	<p>Los volúmenes que se utilizaron son formas puras que se van adecuando a la forma del terreno.</p> <p>El volumen del hall se yuxtapone en el volumen de la zona de tratamiento personal, resaltando así la entrada principal de la edificación, ello también le ayuda a crear un espacio más amplio y acogedor de acceso.</p> <p>A primera vista los volúmenes se encuentran desfasadas, pero esto cambia al ver las áreas verdes que lo rodean, conectándolas y agrupándolas. Este desfase de volúmenes ayuda a contar con una buena iluminación y ventilación de la edificación.</p>
<p>Se trata en lo posible mantener a los pacientes al abrigo de las miradas ajenas, comunicar una imagen fresca y distante de los hospitales convencionales para que en conjunto todo esto sea capaz de traducirse - hasta donde la arquitectura pueda influir- en una población que recupera y mantiene su salud.</p> 	<p>Se encuentra constituido por tres volúmenes trapezoidales principales y un volumen central, el cual sirve de circulación vertical. Además, cuenta con varias áreas verdes el cual integra al conjunto.</p> 	

Características de la forma	Materialidad	Aportes
<p>Se encuentra constituido por tres volúmenes trapezoidales principales y un volumen central, el cual sirve de circulación vertical. Además, cuenta con varias áreas verdes el cual integra al conjunto.</p> 	<p>VIDRIO "El vidrio es un material de gran dureza pero que, a la vez, resulta muy frágil" (Arquinetwerk, 2010).</p> <p>PISO DE PIEDRA LAJA CORTADA La piedra toma un aspecto antiguo, tipo almohadillado (Tamboreado). Seccionadas en baldosas, con alta durabilidad y fácil mantenimiento.</p> <p>PORCELANATO "Piso de alto tránsito, baja porosidad y mínima absorción de agua unido a unas excelentes cualidades estéticas" (Arquinetwerk, 2010).</p> <p>PORCELANATO ANTIDESLIZANTE Alta calidad logrando soportar un tráfico de nivel medio, es resistente a la humedad y a las manchas, de larga durabilidad, y fácil de limpiar.</p>	<p>Al ser un centro de salud requiere una salubridad rigurosa, y eso conlleva a realizar limpiezas diarias con diversos químicos, y el porcelanato al ser un material resistente y de larga durabilidad, se mantiene intacto.</p>
Análisis funcional		Conclusiones
Zonificación	Organigramas	<p>El proyecto considera tres accesos importantes, el cual define niveles de privacidad, semi público, privado y público, lo cual se presenta en las edificaciones del tipo hospitalario.</p> <p>Al contar con dos fachadas amplias se aprovecha permitiendo que cada uno de estos accesos tengan un nivel de privacidad eficiente</p>
<p>El proyecto considera tres accesos importantes, el cual define niveles de privacidad, semi público, privado y público, lo cual se presenta en las edificaciones del tipo hospitalario.</p> 	<p>INGRESO DE CONSULTA (Blue arrow)</p> <p>INGRESO DE PERSONAL (Yellow arrow)</p> <p>INGRESO DE EMERGENCIA (Red arrow)</p> <p>ZONA PERSONAL (Yellow square)</p> <p>ZONAS DE TRATAMIENTO Y RECUPERACIÓN (Red square)</p> <p>ZONA VICITANTES (Blue square)</p> <p>AREA DE QUIMIOTERAPIA (Dashed square)</p> 	

Flujogramas	Programa arquitectónico	Conclusiones
<pre> graph TD A([INGRESO DE PACIENTES]) --> B{CONTROLES} B -- NO --> C[ADMISION • Registro de ingreso • Asignación de consultorio] B -- SI --> D[SINCRONIZACION] C --> E[TRAMITE • Control de tratamiento • Valor] E --> F{SERVICIO} F -- SI --> G[EVACUACION] F -- NO --> H[SALA DE OBSERVACION] D --> H I[CONSULTA EXTERNA] --> J[FARMACIA] I --> K([ALTA]) H --> J H --> L[TORNO] L --> M([REFERENCIA]) L --> H </pre>	<ul style="list-style-type: none"> Áreas verdes Quimioterapia Salas radioterapia SS.HH. Circulación vertical Desembarque Almacén Estacionamiento Medicina nuclear y radioterapia Área para personal Hall <p style="text-align: right;">45</p>	<p>En el primer nivel el <u>hall</u> de doble altura crea un recibo acogedor para el paciente.</p> <p>Las salas de tratamiento se encuentran mirando a zonas verdes naturales y con muebles que acompañan al espacio para que de manera psicológica relaja al paciente y su acompañante.</p>

2.1.2. Matriz comparativa de aportes de casos

MATRIZ COMPARATIVA DE APORTES DE CASO		
	CASO 1	CASO 2
Análisis Contextual	La relación del proyecto con el entorno urbano es el que se maneja en la zona, mantener una altura de 4 pisos.	El proyecto quiere mantener un perfil sinuoso, va manteniendo una altura moderada con las edificaciones vecinas.
Análisis Bioclimático	El proyecto cuenta con una adecuada iluminación natural, debido a que dentro del diseño existen grandes, ventanas que aseguran la correcta iluminación y ventilación natural del lugar.	Se puede apreciar el ingreso de luz natural en las primeras horas de la mañana, como en los ambientes recomendados, brindando calidez a los usuarios.
Análisis Formal	Se evidencia que existe una relación entre el diseño de la fachada principal y los demás edificios que se encuentran en el lugar que en su mayoría son centros de salud creando un flujo armónico central entre ellos.	A primera vista los volúmenes se encuentran desfasadas, pero esto cambia al ver las áreas verdes que lo rodean, conectándolas.
Análisis Funcional	La programación se desarrolla en 4 niveles. Al crear una farmacia en la av. Con un acceso al interior del edificio, se crea una circulación que invita al usuario al hall principal. Se hace una propuesta de frentes públicos por su relación con el contexto.	El proyecto considera tres accesos importantes, el cual define niveles de privacidad, semi público, privado y público, lo cual se presenta en las edificaciones del tipo hospitalario.

III. MARCO NORMATIVO

III. MARCO NORMATIVO

3.1. Síntesis de leyes, normas y reglamentos aplicados en el proyecto urbano arquitectónico

Tabla 1 Normas Para Utilizar en el Proyecto

LEY / NORMA	APLICACIÓN (PROYECTO)
Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE). RNE – A.010 – Condiciones Generales de Diseño	Referida a los criterios mínimos, dimensiones, entre otros aspectos que ayudaran al buen diseño y funcionamiento del proyecto Arquitectónico.
RNE – A.050 – Salud.	La presente norma se complementa con los reglamentos específicos, promulgadas por el Ministerio de Salud y tiene por objeto establecer las condiciones que deberán tener las edificaciones de Salud en aspectos de habitabilidad y seguridad
RNE – A.100 – Recreación y Deporte	Criterios mínimos para regular las condiciones de actividades de esparcimiento y recreación.
RNE – A.130 – Requisitos de Seguridad	Nos contribuye con criterios de seguridad y prevención de siniestros.
NORMA TÉCNICA DE SALUD “CATEGORÍAS DE ESTABLECIMIENTOS DEL SECTOR SALUD”, MINSA (2019).	El objetivo principal de este documento es categorizar los establecimientos del sector de salud, dando a conocer sus características técnicas correspondientes.
Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo , MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO.	Tiene la finalidad de proponer estándares de urbanismo que cumpla las necesidades y demanda de la población, mejorando de esta manera la calidad de vida en los centros urbanos del país, por eso en SECTOR SALUD considera: <ul style="list-style-type: none"> · La población por servir. · Radio de influencia. · Área mínima de establecimiento · Área de terreno mínimo donde se desarrollará el proyecto.
Programa Medico Arquitectónico para el Diseño de Hospitales Seguros. Libro escrito por dos médicos, Celso Bambarén Alatrística y María del Socorro Alatrística Gutiérrez de Bambarén. LIMA (2008).	Este libro servirá como complemento a la Norma Técnica establecida por el MINSA, ya que es un manual mucho más actual y con la visión de los especialistas en medicina, además que cuenta con la información muy bien detallada, con la explicación de las funciones de cada ambiente.
INTERNACIONAL	
Guía Nacional de Diseño y Construcción de Establecimientos de Salud , MINSA Bolivia (2002).	Cuenta con los gráficos explicativos por cada ambiente de un Hospital.
La arquitectura como instrumento de cura	Este articulo nos enseña que la arquitectura, puede ser centrada tanto en el lado físico como en el lado espiritual del hombre y tal vez, en nuestros días, sobre ambos.” Sin duda la arquitectura puede contribuir a acelerar o retardar la recuperación del paciente, brindándoles espacios acogedores que revitalicen al paciente.

IV. FACTORES DE DISEÑO

IV. FACTORES DE DISEÑO

4.1. CONTEXTO

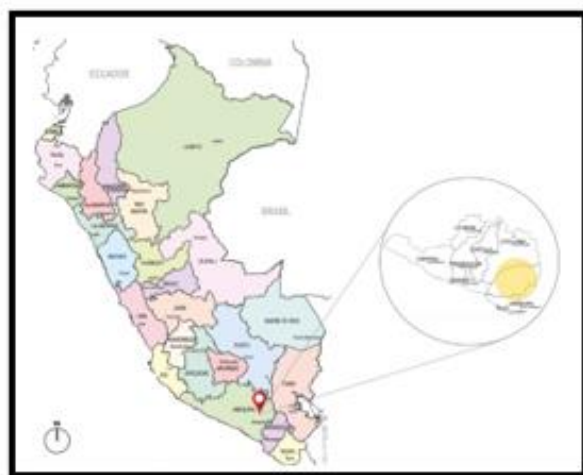
4.1.1. Lugar

El departamento de Arequipa posee una superficie territorial de 63,345.39 Km², este representa el 4,9% con respecto a la extensión del país, además cuenta con la presencia de los nevados o volcanes como el Misti, Chachani y Pichupichu en Arequipa; Coropuna y Solimana en Condesuyos; Ampato y Cotallauli en Caylloma, Arequipa es la capital y mayor ciudad del Departamento de Arequipa, es la segunda ciudad más importante del Perú

Arequipa se ubica al sur del país, limita:

- Norte: con Ayacucho, Apurímac y Cusco
- Sur este: con Moquegua
- Este: con Puno
- Oeste: con el océano pacifico
- Noroeste: con Ica.

Gráfico 3 Ubicación Geográfica del Departamento de Arequipa



Fuente: PDLC, Arequipa 2016 – 2021.

El departamento de Arequipa está constituido por ocho provincias: Arequipa, Caylloma, Caraveli, Camaná, Castilla, Islay, Condesuyos, y la Unión.

Según el INEI, la población total al 2020, del departamento es 1 497 438 habitantes. Seguidamente tenemos la provincia de Arequipa, que dispone la mayor concentración poblacional, 1 175 765 habitantes.

Gráfico 4 Población al 2020, Arequipa.

Ubigeo	DEPARTAMENTO	2018	2019	2020
040000	AREQUIPA	1 428 708	1 464 638	1 497 438
Ubigeo	PROVINCIA	2018	2019	2020
040100	AREQUIPA	1 114 721	1 146 418	1 175 765
040200	CAMANÁ	59 939	60 900	61 708
040300	CARAVELÍ	42 127	42 961	43 690
040400	CASTILLA	35 129	34 994	34 743
040500	CAYLLOMA	92 781	95 211	97 458
040600	CONDESUYOS	16 720	16 595	16 426
040700	ISLAY	54 162	54 580	54 851
040800	LA UNIÓN	13 149	12 989	12 797

Arequipa cuenta con un paisaje natural único, rodeado de su volcán Misti, Chachani y Pichu Pichu, presenta un hermoso y único paisaje natural, juntamente con su campiña presentan un panorama paisajístico sobresaliente.

Figura 6 Paisaje natural de Arequipa

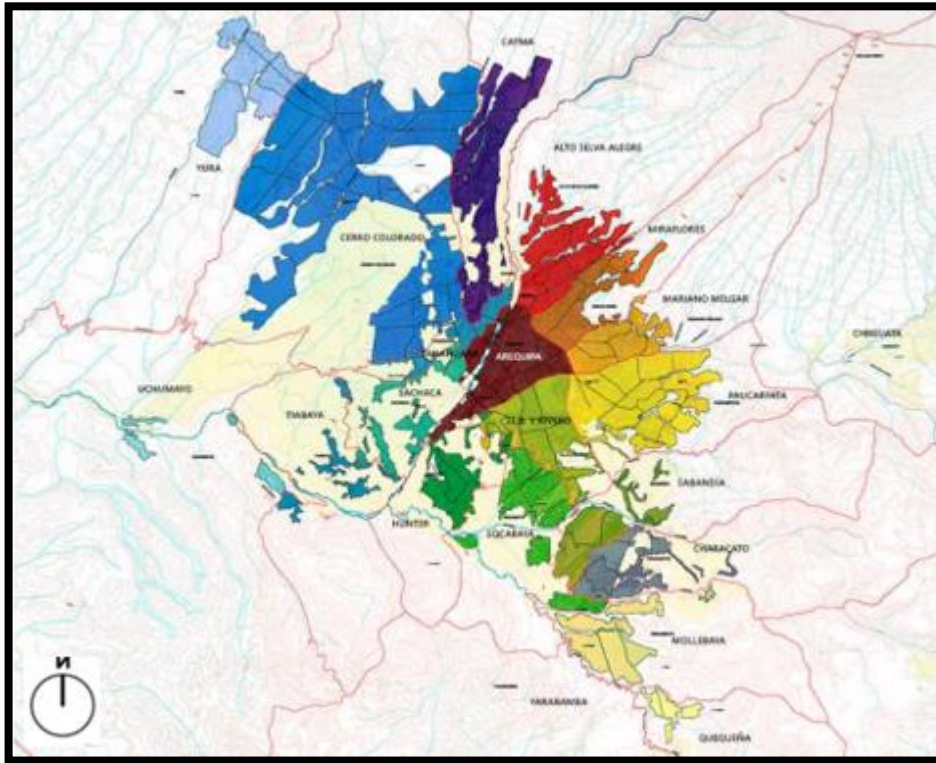


Fuente: PROMPERU.

DISTRITO DE AREQUIPA

El distrito de Arequipa es uno de los 29 distritos que se ubican dentro de la provincia de Arequipa.

Gráfico 5 Arequipa Metropolitana Por Distritos



Fuente: Página Web. Municipalidad De Arequipa

El distrito de Arequipa cuenta con una población de 54 ,400 Hab. (INEI, 2020).

Tabla 2 Población Al 2020. Distrito Arequipa

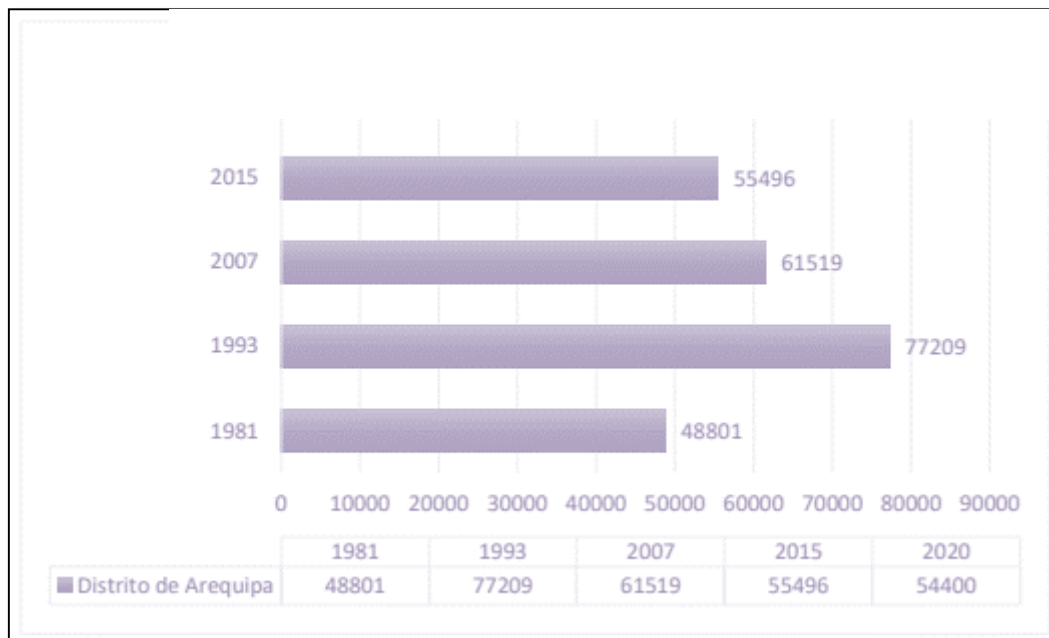
Ubigeo	Departamento, provincia y distrito	2018	2019	2020
040000	AREQUIPA	1 428 708	1 464 638	1 497 438
040100	AREQUIPA	1 114 721	1 146 418	1 175 765
040101	AREQUIPA	55 496	55 033	54 400

Fuente: INEI

El distrito de Arequipa sufrió la disminución de su población en los últimos tiempos por diferentes factores.

- Demográficos: La inmigración.
- Social: inseguridad ciudadana en aumento.

Gráfico 6 Decrecimiento Poblacional Del Distrito Arequipa

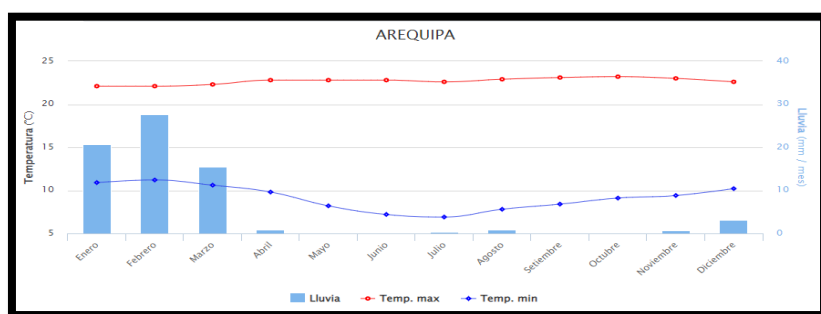


Fuente: Revista plan especial de protección y desarrollo

4.1.2 Condiciones Bioclimáticas

En Arequipa el clima es variado con temperaturas que oscilan desde los 23°C hasta temperaturas mínimas de 6.2°C, y los meses de junio y julio desciende entre 6°C y 7°C.

Gráfico 7 Temperatura y Precipitaciones Para Arequipa; Estación La Pampilla



Fuente: SENAMHI, 2020

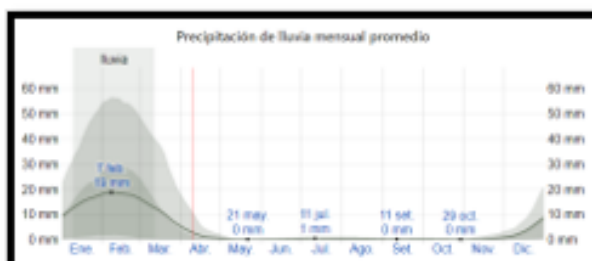
- **Humedad**

Arequipa se ubica en un lugar con humedad baja, los meses de enero y marzo la humedad genera un ambiente confortable.

- **Lluvias**

Las lluvias en Arequipa empiezan en el mes de diciembre y se extiende hasta el mes de marzo, dicha lluvia se da con más abundancia el mes de febrero, el ciclo sin lluvias en Arequipa es de 9 meses aproximadamente.

Gráfico 8 Precipitación de lluvias promedio

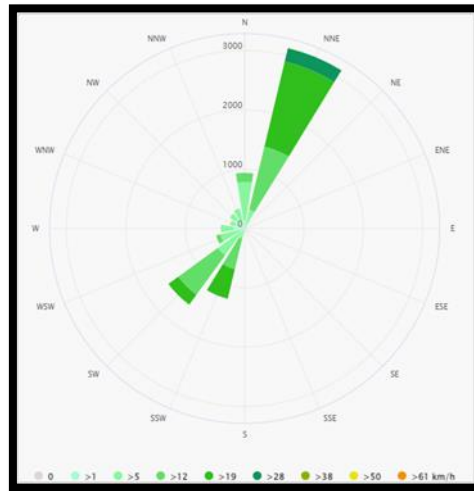


Fuente: Weather Spark

- **Vientos**

Los vientos en Arequipa están condicionados por la misma topografía del lugar, donde la velocidad del viento es variada entre 5.4 y 17 Km/h, en dirección Noreste y durante el transcurso del día a suroeste.

Gráfico 9 Rosa de vientos



- **Asoleamiento**

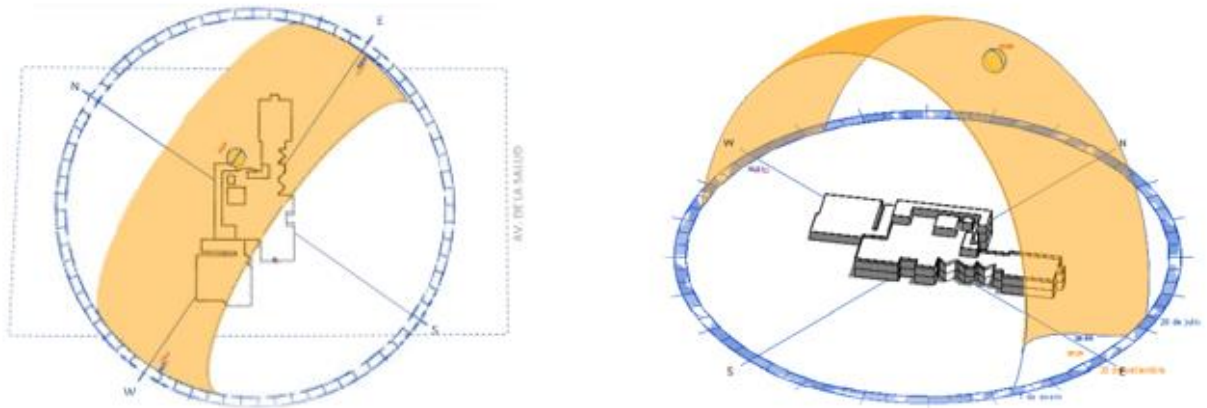
La temperatura en la ciudad de Arequipa se da de manera más intensa los meses de abril hasta el mes de noviembre.

Gráfico 10 Orientación y Asoleamiento del terreno dentro de la ciudad de Arequipa



Fuente: Josué Llanque (2009) Planificación Urbana Ambiental.

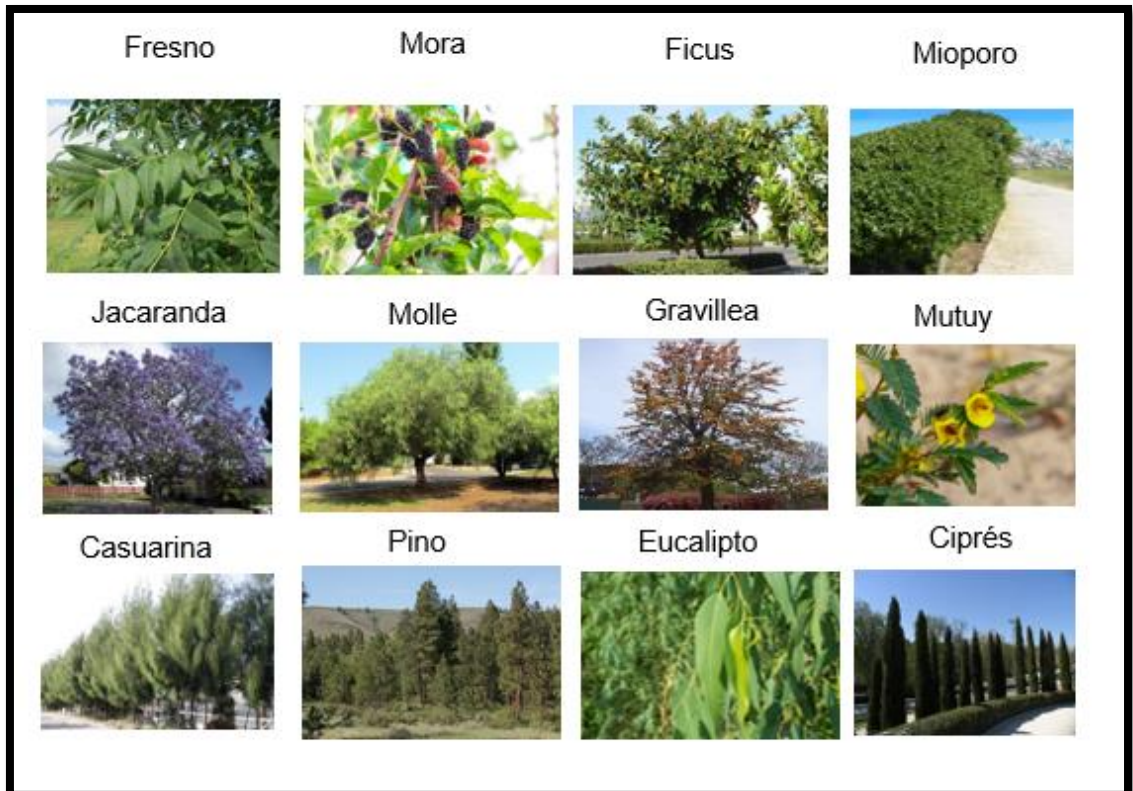
Gráfico 11 Asoleamiento en el terreno



Fuente: Programa Autodesk Ecotect Analysis 2011.

La vegetación en Arequipa tiene una variedad de especies arbóreas, que se ubican en las avenidas principales y áreas verdes de la ciudad.

Figura 7 Especies Arbóreas, Arequipa



Fuente: Elaboración Propia

4.2. Programa Arquitectónico

Según la definición que dan los especialistas del INEN (2020), un centro de apoyo viene a ser una infraestructura que brinda apoyo a establecimientos de salud completos sin embargo no es un hospital.

Para realizar la programación arquitectónica nos basamos en el documento de la Norma Técnica ‘‘Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de salud de Primer Nivel MINSA - categoría I – 4’’ teniendo así el 98% de las zonas que esta norma nos da, sin embargo, consideramos que siendo este un centro de apoyo necesita áreas que ayuden a complementar los tratamientos que se da en el IREN SUR. Después de haber analizado casos referenciales arquitectónicos internacionales similares consideramos aumentar zonas para el completo desempeño de nuestro proyecto. Y para poder sustentar dichas zonas realizamos una entrevista.

Anexo 1: dimensionamiento y envergadura

- categoría del proyecto

Anexo 2: Población proyectada al 2040

- Tasa De Crecimiento
- Proyección de Población Futura.

Anexo 3: Población con cáncer en la provincia de Arequipa al 2040.

Anexo 4: tipos de usuario

- descripción general del usuario

Anexo 5: Radio de influencia

Anexo 6: Reglamento nacional de edificaciones norma A- 050

4.2.1 Aspectos Cualitativos

4.2.1.2 Tipos de Usuarios y Necesidades.

ACTIVIDAD	NECESIDAD	USUARIOS	ESPACIOS ARQUITECTONICO
Esperar	Recibir	Público en general	Hall
Consultar, atender al Usuario	Informar, orientar	Personal Administrativo	Recepción
Esperar, Descansar	Recibir	Público en general	Sala de Espera
Planificar, Ejecutar	Dirigir	Personal Administrativo	Oficina General
Servicios Básicos	Necesidades Fisiológicas	Personal Administrativo	SS.HH Mujeres
Servicios Básicos	Necesidades Fisiológicas	Personal Administrativo	SS.HH Hombres
Planificar, Ejecutar	Consultar, información	Personal Administrativo	Oficina Administrativa
Servicios Básicos	Necesidades Fisiológicas	Personal Administrativo	SS.HH Oficina Administrativa
Proponer, Informar	Consultar, información	Personal Administrativo	sala de reuniones
Servicios Básicos	Necesidades Fisiológicas	Personal Administrativo	SS.HH Sala de reuniones
Almacenar	Guardar Materiales	Personal Autorizado	Depósito
Almacenar	Guardar Materiales	Personal Autorizado	Cuarto de Limpieza
Esperar	Recibir, Atención al publico	Público en general	Hall
Esperar, Descansar	Recibir	Público en general	SUM
Comercio	Atender	Personal Médico	Cafetería
Servicios Básicos, Asearse	Necesidades Fisiológicas	Público en general	SS.HH Mujeres
			SS.HH Hombres
			SS.HH Discapacitados
Venta de medicamentos.	Abastecimiento	Público en general	Farmacia
Almacenar	Guardar Materiales	Personal Autorizado	Depósito
Esperar, Descansar	Informar, orientar	Público en general	Recepción
Servicios Básicos, Asearse	Cambiarse, necesidades Fisiológicas	Personal autorizado	Vestidor + SS.HH Mujeres
Servicios Básicos, Asearse	Cambiarse, necesidades Fisiológicas	Personal autorizado	Vestidor + SS.HH Hombres
Almacenar	Guardar Materiales	Personal Autorizado	Cuarto de Limpieza
Cocinar	Atender	Público en general	Barra de Atención
Comer, Socializar	Alimentarse, Atender	Personal autorizado	Jefatura
Almacenar	Guardar Materiales	Personal Autorizado	Depósito
Servicios Básicos	Cambiarse, necesidades Fisiológicas	Público en general	SS.HH Mujeres
		Público en general	SS.HH Hombres
		Público en general	SS.HH Discapacitados Mujeres

		Público en general	SS.HH Discapacitados Hombres
Almacenar	Guardar Materiales	Público en general	Depósito General
Clasificación de pacientes	Clasificación	Público en general	Triaje
Espacio destinado para estacionar camillas y sillas de ruedas	Organizar	Personal Autorizado	Área de camillas y silla de ruedas
Destinada a labores administrativas y a la vigilancia de pacientes	Atender	Personal Autorizado	Estación de enfermeras
Para la manipulación de insumos y materiales limpios y estériles	Distribución	Público en general	Trabajo Limpio
Para limpieza y almacenamiento de material sucio	Limpieza	Público en general	Trabajo Sucio
Donde se realiza la programación y actividades administrativas	Organizar	Público en general	Oficina del Medico Anestesiólogo
Aseo y Limpieza personal	Cambiarse, necesidades Fisiológicas	Público en general	VESTUARIOS+SS.HH
Servicios Basicos	Cambiarse, necesidades Fisiológicas	Público en general	SS.HH Mujeres
		Público en general	SS.HH Hombres
Administración de los medicamentos previamente recetador por el oncólogo.	Tratamiento oncologico.	Público en general	Sala de Aplicación de droga
Espacio para pacientes radioactivos.	Reposo de pacientes.	Público en general	Sala para aislados
Destinada para la elaboración de medicamentos.	Tratamiento oncologico.	Personal autorizado	Sala de preparación
Para el guardado de insumos	Almacenamiento	Personal autorizado	Almacén de insumos
Para el almacenamiento de los registros clínicos.	Organizar pacientes.	Personal autorizado	Archivo
Destinada a labores administrativas y a la vigilancia de pacientes.	Atender.	Personal autorizado	Estación de enfermeras
Espacio para el guardado de objetos personales del paciente.	Almacenamiento.	Público en general	Sala de casilleros para paciente
Aseo y limpieza personal.	Cambiarse, necesidades Fisiológicas	Personal autorizado	SS.HH personal
Servicios Basicos	Cambiarse, necesidades Fisiológicas	Público en general	SS.HH Mujeres
		Público en general	SS.HH Hombres
		Público en general	SS.HH Discapacitados Mujeres

		Público en general	SS.HH Discapacitados Hombres
Destinada a la espera y descanso de familiares.	Descanso.	Público en general	Sala de estar familiar.
Para el descanso y estancia del paciente.	Reposo de pacientes.	Público en general	Habitaciones Individuales
Para el descanso y estancia del paciente.	Reposo de pacientes.	Público en general	Habitación de Aislados
Destinada a labores administrativas y a la vigilancia de pacientes.	Atender.	Personal autorizado	Estación de enfermeras
Espacio destinado a la preparación de soluciones, guardado de dietas y recibo de los carros de alimentos.	Preparación de tratamiento	Personal autorizado	Repostería y Nutrición
Para las labores de Limpieza y mantenimiento.	Limpieza	Personal autorizado	Cuarto de limpieza.
Para el guardado de ropa limpia que se utiliza en la unidad	Almacenamiento	Personal autorizado	Depósito de ropa limpia.
Destinada al descanso medico	Descanso.	Personal autorizado	Cuarto para médico de guardia.
Aseo y limpieza persona	Cambiarse, necesidades Fisiológicas	Personal autorizado	SS.HH. Personal.
Consultar, atender al Usuario	Informar, orientar	Personal Administrativo	Recepción
Servicios Básicos	Necesidades Fisiológicas	Público en general	SS.HH Hombres
			SS.HH Mujeres
			SS.HH Discapacitados
Consultar, atender al Usuario	Informar, Orientar	Público en general	Consultorio medico
Consultar, atender al Usuario	Informar, Orientar	Público en general	Consultorio psicológico
Servicios Básicos	Necesidades Fisiológicas	Público en general	SS.HH Hombres
			SS.HH Mujeres
			SS.HH Discapacitados
Almacenar	Guardar Materiales	Personal Autorizado	Depósito
Oración, Rezar	Orar	Público en general	Capilla
Plantar	Sembrar	Público en general	Biohuertos Terapéuticos
Leer	Aprender, Orientar	Público en general	Zona de lectura Aire Libre
Exponer	Mostrar, Promocionar	Público en general	Áreas de exposición
Recrearse	Recreación	Público en general	Plazas conversatorias
Recrearse	Recreación	Público en general	Área de Juegos
Estacionar, Guardar	Parqueo de autos	Público en general	Estacionamiento
Almacenar, Reparar	contingencia	Personal Autorizado	Cuarto de bombas tableros
Almacenar, Reparar	contingencia	Personal Autorizado	Cuarto de máquinas y herramientas
Almacenar, Reparar	contingencia	Personal Autorizado	Sub Estación Eléctrica

4.2.2 Aspectos Cuantitativos

"NORMA TECNICA DE SALUD PARA INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL PRIMER NIVEL DE ATENCION"												
TEMA: CENTRO DE APOYO DEL TRATAMIENTO ONCOLOGICO												
CATEGORIA: CENTRO DE SALUD CON INTERNAMIENTO I - 4 (H-2)												
ZONA	SUB ZONA	AMBIENTES	REFERENCIA	NECESIDADES	ACTIVIDAD	USUARIOS	MOBILIARIO	CANTIDAD	AFORO	AREA	AREA SUB ZONA	AREA ZONA
UPSS Unidades Productoras de Servicios de Salud												
ZONA DE ADMISION	INGRESO	Hall publico e Informes	Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud de Atención Primaria	Recibir	Esperar	Público en general	Sillas, vitrinas	1	10	50m ²	105m ²	105m ²
		Admisión	Infraestructura y Equipamiento	Informar, orientar	Consultar, atender al Usuario	Personal Administrativo	Estantes, vitrinas, sillones, Escritorio	1	2	8m ²		
		Archivo de Historias Clínicas	Infraestructura y Equipamiento	Guardar Materiales	Almacenar	Personal Autorizado	Estantes, Vitrinas	1	1	12m ²		
		Oficina de Servicio Social	Infraestructura y Equipamiento	Dirigir	Planificar, Ejecutar	Personal Administrativo	Escritorio, Sillon, Estante	1	7	8m ²		
		Caja	Infraestructura y Equipamiento	Informar, orientar	Esperar, Descansar	Público en general	Escritorio, Sillon, Estante, Camilla	2	6	9m ²		
ZONA DE ADMINISTRACION	ATENCION AL USUARIO	Recepcion/Espera	Infraestructura y Equipamiento	Recibir	Esperar, Descansar	Público en general	Sillas, Vitrinas	1	2	30m ²	133m ²	133m ²
		Secretaría	Infraestructura y Equipamiento	Consultar, Información	Planificar, Ejecutar	Personal Administrativo	Escritorio, Sillon, Estante	1	4	8m ²		
		Jefatura - SH	Infraestructura y Equipamiento	Necesidades Fisiológicas	Servicios Básicos	Personal Administrativo	Lavamanos, Inodoros, Urinarios	1	1	2m ²		
		Archivo	Infraestructura y Equipamiento	Guardar Materiales	Almacenar	Personal Autorizado	Estantes, Vitrinas	1	1	12m ²		
		Sala de Reuniones	Infraestructura y Equipamiento	Consultar, Información	Proposición, Informar	Personal Administrativo	Escritorio, Sillon, Estante	1	4	25m ²		
		Oficina de Contabilidad	Infraestructura y Equipamiento	Consultar, Información	Planificar, Ejecutar	Personal Administrativo	Escritorio, Sillon, Estante	1	4	12m ²		
		Oficina de Logística	Infraestructura y Equipamiento	Consultar, Información	Planificar, Ejecutar	Personal Administrativo	Escritorio, Sillon, Estante	1	4	12m ²		
		SS.HH Personal Hombres	Infraestructura y Equipamiento	Necesidades Fisiológicas	Servicios Básicos, aseo	Público en general	Lavamanos, Inodoros, Urinarios	2	2	6m ²		
		SS.HH Personal Mujeres	Infraestructura y Equipamiento	Necesidades Fisiológicas	Servicios Básicos, aseo	Público en general	Lavamanos, Inodoros, Urinarios	2	2	6m ²		
ZONA DE URGENCIA	ATENCION DIRECTA	Topico de Urgencias	Infraestructura y Equipamiento	Organizar	Donde se realiza los procedimientos quirúrgicos	Público en general	Archivadores, escritorio, mueble para equipo de cómputo, papelería, estanterías	1	1	30m ²	112m ²	112m ²
		Sala de reposo o Recuperación	Infraestructura y Equipamiento	Descansar	Derivados a la espera y descanso de familiares.	Público en general	Mesa sillonera.	1	8	25m ²		
		Consultorio de Urgencias	Infraestructura y Equipamiento	Consulta Médica	Tratamiento	Público en general	Escritorio, sillas, estantes.	2	2	20m ²		
		Lavandería (Ropa sucia/Limpia)	Infraestructura y Equipamiento	Limpieza	Para las labores de limpieza y mantenimiento.	Personal autorizado	Armadillo para el guardado de productos y utensilios; carro de sillas de aseo, lavadero con poza	1	1	8m ²		
		SS.HH Hombres	Infraestructura y Equipamiento	Necesidades Fisiológicas	Servicios Básicos, aseo	Público en general	Lavamanos, Inodoros, Urinarios	2	2	6m ²		
		SS.HH Mujeres	Infraestructura y Equipamiento	Necesidades Fisiológicas	Servicios Básicos, aseo	Público en general	Lavamanos, Inodoros, Urinarios	2	2	6m ²		
SS.HH Personas con discapacidad	Infraestructura y Equipamiento	Necesidades Fisiológicas	Servicios Básicos, aseo	Público en general	Lavamanos, Inodoros	1	1	5m ²				
ZONA DE CONSULTA EXTERNA	CONSULTA AMBULATORIA	Sala de Espera	Infraestructura y Equipamiento	Recibir	Esperar, Descansar	Público en general	Sillas, Vitrinas	1	2	20m ²	67m ²	222m ²
		Triaje	Infraestructura y Equipamiento	Clasificación	Clasificación de paciente	Público en general	Estalmanco con tallamiento, sanitario con pedal, camilla para examen, escritorio, estante, silla.	2	8	30m ²		
		SS.HH Hombres	Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud de Atención Primaria	Necesidades Fisiológicas	Servicios Básicos, aseo	Público en general	Lavamanos, Inodoros	2	2	6m ²		
		SS.HH Mujeres	Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud de Atención Primaria	Necesidades Fisiológicas	Servicios Básicos, aseo	Público en general	Lavamanos, Inodoros, Urinarios	2	2	6m ²		
	AREA DE CONSULTORIOS	Sala de Espera	Infraestructura y Equipamiento	Recibir	Esperar, Descansar	Público en general	Sillas, Vitrinas	1	2	30m ²	95m ²	
		Recepcion	Infraestructura y Equipamiento	Recibir	Esperar, Descansar	Público en general	Sillas, Vitrinas	1	2	30m ²		
		Consultorio de Psicología	Infraestructura y Equipamiento	Asesoría Psicológica	Tratamiento	Público en general	Escritorio, sillas, estantes.	2	2	20m ²		
		Consultorio de Nutrición	Infraestructura y Equipamiento	Asesoría Nutricional	Tratamiento	Público en general	Escritorio, sillas, estantes.	2	2	20m ²		
		Consultorio de Medicina Interna	Infraestructura y Equipamiento	Consulta Médica	Tratamiento	Público en general	Escritorio, sillas, estantes.	2	2	20m ²		
		Consultorio Externo de Médico general	Infraestructura y Equipamiento	Consulta Médica	Tratamiento	Público en general	Escritorio, sillas, estantes.	2	2	20m ²		
ZONA DE FARMACIA	FARMACIA	Farmacia de Consultorio Externo + almacén	Infraestructura y Equipamiento	Almacenamiento	Para el guardado de insumos	Personal autorizado	vitrinas, estantes, muebles de refrigeración	1	1	50m ²	50m ²	110m ²
		Deposito Unitaria	Infraestructura y Equipamiento	Deposito	Esperar, Descansar	Público en general	Sillas, Vitrinas	1	2	20m ²		
		Oficina Administrativa	Infraestructura y Equipamiento	Informar, orientar	Consultar, atender al Usuario	Personal Administrativo	Estantes, vitrinas, sillones, Escritorio	1	2	20m ²		
	ADMINISTRACION	Cuarto de Limpieza	Infraestructura y Equipamiento	Limpieza	Para las labores de Limpieza y mantenimiento.	Personal autorizado	Armadillo para el guardado de productos y utensilios; carro de utiler de aseo, lavadero con poza profunda	1	1	10m ²		
		Deposito	Infraestructura y Equipamiento	Guardar Materiales	Almacenar	Personal Autorizado	estantes, vitrinas	1	1	12m ²		
		SS.HH y Vestidores para personal	Infraestructura y Equipamiento	Cambiar, necesidades Fisiológicas	Aseo y Limpieza personal	Público en general	Banca para cambio de ropa, vestidores, lockers	1	1	6m ²		
ZONA DE AYUDA AL DIAGNOSTICO	LABORATORIO CLINICO	Toma de Muestras y Recepcion de Muestras Biologicas	Infraestructura y Equipamiento	Toma de muestras	Toma de muestras	Personal Autorizado	Bote sanitario con pedal, silla, taburete giratorio rodable	1	2	12m ²	60m ²	
		Puebas Rapidas	Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud de Atención Primaria	Intervención médica	destinada para los exámenes pruebas	Personal Autorizado	Bote sanitario con pedal, silla, taburete giratorio rodable	1	2	12m ²		
		Area de Hematología	Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud de Atención Primaria	Analisis medico	Donde se realizan los recuentos celulares, coagulabilidad sanguínea, estudios de morfología y pruebas de coagulación.	Personal Autorizado	Bote sanitario con pedal, silla, taburete giratorio rodable, mesa de trabajo	1	2	12m ²		
		Area de Bioquímica	Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud de Atención Primaria	Analisis medico	Destinado para los exámenes de bioquímica en sangre, orina y líquidos biológicos.	Personal Autorizado	Agradador rotatorio bote sanitario con pedal, equipos atomizador	1	2	12m ²		
		Area de Microbiología	Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud de Atención Primaria	Analisis medico	Destinado para la identificación de agentes bacterianos, hongos y virus	Personal Autorizado	Bote con pedal, esterilizador de calor húmedo, horno para secado, lavadero, mesa	1	2	12m ²		
	AREA PUBLICA	Espera	Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud de Atención Primaria	Recibir	Esperar, Descansar	Público en general	Sillas, Vitrinas	1	2	20m ²	32m ²	
		SS.HH Públicos	Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud de Atención Primaria	Cambiar, necesidades Fisiológicas	Aseo y Limpieza personal	Público en general	Banca para cambio de ropa, vestidores, lockers	1	1	12m ²		
	AREA DE PROCEDIMIENTOS	Lavado y Desinfección	Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud de Atención Primaria	Distribución	Para la manipulación de insumos y materiales médicos, esteriles	Público en general	Bote sanitario con pedal, coque de oraciones, esterilizador/lavadero de acero inoxidable, mueble con Lavamanos, Inodoros	1	4	12m ²	12m ²	25m ²
		SS.HH Personal Hombres	Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud de Atención Primaria	Necesidades Fisiológicas	Servicios Básicos, aseo	Público en general	Lavamanos, Inodoros	1	1	5m ²		
	AREA DE SERVICIO	SS.HH Personal Mujeres	Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud de Atención Primaria	Necesidades Fisiológicas	Servicios Básicos, aseo	Público en general	Lavamanos, Inodoros	1	1	5m ²	25m ²	
Deposito Temporal de Residuos		Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud de Atención Primaria	Guardar Materiales	Almacenar	Personal Autorizado	estantes, vitrinas	1	1	8m ²			

ZONA DE RESIDENCIA	ESTADIA	Estacion de Enfermeria	Infraestructura y Equipamiento	Atender.	Destinado a labores administrativas y a la vigilancia de pacientes.	Personal autorizado	Mesa de acero inoxidable, sillas giratorias rodables, bote sanitario con pedal, distribuidor con motor	1	5	20m2	650m2	740m2
		Trabajo Limpio	Infraestructura y Equipamiento	Distribucion	Para la manipulacion de insumos y materiales limpios y esteriles	Público en general	BOTE SANITARIO CON PEDAL, COCINA	1	4	12m2		
		Trabajo Sucio	Infraestructura y Equipamiento	Limpieza	Para limpieza y almacenamiento de material sucio	Público en general	Bote sanitario con pedal, contenedor para material sucio, lavadero de acero inoxidable, mueble con zona de almacenamiento baja para almacenamiento baja para	1	1	12m2		
		Ropa Limpia	Infraestructura y Equipamiento	Limpieza	Para las labores de Limpieza y mantenimiento.	Personal autorizado	Armario para el guardado de productos y utensilios, cano de utiles de acero, lavadero con poza rotatoria.	1	1	8m2		
		Ropa Sucia	Infraestructura y Equipamiento	Limpieza	Para las labores de Limpieza y mantenimiento.	Personal autorizado	Armario para el guardado de productos y utensilios, cano de utiles de acero, lavadero con poza rotatoria.	1	1	8m2		
		Cuarto septico	Infraestructura y Equipamiento	Organizar	Espacio destinado para organizar los implementos medicos.	Personal Autorizado	Camilla metalica sobre el bastidor rodable, silla de ruedas	1	1	40m2		
		Topico de Procedimiento	Infraestructura y Equipamiento	Organizar	Donde se realiza los procedimientos quimicos	Público en general	Asirolavadores, escritorio, mueble para el guardado de productos, sillas rodables.	1	1	12m2		
		Cuarto para medico de guardia	Infraestructura y Equipamiento	Desayuno.	Destinado a la espera y descanso de pacientes.	Personal autorizado	Camia, mesa de noche, silla.	1	1	12m2		
		SS,HH	Infraestructura y Equipamiento	Necesidades Fisiológicas	Servicios Básicos, aseo	Público en general	Lavamanos, Inodoros	1	1	5m2		
		Sala de estar Familiar	casos internacionales	Desayuno.	Destinado a la espera y descanso de pacientes.	Público en general	Mesa, sillones.	1	15	6m2		
SERVICIOS		Habitaciones individuales	casos internacionales	Reposo de pacientes.	Público en general	Camia para hospitalización, mesa de noche, mesa rodable de camuflado, taburete, sillón.	49	49	480m2	90m2		
		Cocina	casos internacionales	Preparacion de tratamiento	Personal autorizado	Cuarto para transporte de bandejas de comida, comida, cocina eléctrica, accesorios metálicos para desperdicios, muebles con cajones, lavadero de acero inoxidable, refrigerador	1	3	90m2			
		Comedor	casos internacionales									
		Lavanderia	casos internacionales									

ZONA DE TERAPIA	RECEPCION	Control	NORMA HOSPITALARIA MN	Guardar Materiales	Almacenar	Personal Autorizado	Estantes, Vitrinas	1	1	10m2	430m2	430m2
		Sala de espera	NORMA HOSPITALARIA MN	Recibir	Esperar, Descansar	Público en general	Sillas, Vitrinas	1	2	20m2		
	ADMINISTRACION	SS,HH	NORMA HOSPITALARIA MN	Cambiar, necesidades fisiológicas	Aseo y Limpieza personal	Público en general	Banios para cambio de ropa.	1	1	6m2		
		Oficina	NORMA HOSPITALARIA MN	Informar, orientar	Consultar, atender al	Personal Autorizado	Estantes, vitrinas, sillones.	1	2	12m2		
	RADIOTERAPIA	Sala Multiuso	NORMA HOSPITALARIA MN	Recibir	Esperar, Descansar	Público en general	Sillas, Vitrinas	1	2	30m2		
		SS,HH Mujeres	NORMA HOSPITALARIA MN	Cambiar, necesidades fisiológicas	Aseo y Limpieza personal	Personal autorizado	Banios para cambio de ropa, casillero, ducha.	1	1	6m2		
		SS,HH Hombres	NORMA HOSPITALARIA MN	Cambiar, necesidades fisiológicas	Aseo y Limpieza personal	Personal autorizado	Lavamanos, Inodoros, Urinarios	2	1	6m2		
		Sala de simulacion	NORMA HOSPITALARIA MN	Tratamiento oncológico.	Entrenar para la elaboracion de productos	Personal autorizado	Estantes, escritorio, banco, cama, camareador, nebulador, centrifuga, lavadero, inodoro, urinarios	1	15	120m2		
	QUIMIOTERAPIA	Sala de descanso	NORMA HOSPITALARIA MN	Reposo de pacientes	espacio para pacientes	Público en general	sillas mesas sillones tv	1	5	40m2		
		SS,HH Mujeres	NORMA HOSPITALARIA MN	Cambiar, necesidades fisiológicas	Aseo y Limpieza personal	Personal autorizado	Lavamanos, Inodoros, Urinarios	2	1	6m2		
SS,HH Hombres		NORMA HOSPITALARIA MN	Cambiar, necesidades fisiológicas	Aseo y Limpieza personal	Personal autorizado	Lavamanos, Inodoros, Urinarios	2	1	6m2			
Sala de aplicacion de droga		NORMA HOSPITALARIA MN	Tratamiento oncológico	Administracion de los medicamentos	Público en general	Estantes, escritorio, banco, cama, camareador, nebulador, centrifuga, lavadero, inodoro, urinarios	1	15	120M2			
Sala de descanso	NORMA HOSPITALARIA MN	Reposo de pacientes	espacio para pacientes	Público en general	sillas mesas sillones tv	1	5	40m2				

ZONA DE RADIOLOGIA	TERAPIA	Sala de Espera	Infraestructura y Equipamiento	Recibir	Esperar, Descansar	Público en general	Sillas, Vitrinas	1	2	25m2	35m2	35m2
		Area de Camillas y Sillas de Rueda	Infraestructura y Equipamiento	Organizar	Espacio destinado para extraccion camillas y sillas de ruedas.	Personal Autorizado	Camilla metalica sobre el bastidor rodable, silla de ruedas	1	1	5m2		
		Sala de Rayos X	Infraestructura y Equipamiento	Diagnosticar y tratamiento de pacientes	Para exámenes de radiografía convencional y especial	Público en general		1	2			
		Sala de Lectura e Informes	Infraestructura y Equipamiento	Cambiar, necesidades fisiológicas	Aseo y Limpieza personal	Público en general	Bote sanitario con pedal, equipo de rayos X con mesa basculante, taburete giratorio rodable, bancos inodoro, lavamanos	1	1	30m2		
		Sala de PACS(Sistema de Digitalizacion de Imágenes)	Infraestructura y Equipamiento	Manejo de equipo medico	Para la supervision y manejo de los diferentes equipos.	Personal Autorizado		1	1			
Vestidor para Paciente	Infraestructura y Equipamiento											

ZONA DE SERVICIOS GENERALES	DESINFECCION Y ESTERILIZACION SUM	Almacen de Vacunas	Infraestructura y Equipamiento	Almacenamiento	Para el guardado de insumos	Personal autorizado	vitrinas, estantes, muebles de refrigeración	1	1	6m2	100m2	100m2
		Sala de Uso Multiple	Infraestructura y Equipamiento	Recibir	Esperar, Descansar	Público en general	Sillas, vitrinas, escenario	1	50	100m2		
	SISTEMA DE GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS	Deposito	Infraestructura y Equipamiento	Residuos solidos	almacenar	Personal Autorizado	botes de basura	1	2	70m2	140m2	
		Clasificacion	Infraestructura y Equipamiento	Clasificacion	clasificar	Personal Autorizado	bolsas de basura, botes de basura	1	2	30m2		
	CA SA DE FUERZA	Lavado de Coches	Infraestructura y Equipamiento	Limpieza de coches	limpiar autos	Personal Autorizado	insumos de limpieza	1	1	10m2	20m2	20m2
		Area de Limpieza	Infraestructura y Equipamiento	Area de limpieza	limpiar	Personal Autorizado	insumos de limpieza	1	1	10m2		
	UNIDAD DE CADENA DE FRIO	Grupo Electrogenero	Infraestructura y Equipamiento	contingencia	Almacenar, Reparar	Personal Autorizado	Estantes, Herramientas	1	2	20m2	20m2	20m2
		Tablero General	Infraestructura y Equipamiento	contingencia	Almacenar, Reparar	Personal Autorizado	Estantes, Herramientas	1	2	20m2		
		Almacen de Vacunas	Infraestructura y Equipamiento	Almacenamiento	Para el guardado de insumos	Personal autorizado	vitrinas, estantes, muebles de refrigeración	1	1	20m2		
	CENTRAL DE GASES	Central de vacio Medicinal	Infraestructura y Equipamiento	Almacenamiento	Area de tanque de oxigeno liquido	Personal autorizado	vitrinas, estantes, muebles de refrigeración	1	1	18m2	32m2	340m2
		Central de Oxigeno Medicinal	Infraestructura y Equipamiento	Almacenamiento	Area de tanque de oxigeno liquido	Personal autorizado	vitrinas, estantes, muebles de refrigeración	1	1	18m2		
	UNIDAD DE ALMACEN	Almacen General	Infraestructura y Equipamiento	Almacenamiento	Almacen de insumos de limpieza	Personal autorizado	armario para almacenar	1	1	10m2	49m2	49m2
		Almacen de Medicamentos	Infraestructura y Equipamiento	Almacenamiento	Almacen de insumos de limpieza	Personal autorizado	almacenes, muebles	1	1	18m2		
	VESTUARIOS Y SERVICIOS HIGIENICOS	Patio de Maniobras	Infraestructura y Equipamiento	Coordinacion de almacen	area de coordinacion	Personal autorizado	archivadores mesa de trabajo	1	1	12m2	49m2	49m2
		Vestuario +S.H Personal Medico Mujeres	Infraestructura y Equipamiento	Cambiar, necesidades fisiológicas	Aseo y Limpieza personal	Personal autorizado	Lavamanos, Inodoros, Urinarios	4	1	12m2		
Vestuario +S.H Personal Medico Hombres		Infraestructura y Equipamiento	Cambiar, necesidades fisiológicas	Aseo y Limpieza personal	Personal autorizado	Lavamanos, Inodoros, Urinarios	4	1	12m3			
Vestuario +S.H Personal Tecnico Mujeres		Infraestructura y Equipamiento	Cambiar, necesidades fisiológicas	Aseo y Limpieza personal	Personal autorizado	Lavamanos, Inodoros, Urinarios	4	1	12m4			
Vestuario +S.H Personal Tecnico Hombres		Infraestructura y Equipamiento	Cambiar, necesidades fisiológicas	Aseo y Limpieza personal	Personal autorizado	Lavamanos, Inodoros, Urinarios	4	1	12m5			
Ambiente de Limpieza	Infraestructura y Equipamiento	Guardar Materiales	Almacenar	Personal Autorizado	estantes, vitrinas	1	1	10m2	10m2			

ZONA RECREATIVA	Recreacion y aire libre	Anfiteatro	CASOS INTERNACIONALES	Recreacion	Recrearse	Público en general	Gaderías	1	10	150m2	1000M2	1000M2
		Balnearios Terapeuticos	CASOS INTERNACIONALES	Recreacion	Planear	Público en general	anquejes, estantes,	1	30	100m2		
		Zona de Lectura Aire Libre	CASOS INTERNACIONALES	Recreacion	Leer	Público en general	sillas	1	20	200m2		
		Areas de exposicion	CASOS INTERNACIONALES	Recreacion	Mostrar, Promocionar	Público en general	Cabaletas	3	20	200m2		
		Plazas Conversatorias	CASOS INTERNACIONALES	Recreacion	Recrearse	Público en general	banqueta	2	10	200m2		
Area de juegos	CASOS INTERNACIONALES	Recreacion	Recrearse	Público en general	columbos, resbalones, subg bala	1	15	100m2				
Zona Estacionamiento	Estacionamiento	PNE	Parqueo de autos	Estacionar, Guardar	Público en general	autos, banquetas	1	49	625m2	625m2	625m2	

4.2.3. Cuadro de Áreas

RESUMEN DE PROGRAMA ARQUITECTONICO
ZONAS
ZONA DE ADMISION
ZONA DE ADMINISTRACION
ZONA DE URGENCIA
ZONA DE CONSULTA EXTERNA
ZONA DE FARMACIA
ZONA SERVICIOS GENERALES
ZONA DE RESIDENCIA
ZONA DE TERAPIA
ZONA DE AYUDA AL DIAGNOSTICO
ZONA SERVICIOS COMPLEMENTARIOS
AREA DE TERRENO

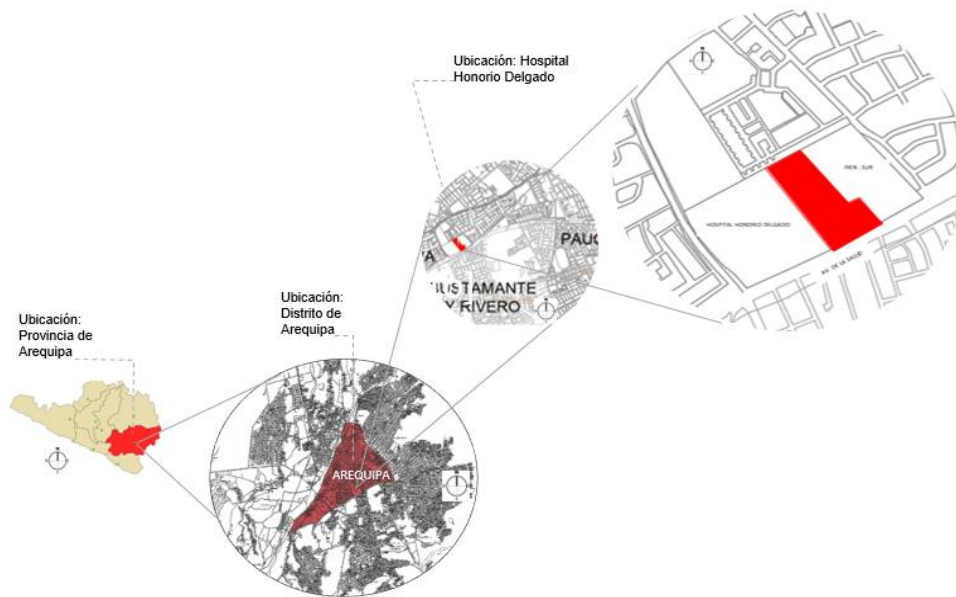
ÁREA DEL TERRENO	23 778.62	
NIVELES	ÁREA TECHADA	ÁREA LIBRE
SOTANO	1 002.54	19 345.23
1ER NIVEL	4 433.39	-
2DO NIVEL	3 776.99	-
3ER NIVEL	2 382.01	-
4TO NIVEL	78.30	-
TOTAL	11 673.63	19 45.23

4.3. ANÁLISIS DEL TERRENO

4.3.1 Ubicación del Terreno

Se ubica en el departamento de Arequipa, provincia de Arequipa, distrito Arequipa, en la Av. Los incas S/N.

Gráfico 12 Ubicación del Terreno



FUENTE: PDRC, Arequipa, 2013 – 2021; Plano: SEDAPAR, Arequipa 2017, Grafica: Elaboración propia

Gráfico 13 Vista aérea del Terreno a intervenir



FUENTE: Google Earth.

4.3.2. Topografía del Terreno

El terreno es un espacio prácticamente plano.

Gráfico 14 Topografía del Terreno



FUENTE: Catastro Arequipa, 2017.

Gráfico 15 Perfil del Terreno, sección longitudinal.

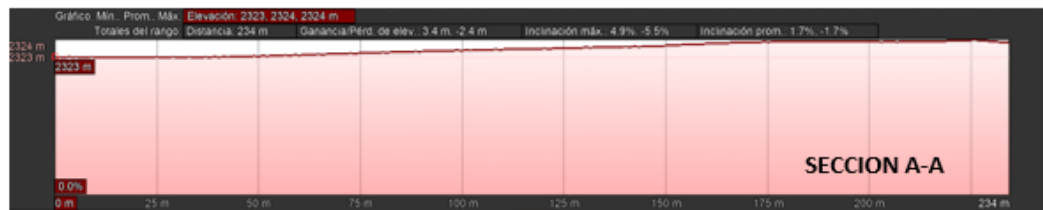


Gráfico 16 Perfil del Terreno, sección Transversal.



FUENTE: Google Earth

4.3.3. Morfología del Terreno

El terreno tiene una forma de hexágono irregular.

- Por el frente: colinda con la av. Los incas. Con 126.65ml.
- Por la derecha: colinda con el IREN SUR en tres tramos. Con 154.27, 25.55, 65.33ml.
- Por la izquierda: colinda con el hospital Honorio Helgado. Con 219.02ml.
- Por el fondo: colinda con lotes de vivienda. Con 99.90ml.

Gráfico 17 Área y Perímetro del Terreno



FUENTE: Catastro de Arequipa, 2016.

4.3.4 Estructura Urbana

Debido a su forma topográfica, la trama urbana es irregular.

Gráfico 18 Estructura Urbana del Sector del Terreno.



FUENTE: Catastro de Arequipa, 2016. Ilustración y Graficación Propia

La cobertura del **servicio de agua** y el servicio de **alcantarillado**, según SEDAPAR.

Tabla 3 SEDAPAR, Poblacion Servida Al 31-12-2019 Arequipa.

LOCALIDADES	Población Total Habitantes	Conex. Domic. Agua Potable N°	POBLACION SERVIDA			Poblac.Abastec. Total Agua Potable hab.	Poblac.Deficit. Agua Potable hab.	Cobertura Agua Potable %	Conex. Domic. Alcantarillado N°	Poblac.Abastec. Alcantarillado hab.	Poblac.Deficit. Alcantarillado hab.	Cobertura Alcantarillado %
			Conex.Domic. hab.	Tanque Cist. hab.	Pileta Púb. hab.							
AREQUIPA METROPOLITANA	1,149,597	272,887	1,008,890.0	39,820	6,168	1,054,868	94,729	91.8%	254,453	923,724	225,873	80.4%
Arequipa	62,651	26,461	62,285	-	0	62,285	366	99.4%	26,206	62,124	527	99.2%

FUENTE: Sedapar, 2019.

SEAL distribuye **electricidad** en toda la región Arequipa.

4.3.5. Vialidad y accesibilidad

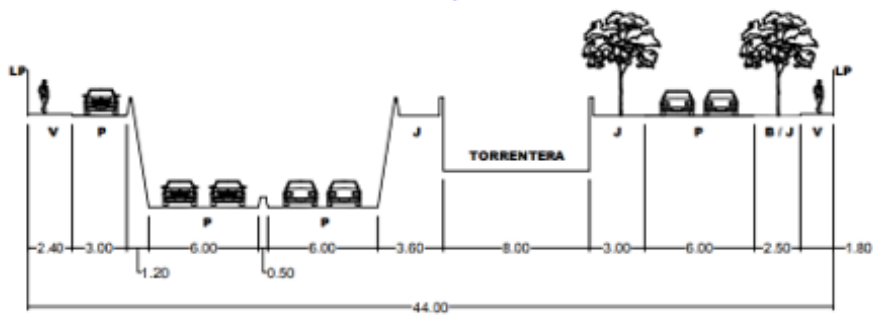
Según el PDM, nos muestra que por el lugar a intervenir existen vías locales, vías colectoras, vías arteriales, intercambio vial y anillos viales que se conectan a la vía expresa, el terreno se encuentra ubicado entre dos nodos viales:

- Intercambio vial Los Incas/ Dolores.
- Intercambio vial Daniel Alcides Carrión/ Los Incas.

El ingreso al terreno es directamente a través de la Av. Los Incas accediendo a ella a través de la avenida Dolores o por la avenida Daniel Alcides Carrión.

Gráfico 19 Jerarquía de vías en el terreno según PDM





SECCION 7a - 7a

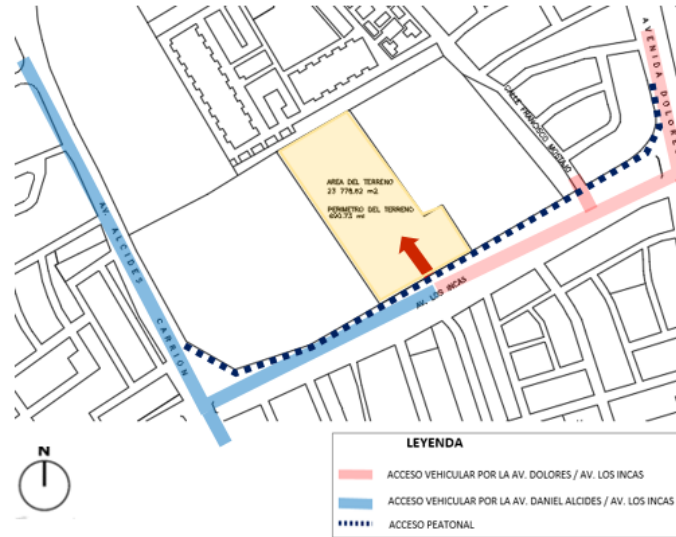
FUENTE: PDM 2016 – 2025, Arequipa.

Gráfico 20 Accesibilidad al Terreno, Nivel Macro.



FUENTE: PDM 2016 – 2025, Arequipa, Ilustración y Graficación Propia

Gráfico 21 Accesibilidad al Terreno, Nivel Micro



FUENTE: Catastro de Arequipa, 2016. Ilustración y Graficación Propia

4.3.6. Relación con el entorno

Así ubicamos los siguientes nodos urbanos:

- Hospital regional Honorio Delgado.
- El área de biomédicas de la universidad nacional San Agustín.
- Comercio especializado en salud.
- Centro comercial Parque Lambramani.
- Comercio menor.

Gráfico 22 Equipamientos en la Zona de Estudio

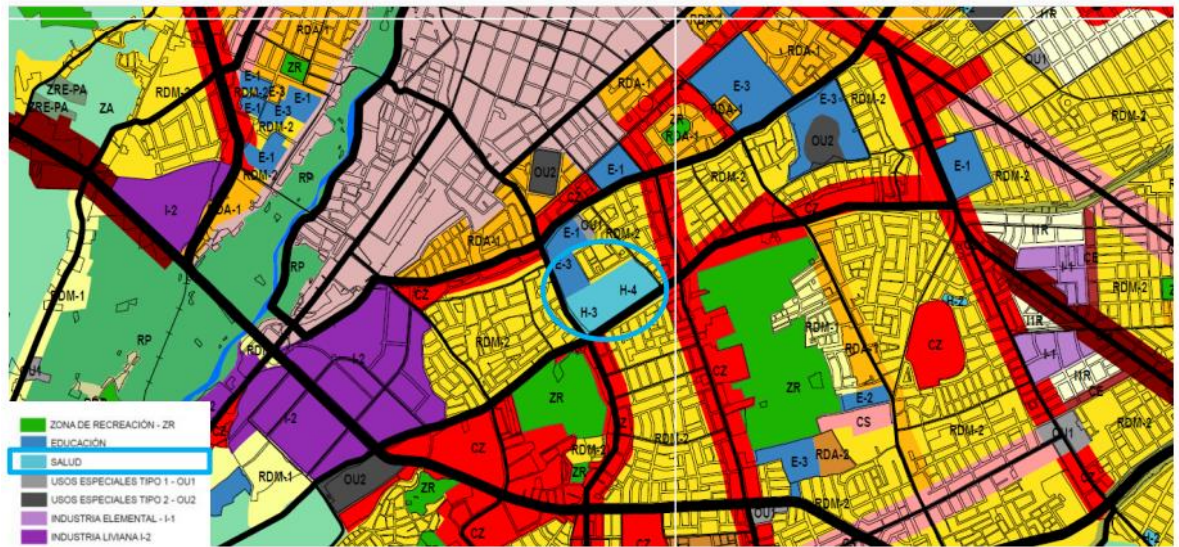


FUENTE: Catastro de Arequipa, 2016. Ilustración y Graficación Propia

4.3.7. Parámetros Urbanísticos y Edificatorios

El terreno se ubica dentro de la zona señalada, según el PDM, como sector salud, dentro de esta zona se encuentra también el hospital regional Honorio Delgado y el IREN SUR, catalogados como H3 y H4 respectivamente. (IMPLA, 2016).

Gráfico 23 Plano de Zonificación – Arequipa.



FUENTE: IMPLA, 2016 - 2025

Tabla 4 Resumen Usos Especiales

ZONIFICACIÓN		NIVEL DE SERVICIO (hab)
POSTA MÉDICA	H-1	2'000 A 7'000
CENTRO DE SALUD	H-2	20'000 A 50'000
HOSPITAL GENERAL	H-3	30'000 A 125'000
HOSPITAL ESPECIALIZADO	H-4	125'000 A MÁS

FUENTE: IMPLA, 2016

V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO

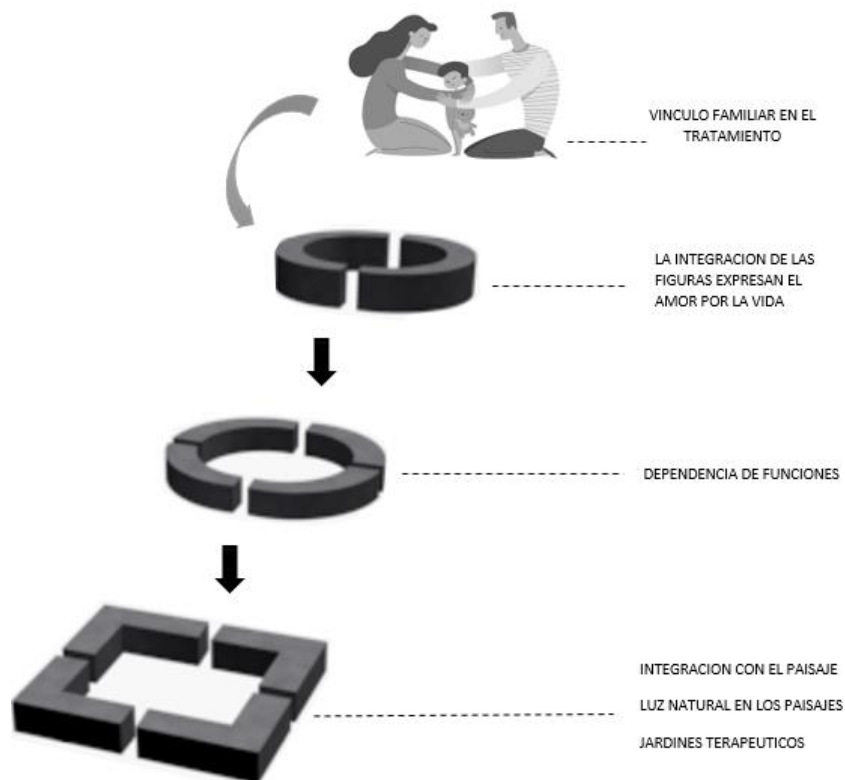
V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO

5.1. CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO

5.1.1. Ideograma Conceptual

Dentro del concepto se debe tener en cuenta que la propuesta tendrá que brindar al usuario. **PAZ, UNION, INTEGRIDAD Y CURACION.**

Por lo que se pretende como conceptualización emplear el principio ordenador, la “transformación volumétrica”



5.1.2. Criterios de Diseño

Urbanas/ ambientales:

- Creación de un elemento representativo.
- Lograr la percepción de un centro de salud dentro de su contexto.
- Formalizar un acceso directo, independiente e integral.
- Creación de elementos para la fácil ubicación del usuario en el espacio.
- Utilización de vegetación endémica para mejorar el ambiente (humedad, sombra, control de temperatura) de espacios abiertos del conjunto.

Formales:

- Uso de formas simples para la comprensión del conjunto y la fácil identificación de la posición del usuario dentro del mismo.
- Jerarquización de espacios públicos, respetar la proporción: a mayor cantidad de usuarios, mayor jerarquía del espacio.

Tecnológicas:

- Aislamiento ambiental de los espacios que así lo requieran para su mejor funcionamiento, uso de aires acondicionados, humidificadores y otros requeridos según uso de cada espacio.
- Elementos constructivos que aíslen el sonido exterior para un mejor descanso de pacientes.

Funcionales:

- Orden de los espacios mediante la planificación de espacios de almacenamiento que ayuden a mantenerlo.
- Planificación de espacios exteriores para recreación.

Espaciales:

- Existencia de una conexión visual, funcional y física de las diferentes áreas.
- Interacción de los espacios abiertos con la edificación, para su aprovechamiento.

5.1.3. Partido Arquitectónico

Para el diseño arquitectónico del proyecto del centro de apoyo del tratamiento oncológico realizaremos un compendio de las estrategias en relación a los puntos estudiados con anterioridad, definiendo la arquitectura de manera que cumpla con la normativa existente y la mejor planificación de los espacios proyectados. **Ver anexo 7**

Para ello dicho centro contará con espacios que ayuden al tratamiento de las personas con cáncer, los cuales estarán implementados con tecnología y distribuidos de tal forma que tengan contacto directo con la naturaleza (Jardines terapéuticos), debido a que se sabe que son de gran ayuda al momento de curar a una persona enferma.

Gráfico 24 *Partido Arquitectónico, Análisis de Entorno*



Una vez analizado el entorno del terreno, se toma la decisión de integrar las áreas verdes existentes en los equipamientos colindantes (Hospital Honorio Delgado, IREN SUR), a través del trazo del eje integrador de espacios verdes, seguidamente se toma el trazo de la proyección de la calle que converge en el

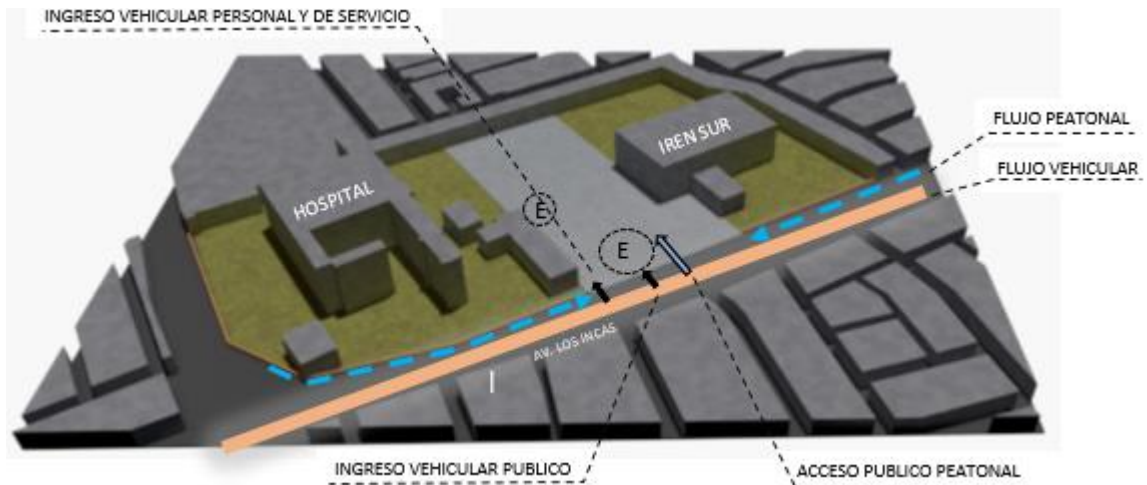
terreno, de este modo se crea el acceso peatonal con mayor jerarquía, y un tercer trazo orientado a las visuales (volcán Misti).

Gráfico 25 Partido Arquitectónico, Trazo del Eje Integrador de Espacios Verdes.



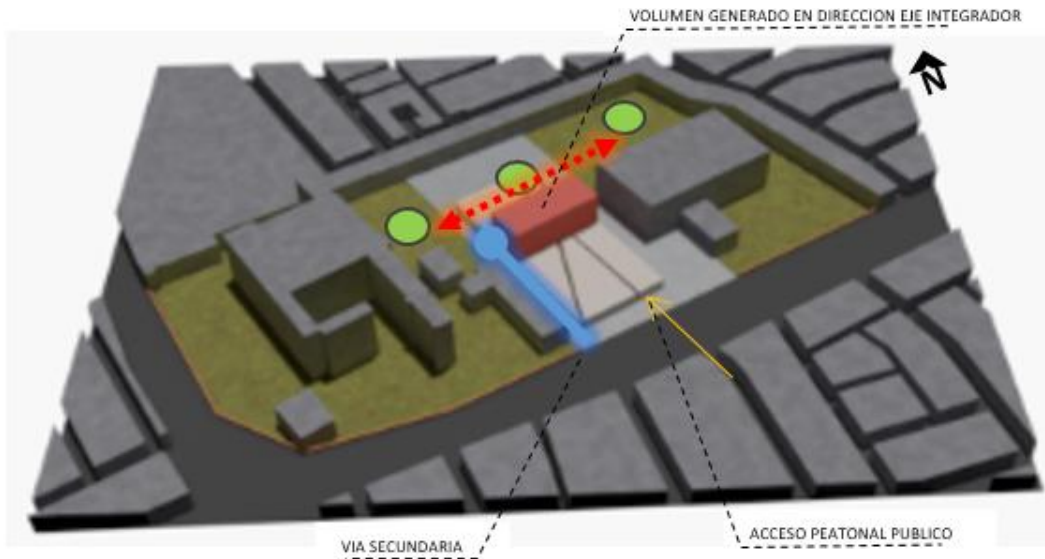
Los accesos al proyecto se realizarán por un acceso principal para todo el público y un acceso secundario para el servicio.

Gráfico 26 Partido Arquitectónico, Flujo Peatonal y Vehicular.



Se dispone el volumen de la propuesta en dirección al eje integrador, el cual se orientará en dirección a las áreas verdes de su entorno, dicho volumen ofrecerá jerarquía en la propuesta general.

Gráfico 27 Partido Arquitectónico, eje integrador y proyección de vía.



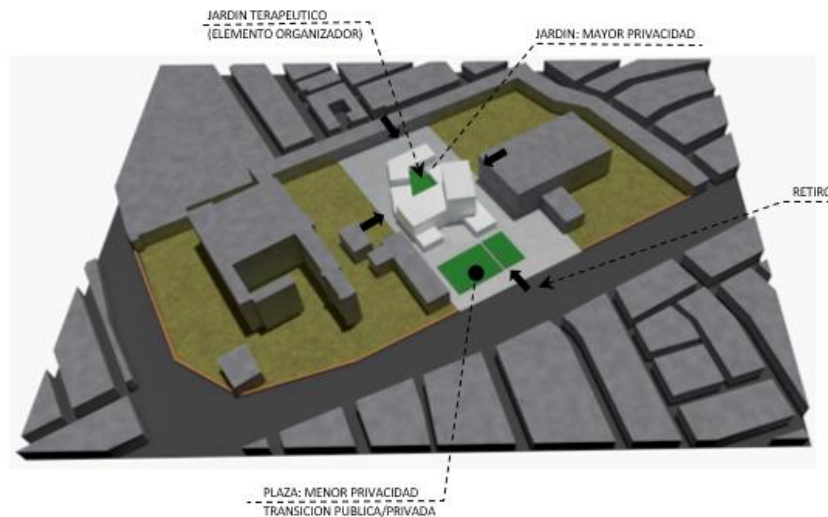
Se inicia la composición volumétrica de la propuesta arquitectónica, donde el trazo de la calle que converge en el terreno nos marca un volumen de acceso principal, y el trazo orientado hacia las visuales (volcán Misti), nos da el volumen que tendrá la mayor jerarquía.

Gráfico 28 Partido Arquitectónico, Bloque jerárquico.



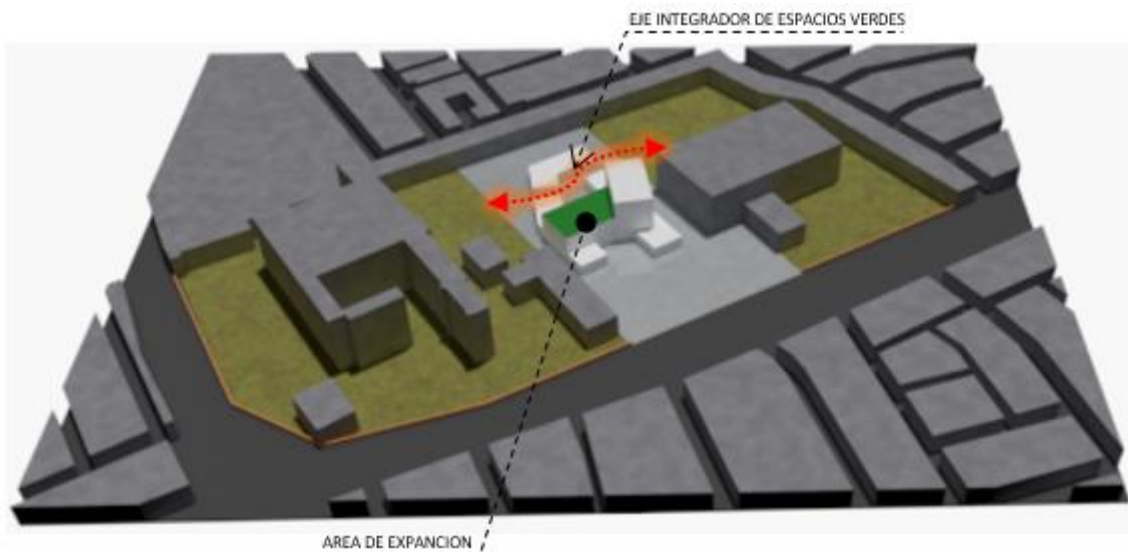
se realizan los retiros necesarios tanto para las bolsas de estacionamientos como para establecer jardines y plazas determinadas en la programación, por lo que se propone una plaza de recibo de carácter público en la entrada principal del terreno y se determina la ubicación del jardín terapéutico principal como elemento organizador y central de toda la composición, para permitir el acceso de los distintos bloques a este.

Gráfico 29 Partido Arquitectónico. Organización de Jardines.



Las partes resultantes servirán como áreas verdes para el tratamiento de los pacientes y familiares.

Gráfico 30 Partido Arquitectónico, Recorrido



El volumen que se encuentra girado tendrá una zona de expansión, ocupando el techo del piso inferior.

Gráfico 31 Esquema de la Propuesta Arquitectónica.



5.2. ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN

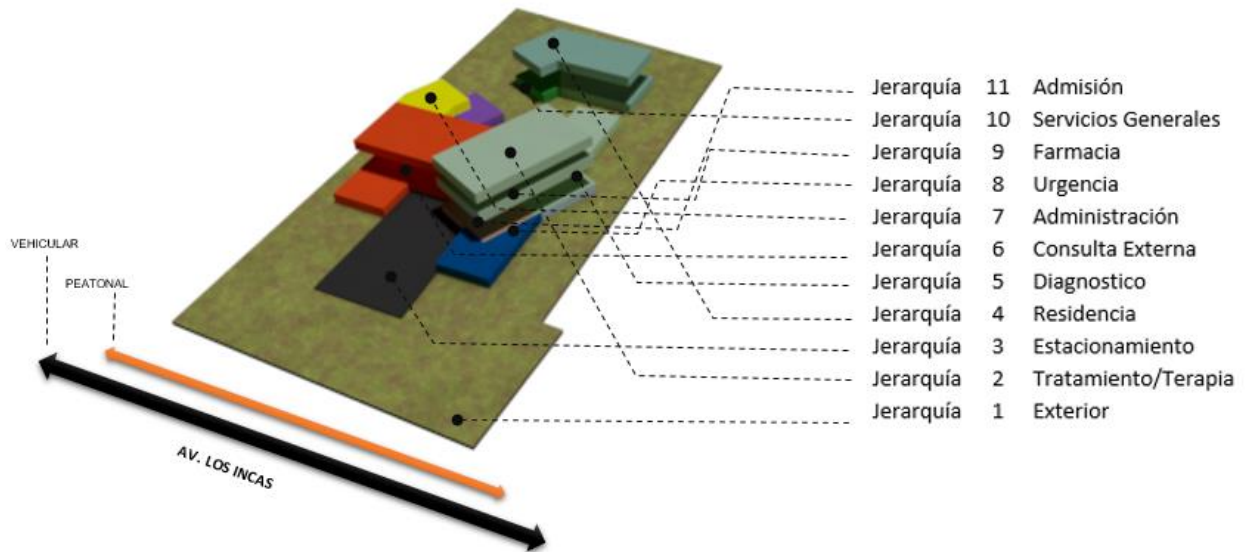
Se establecen las relaciones funcionales mediante una matriz.

Gráfico 32 Esquema de Zonificación, Matriz de Relaciones

MATRIZ DE RELACIONES											
ZONAS	Admisión	Administración	Urgencia	Farmacia	Consulta externa	Ayuda al diagnóstico	terapia	Residencia	Servicios generales	Exterior	Estacionamiento
Admisión	Intenso	Liviano	Intenso	Liviano	Intenso	Moderado	Moderado	Moderado	Liviano	Intenso	Intenso
Administración	Liviano	Intenso	Liviano	Liviano	Liviano	Liviano	Liviano	Liviano	Moderado	Moderado	Liviano
Urgencia	Intenso	Liviano	Intenso	Moderado	Moderado	Moderado	Liviano	Liviano	Liviano	Intenso	Moderado
Farmacia	Liviano	Liviano	Moderado	Intenso	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Liviano	Intenso	Moderado
Consulta externa	Intenso	Liviano	Moderado	Moderado	Intenso	Liviano	Liviano	Moderado	Liviano	Moderado	Moderado
Ayuda al diagnóstico	Moderado	Liviano	Moderado	Moderado	Liviano	Intenso	Moderado	Moderado	Liviano	Intenso	Liviano
terapia	Moderado	Liviano	Liviano	Moderado	Liviano	Moderado	Intenso	Intenso	Liviano	Intenso	Liviano
Residencia	Moderado	Liviano	Liviano	Moderado	Moderado	Moderado	Intenso	Intenso	Liviano	Intenso	Moderado
Servicios generales	Liviano	Moderado	Liviano	Liviano	Liviano	Liviano	Liviano	Liviano	Intenso	Intenso	Intenso
Exterior	Intenso	Moderado	Intenso	Intenso	Moderado	Intenso	Intenso	Intenso	Intenso	Intenso	Intenso
Estacionamiento	Intenso	Liviano	Moderado	Moderado	Moderado	Liviano	Liviano	Moderado	Intenso	Intenso	Intenso

FLUJO INTENSO	FLUJO MODERADO	FLUJO LIVIANO	FLUJO NULO
Intenso	Moderado	Liviano	Nulo

Las zonas del proyecto se localizan en torno al jardín terapéutico central, teniendo relación directa con este, asimismo las zonas que cuentan con dos niveles son las correspondientes a consulta externa, terapia y residencia, relacionándose con el exterior a través de los jardines ubicados en los techos de los bloques.



Jerarquía 1 - Exterior

- Se contempla una amplia área verde al interior del terreno, donde se promueva espacios de estar para la población.

Jerarquía 2 – Tratamiento y Terapia

- Volumetría ubicada en el segundo y tercer nivel con orientación de sur - norte para obtener mejor iluminación y con visuales importantes del terreno.

Jerarquía 3 – Estacionamientos

- Ubicado en el primer nivel para mejor acceso a los servicios prestados.

Jerarquía 4 – Residencia

- Ubicado en un espacio privado.

Jerarquía 5 – Ayuda al diagnostico

- Ubicada cerca al acceso, por su proximidad a consulta externa y admisión.

Jerarquía 6 – consulta externa

- Ubicada cerca al acceso principal la importancia de su ubicación es para su mejor funcionamiento.

Jerarquía 7 – Administración

- Ubicada en el segundo nivel y en la parte central.

Jerarquía 8 – urgencia

- Al ubicarse cerca del estacionamiento, se da mejor acceso al servicio.

Jerarquía 9 – Farmacia

- Ubicada en la parte frontal, por su proximidad al flujo peatonal (publico) y vehicular.

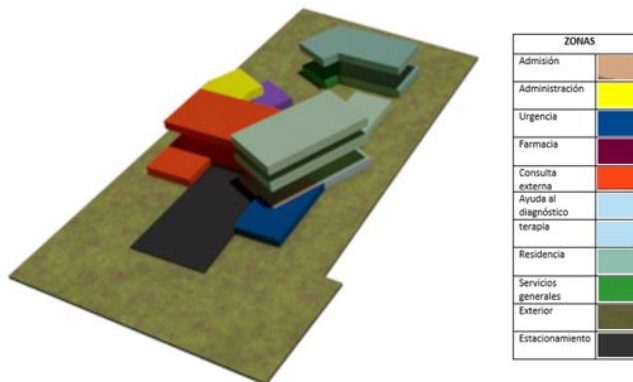
Jerarquía 10 – Servicios generales

- Volumen que contendrá la actividad de soporte de la propuesta.

Jerarquía 11 – admisión

- Ubicada en la parte frontal que contendrá la actividad de recepción para las demás zonas.

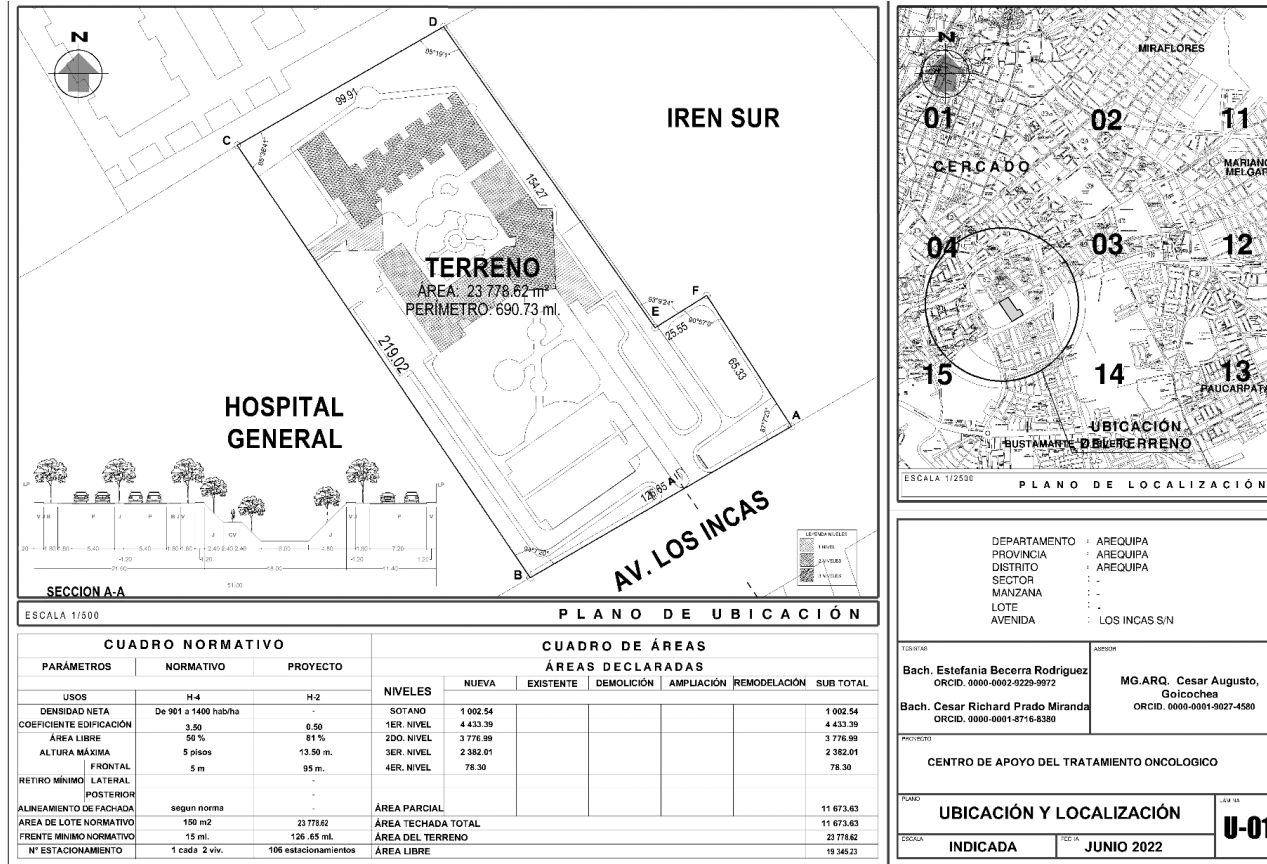
Gráfico 33 zonificación



5.3 PLANOS ARQUITECTONICOS DEL PROYECTO

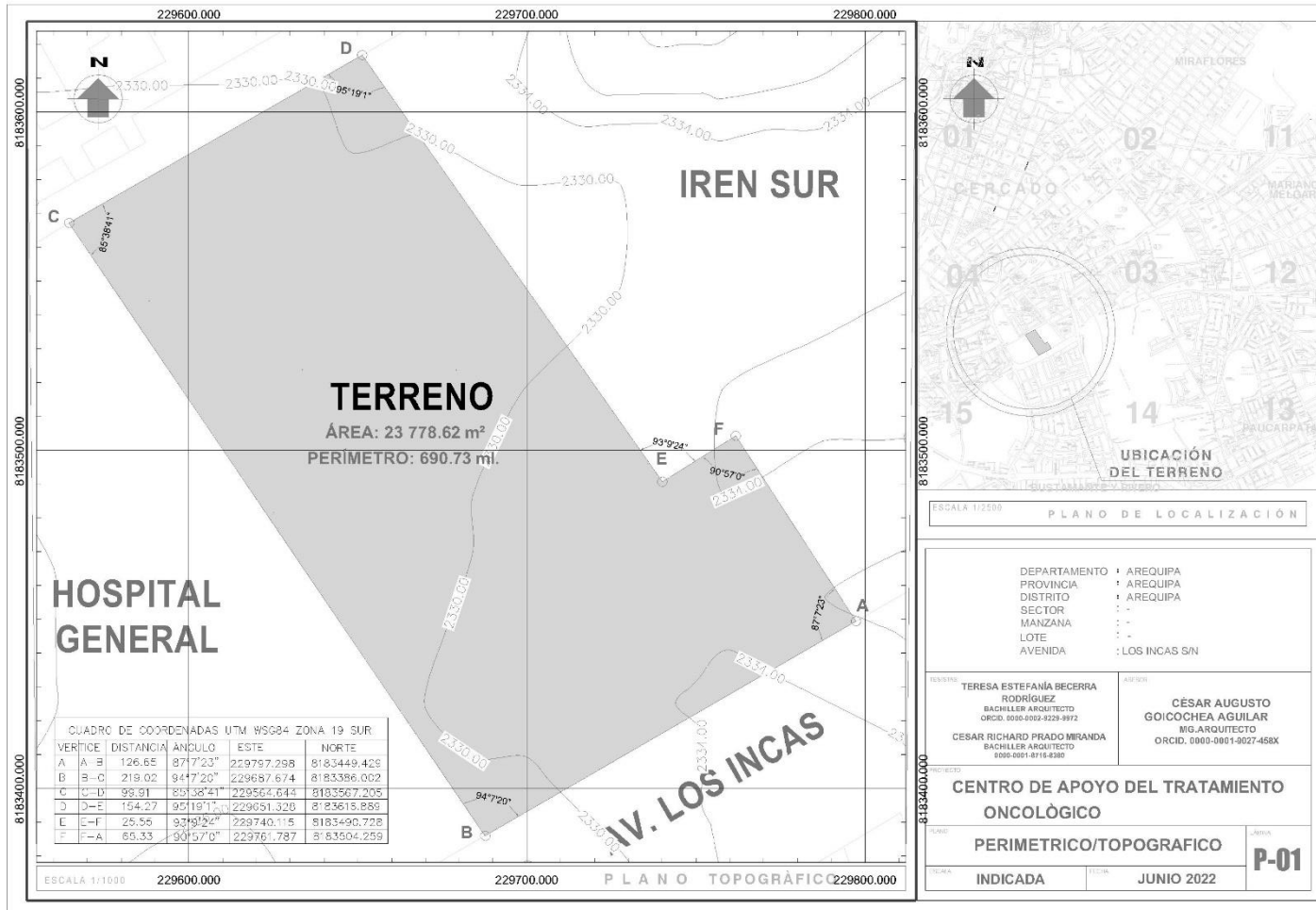
5.3.1 Plano de ubicación y localización

Plano 1 ubicación y localización



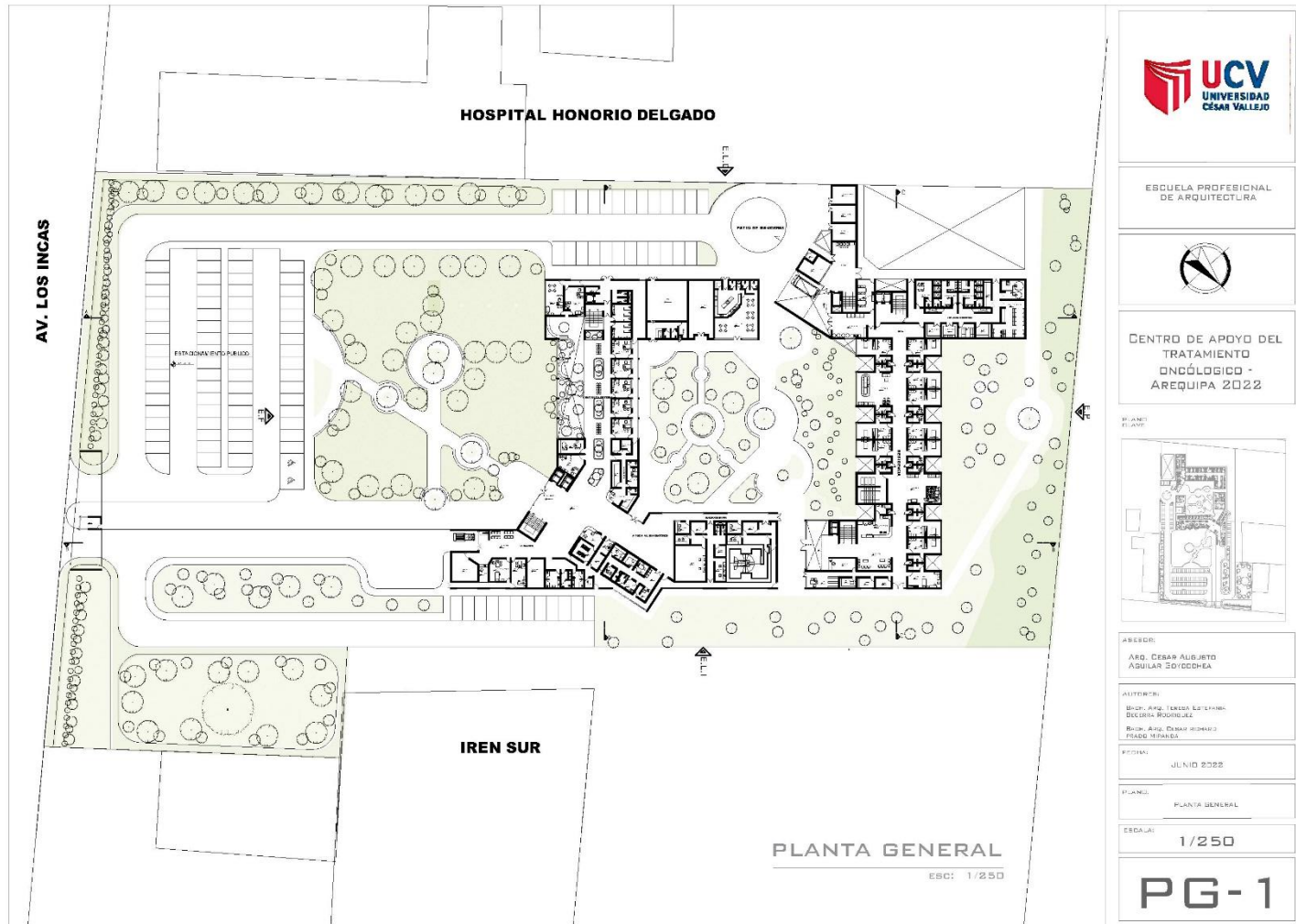
5.3.2 Plano Perimétrico – Topográfico

Plano 2 perimétrico topográfico

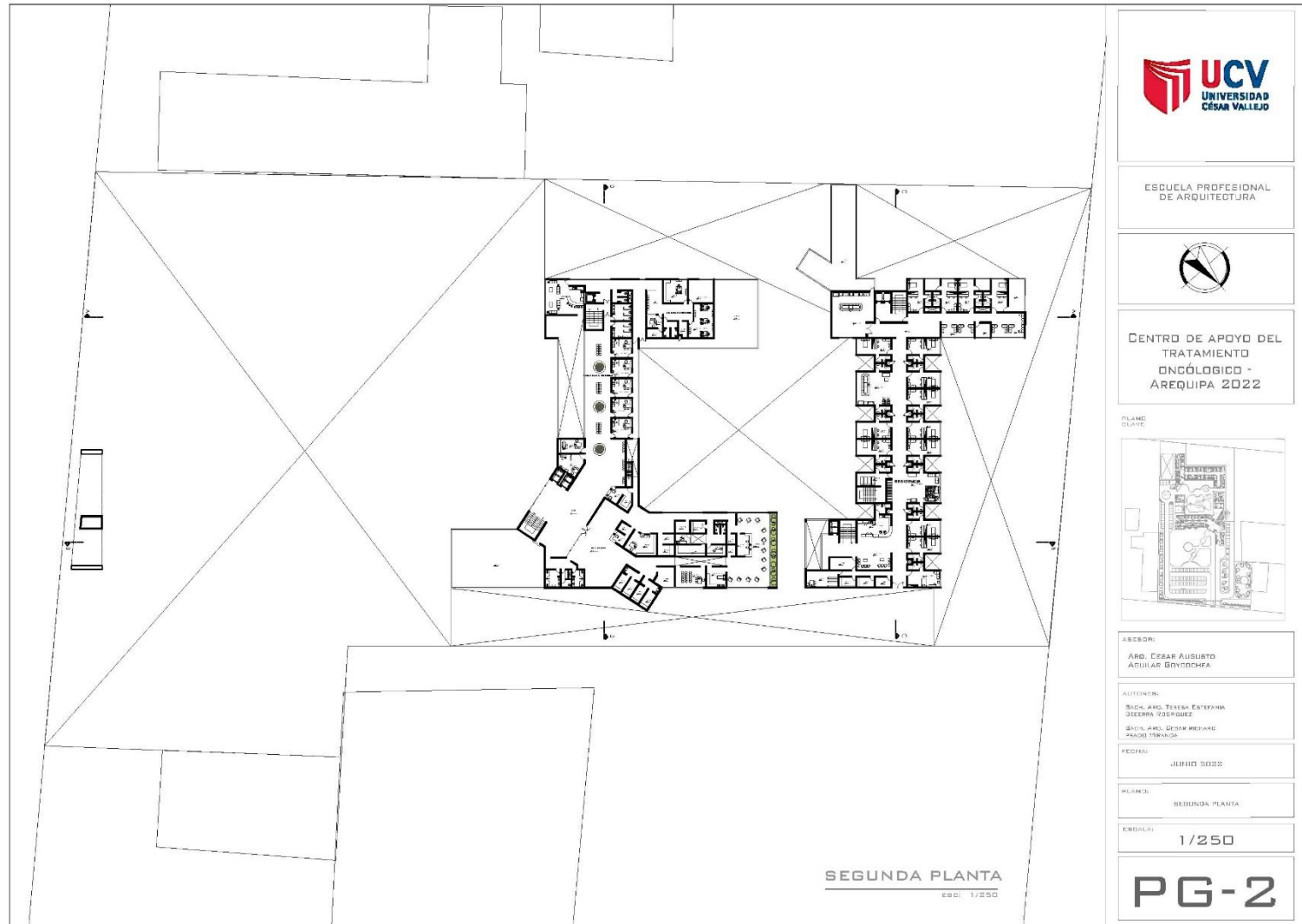


5.3.3 PLANO GENERAL

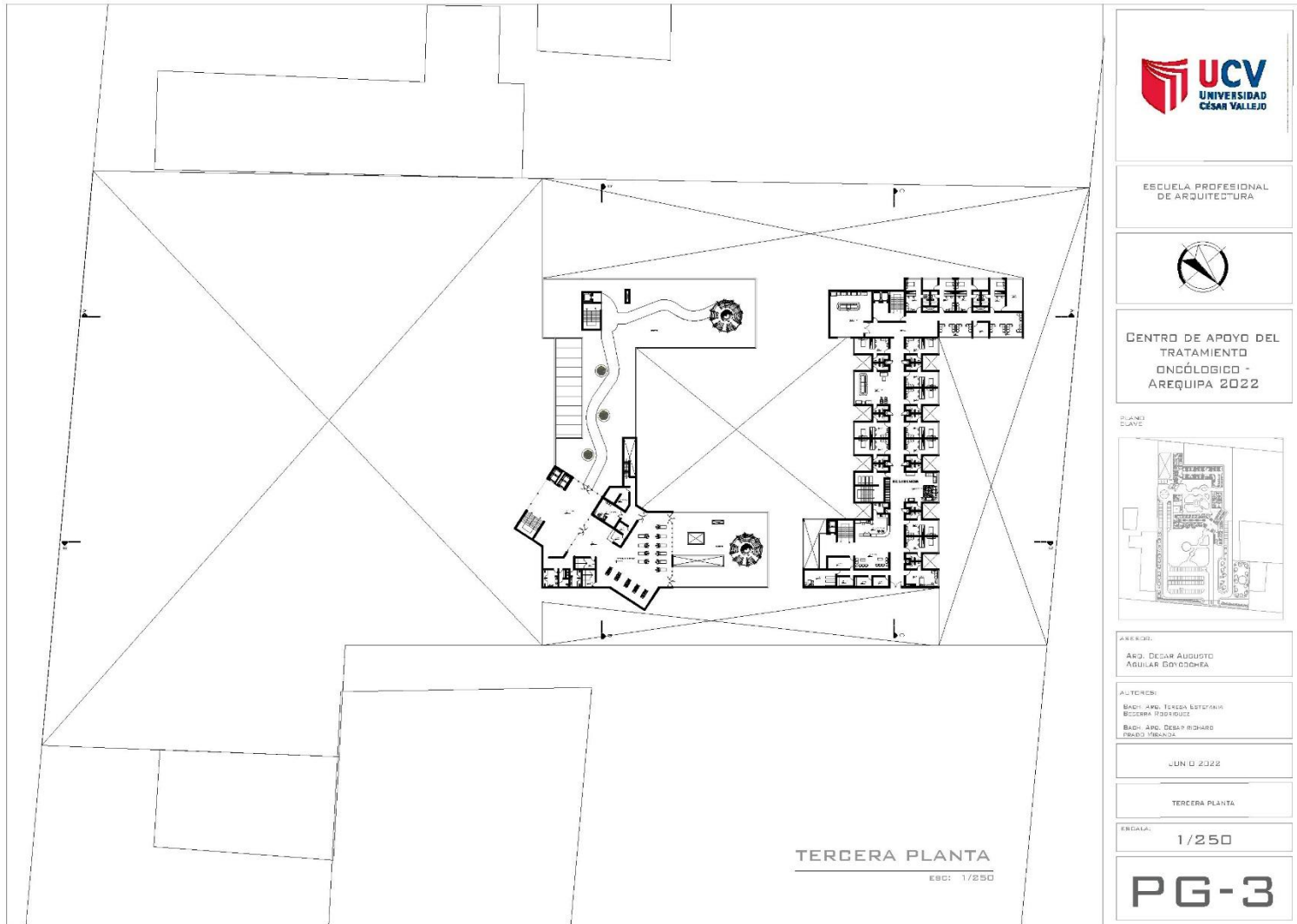
Plano 3 plano general



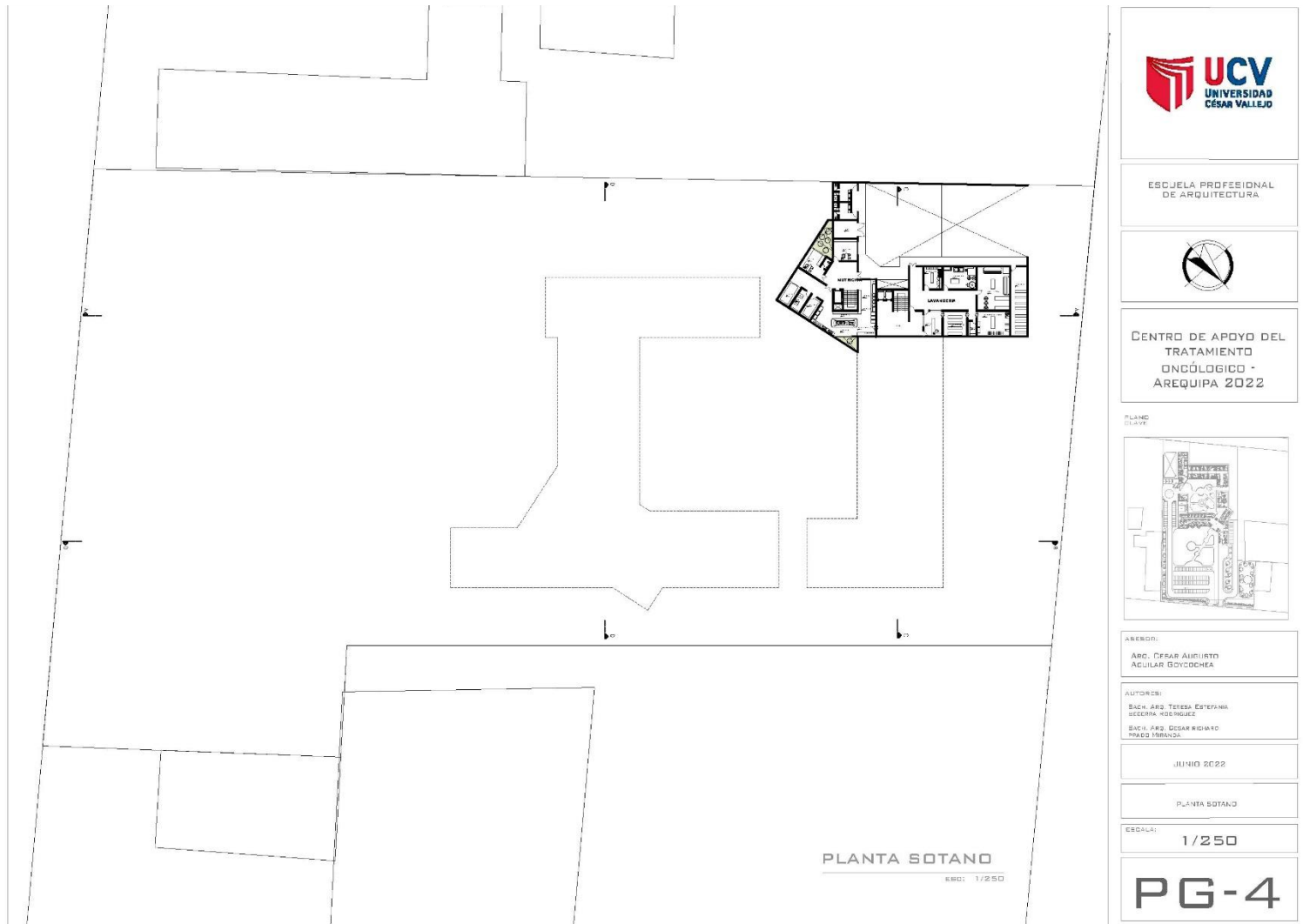
Plano 4 Plano general – segundo nivel.



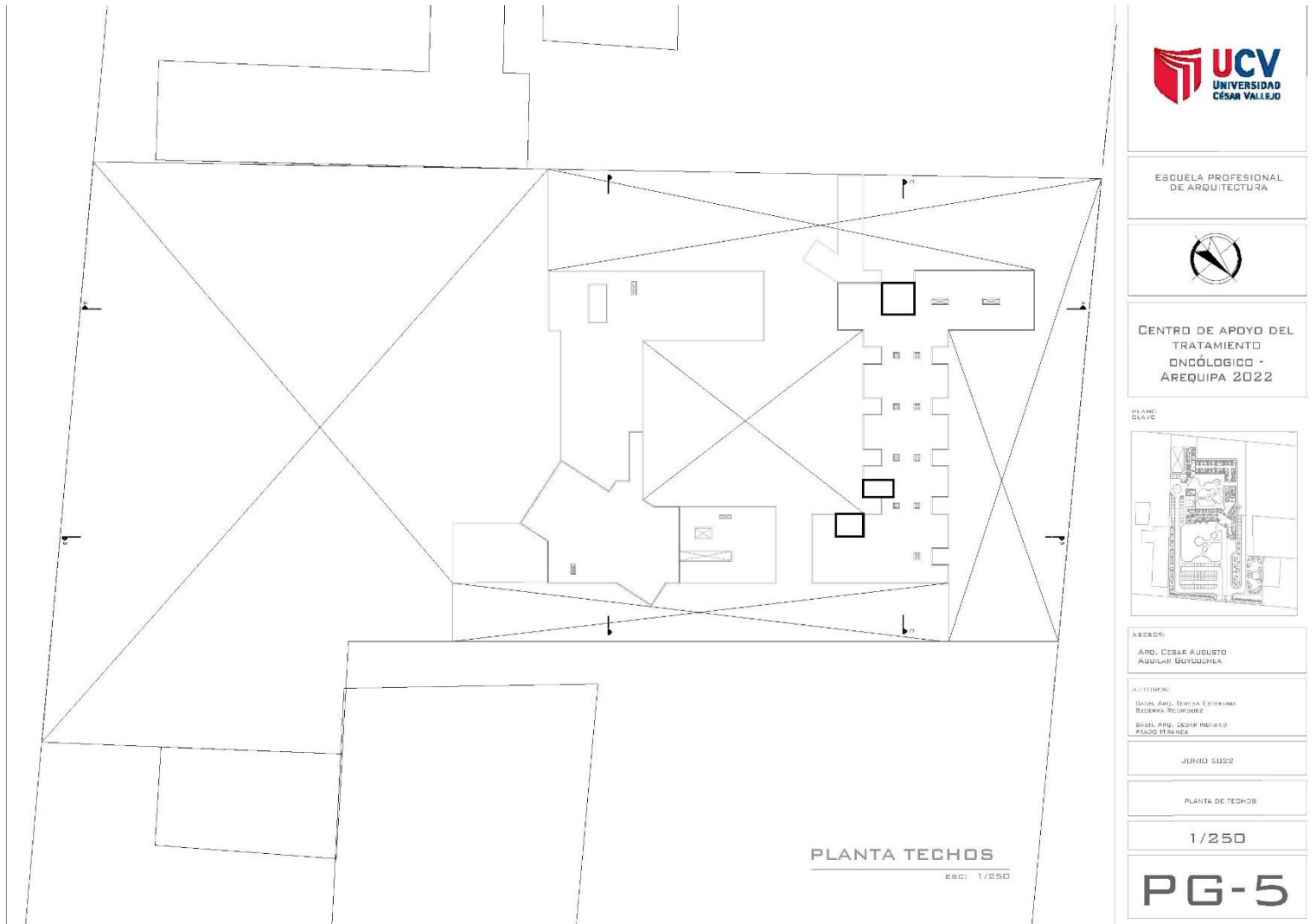
Plano 5 Plano general – tercer nivel.



Plano 6 Plano general – sótano.



Plano 7 Plano general – Planta techos.



Plano 8 Elevaciones generales.

ELEVACION LATERAL DERECHO

ELEVACION LATERAL IZQUIERDA

ELEVACION POSTERIOR

ELEVACION FRONTAL

UCV
UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO

ESCUELA PROFESIONAL
DE ARQUITECTURA

CENTRO DE APOYO DEL
TRATAMIENTO
ONCOLÓGICO -
AREQUIPA 2022

PLANO
CLAVE

ASESOR:
ARQ. CÉSAR AUGUSTO
AGUILAR SOTOCCOCHA

AUTORA:
BACH. ARQ. TERESA ESTEFANIA
DEYDRA RODRIGUEZ
BACH. ARQ. CÉSAR ROHARD
FRANCO W. RAMA

FECHA:
JUNIO 2022

PLANO:
ELEVACION GENERAL

ESCALA:
1/250

PG-6

Plano 9 Cortes generales.

CORTE A - A

CORTE B - B

CORTE C - C

CORTE D - D

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

CENTRO DE APOYO DEL TRATAMIENTO ONCOLÓGICO - AREQUIPA 2022

PLANO GENERAL

ASERDI:
ABD. DORA AUGUSTO
ABILAR GOYORCHA

AUTORES:
DRA. ING. LINDA ESTEFANA
SANCHEZ RODRIGUEZ
DRA. ING. DENA DENIRO
DRA. MARIANA

FECHA:
JUNIO 2022

PLANO:
ELEVACION GENERAL

ESCALA:
1/250

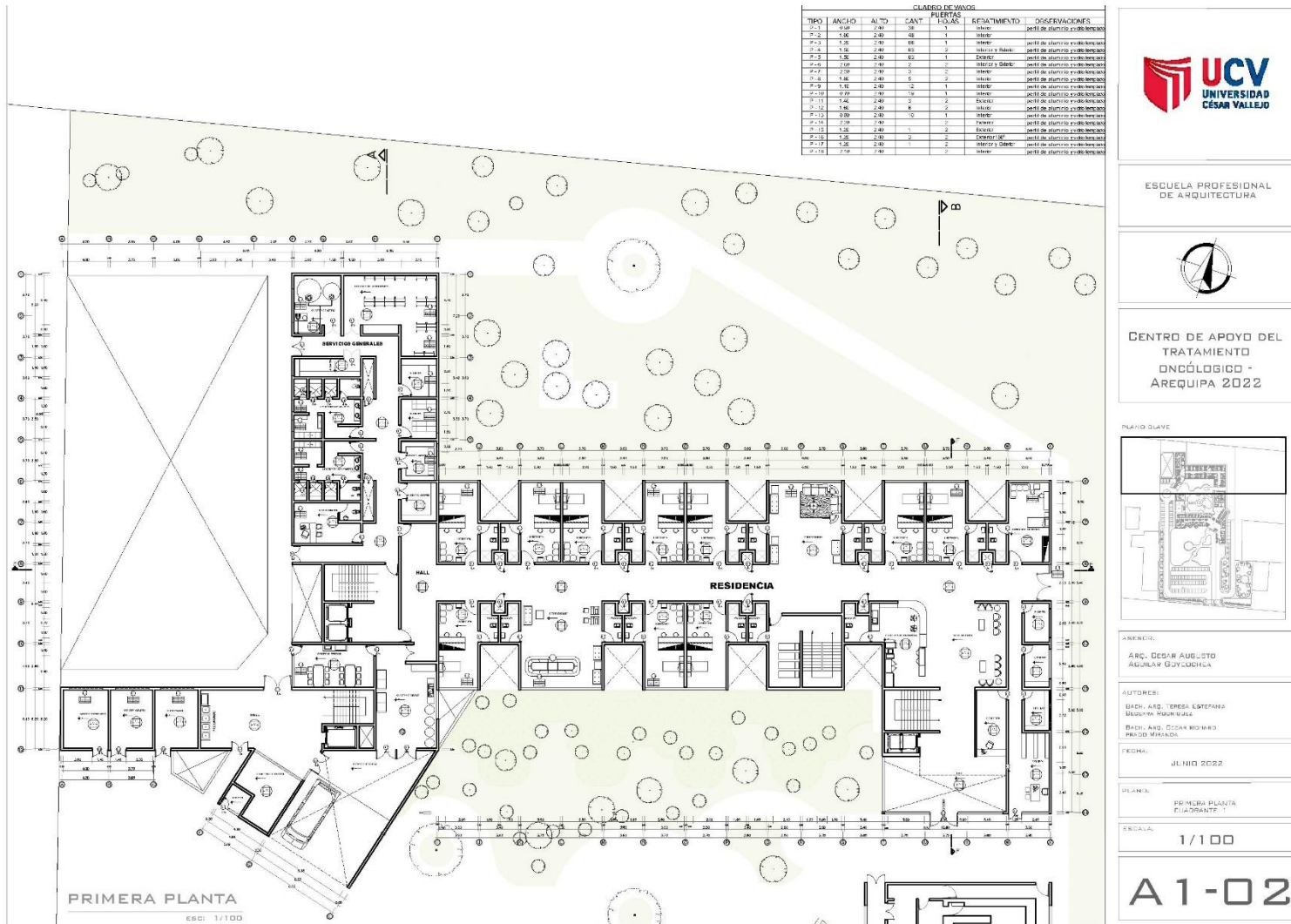
PG-7

5.3.4. Planos de distribución por cuadrantes y niveles

Plano 10 Planos de distribución cuadrante 1 – sótano.



Plano 11 Planos de distribución cuadrante 1 – 1° nivel.

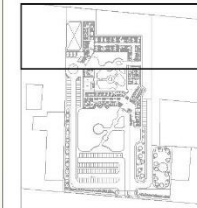


ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



CENTRO DE APOYO DEL TRATAMIENTO ONCOLÓGICO - AREQUIPA 2022

PLANO CLAVE



ARQUITECTO:
ARC. CESAR AUGUSTO AGUILAR GUYUCHICA

AUTORES:
BACH. ARC. TIBEL ESTEBAN MANSOURI
BACH. ARC. CESAR ROBERTO PRADO MIRANDA

FECHA:
JUNIO 2022

PLANO:
PRIMERA PLANTA CUADRANTE 1

ESCALA:
1/100

A1-02

Plano

Plano 12 Planos de distribución cuadrante 1 – 2° nivel.



UCV
UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO

ESCUELA PROFESIONAL
DE ARQUITECTURA

CENTRO DE APOYO DEL
TRATAMIENTO
ONCOLÓGICO -
AREQUIPA 2022

PLANO 12

ARESCO:
ARQ. CESAR AUGUSTO
AGUIAR BOYDCHICA

AUTORES:
DASH. ARQ. TERESA CORTIÑA
DIEGUA RIVERA
DASH. ARQ. CESAR RICARDO
PILCO MORALES

FECHA:
JUNIO 2022

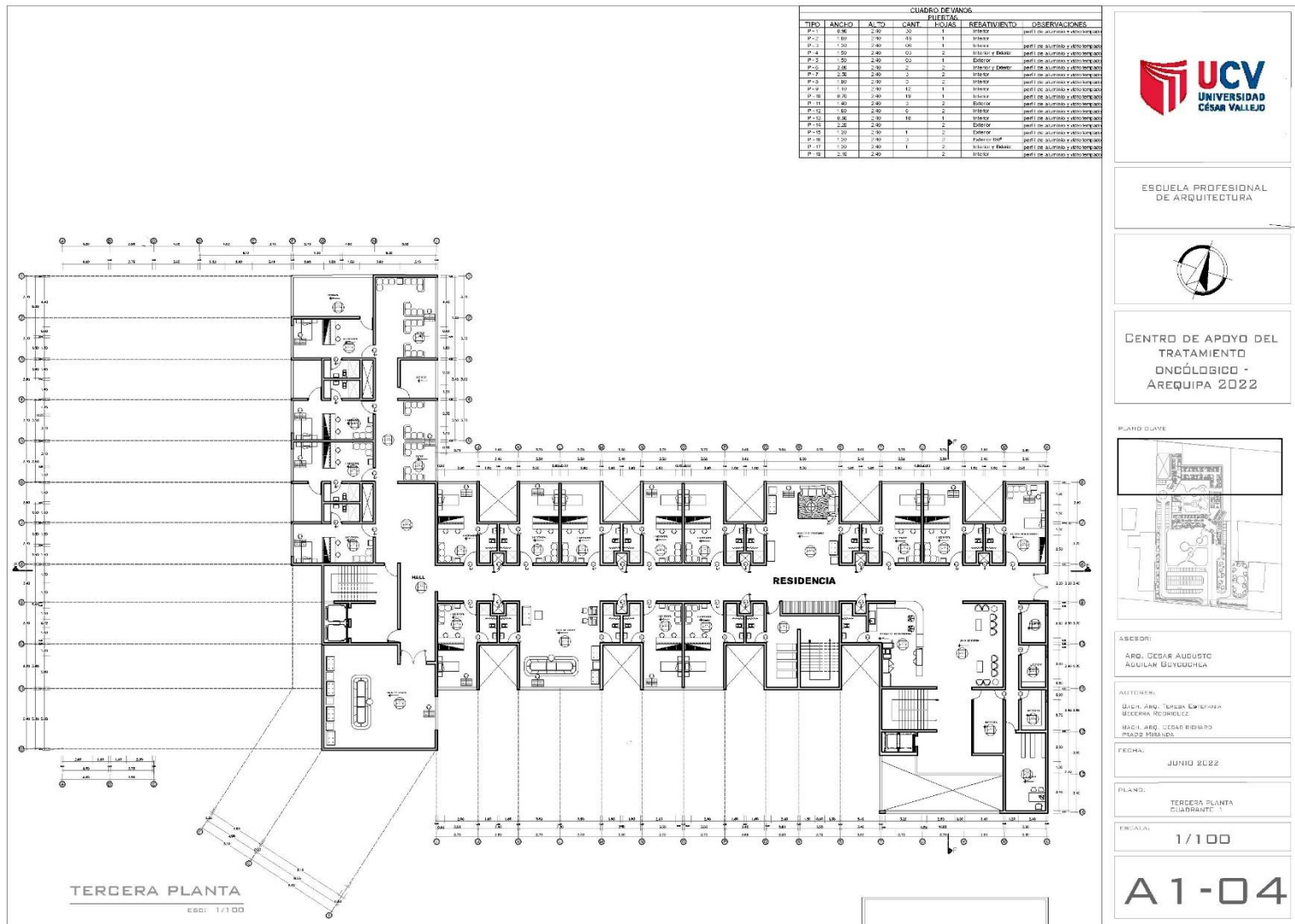
PLANO:
SEGUNDA PLANTA
CUADRANTE 1

ESCALA:
1/100

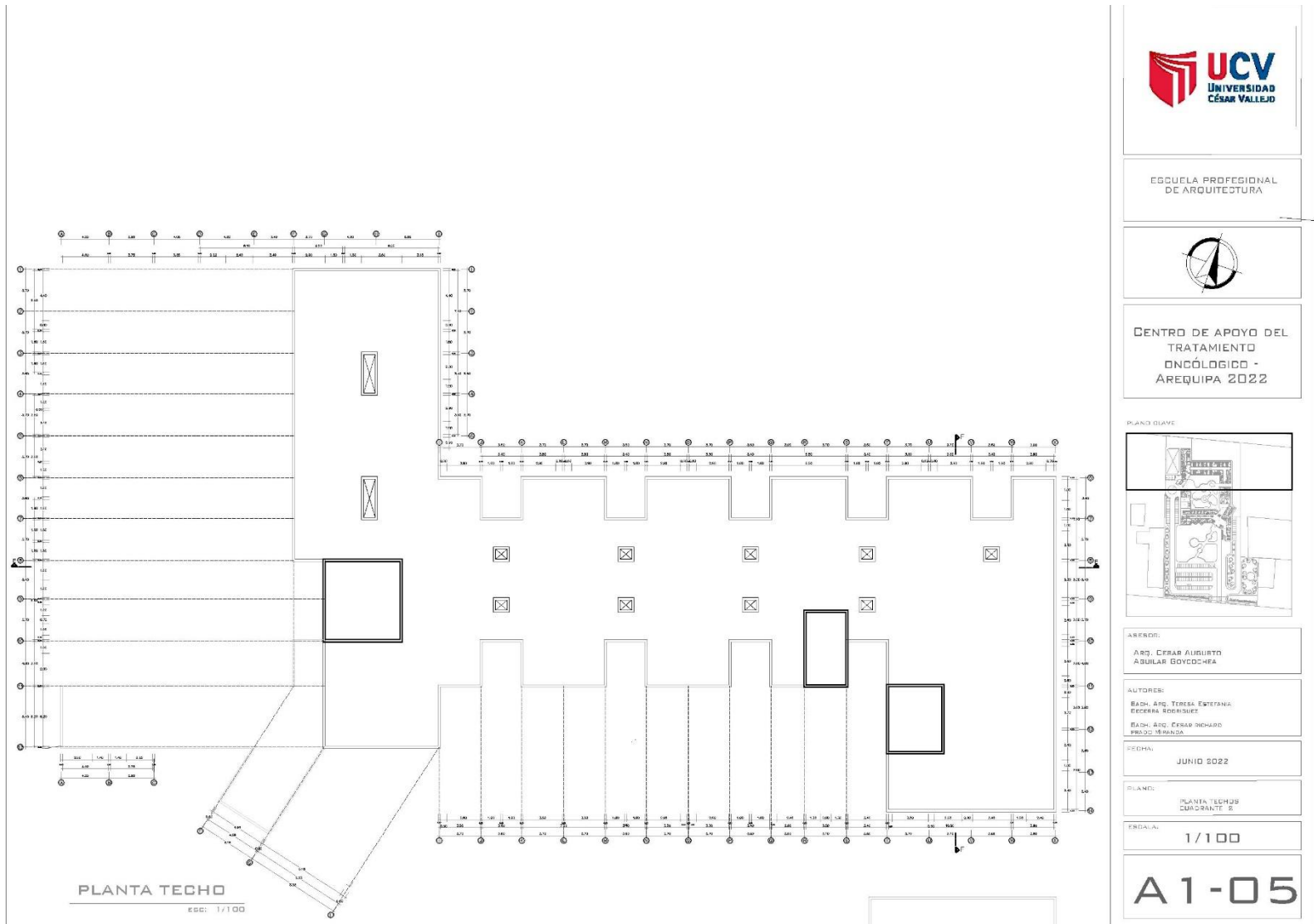
A1-03

Plano

Plano 13 Planos de distribución cuadrante 1 – 3° nivel.



Plano 14 Planos de distribución cuadrante 1 – planta techos.

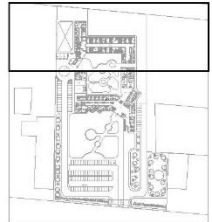


ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



CENTRO DE APOYO DEL TRATAMIENTO ONCOLÓGICO - AREQUIPA 2022

PLANO CLAVE



ARROBOS:

ARQ. CÉSAR AUGUSTO ABUILAR GOYCOCHEA

AUTORES:

BACH. ARG. TERESA ESTEFANA ESCOBAR RODRIGUEZ
BACH. ARG. CESAR EDUARDO PÉREZ MORALES

FECHA:

JUNIO 2022

PLANO:

PLANTA TECHOS CUADRANTE S

ESCALA:

1/100

A1-05

Plano 15 Planos de distribución cuadrante 2 – 1° nivel.



Plano 16 Planos de distribución cuadrante 2 – 2° nivel.

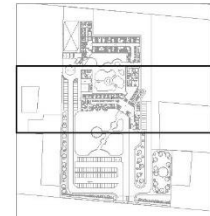


ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



CENTRO DE APOYO DEL TRATAMIENTO ONCOLÓGICO - AREQUIPA 2022

PLANO SLAVE



ARECER:

ARE. DESAR ALBERTO AGUILAR GONZALEZ

ARQUITEC:

BACH. ARG. TERESA EMETANIA BARRERA RODRIGUEZ

BACH. ARG. DIGNA RICHARD PEREZ MORALES

FECHA:

JUNIO 2022

PLANO:

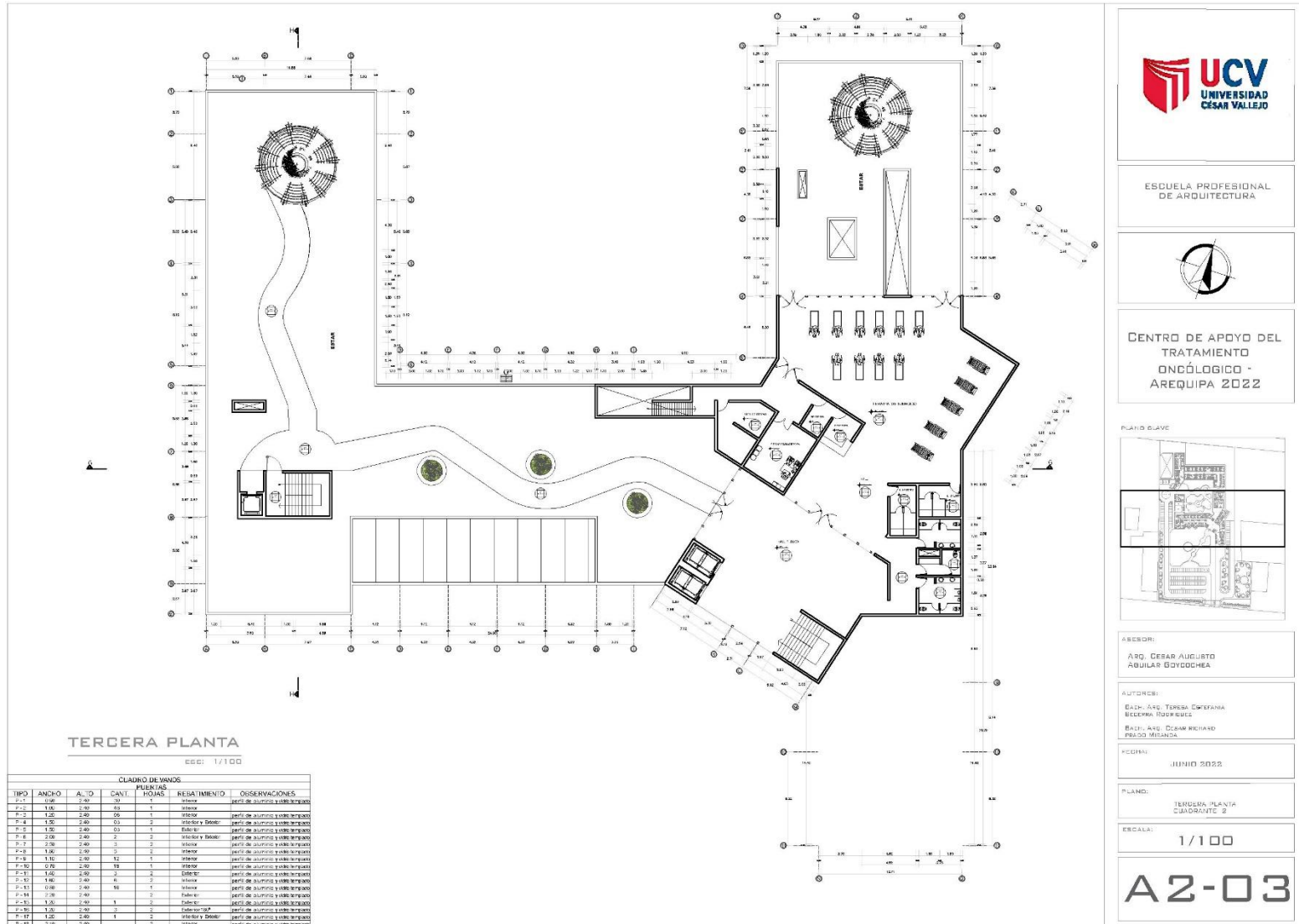
SEGUNDA PLANTA CUADRANTE 2

ESCALA:

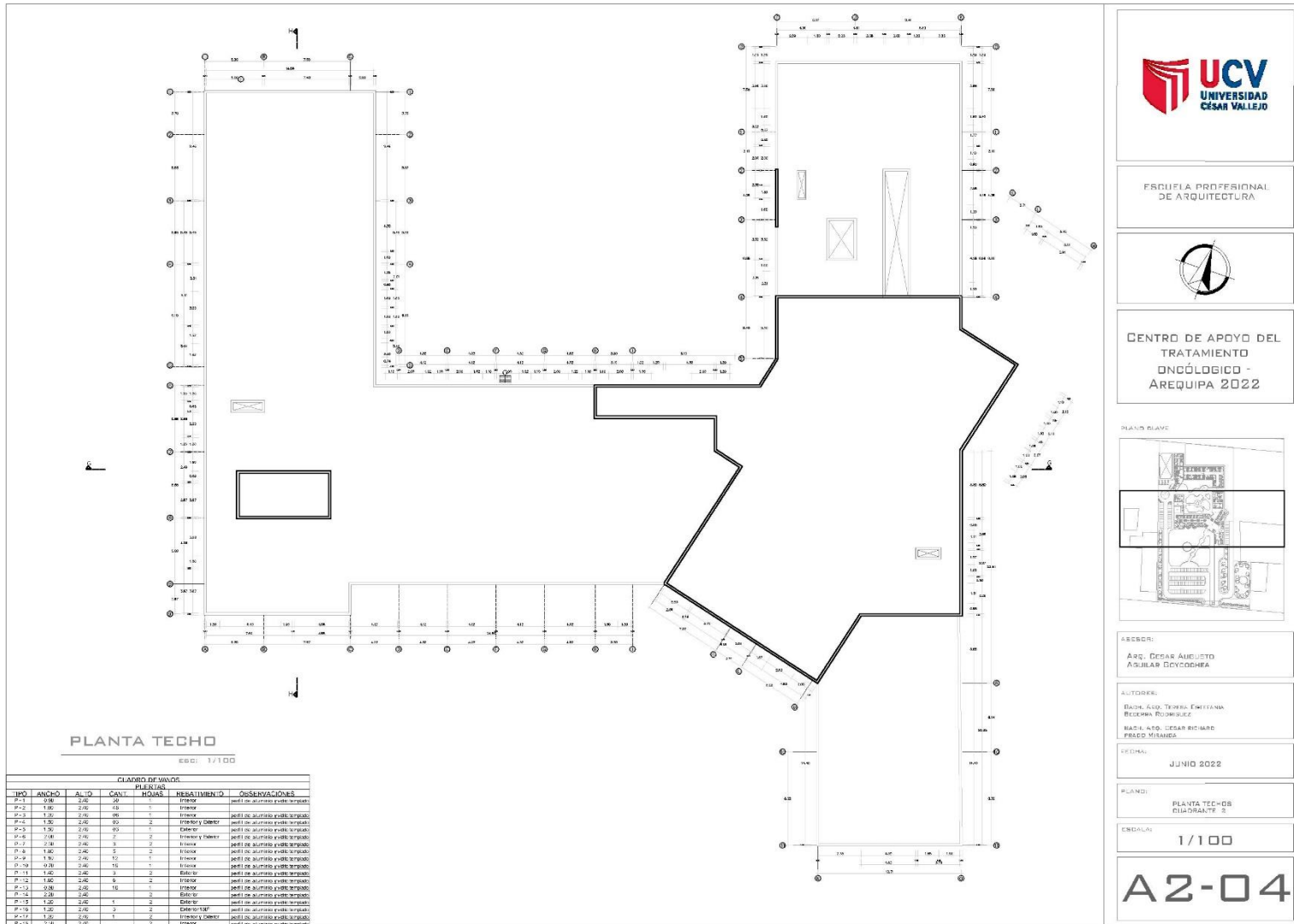
1/100

A2-02

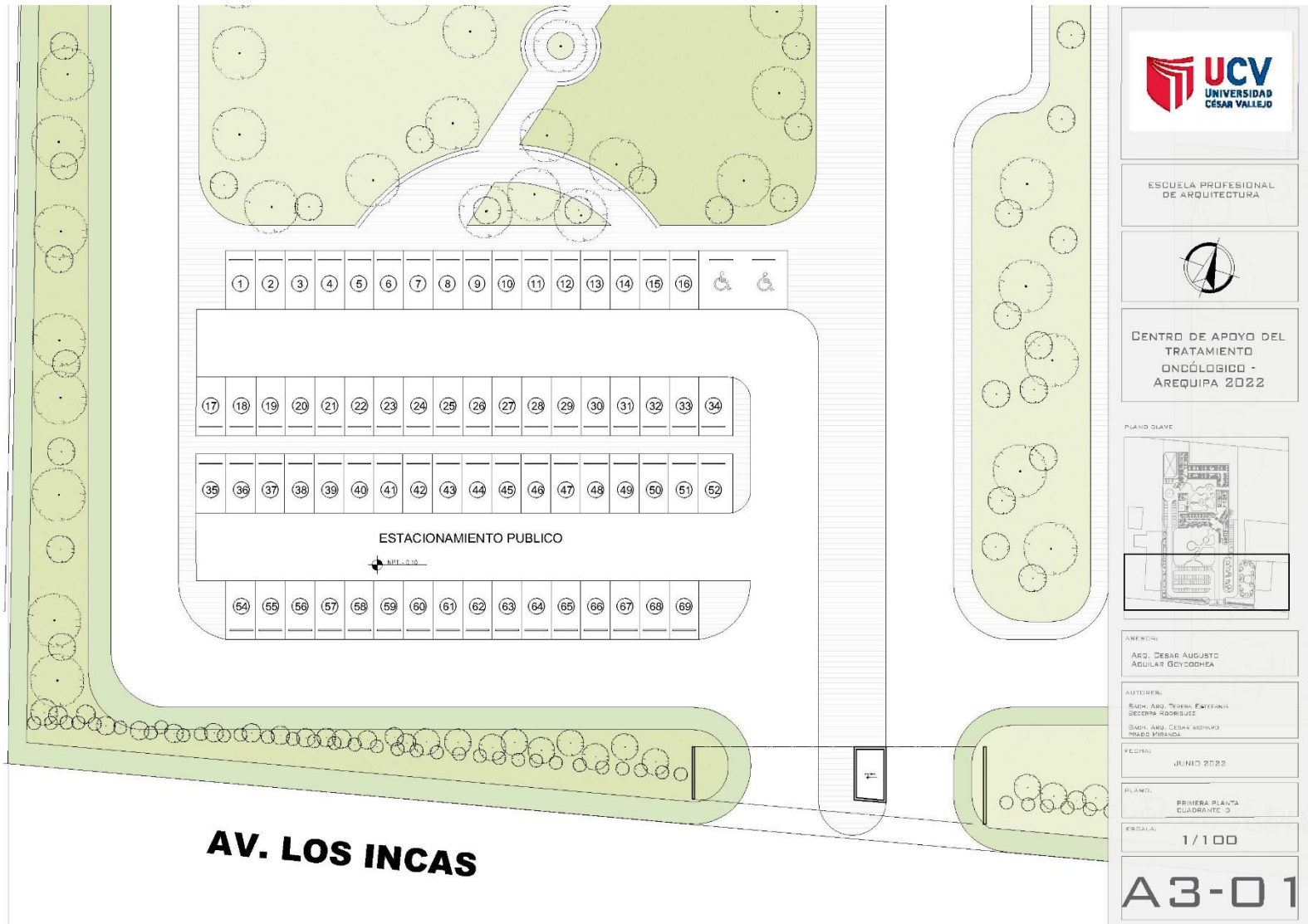
Plano 17 Planos de distribución cuadrante 2 – 3° nivel



Plano 18 Planos de distribución cuadrante 2 – Planta techo.

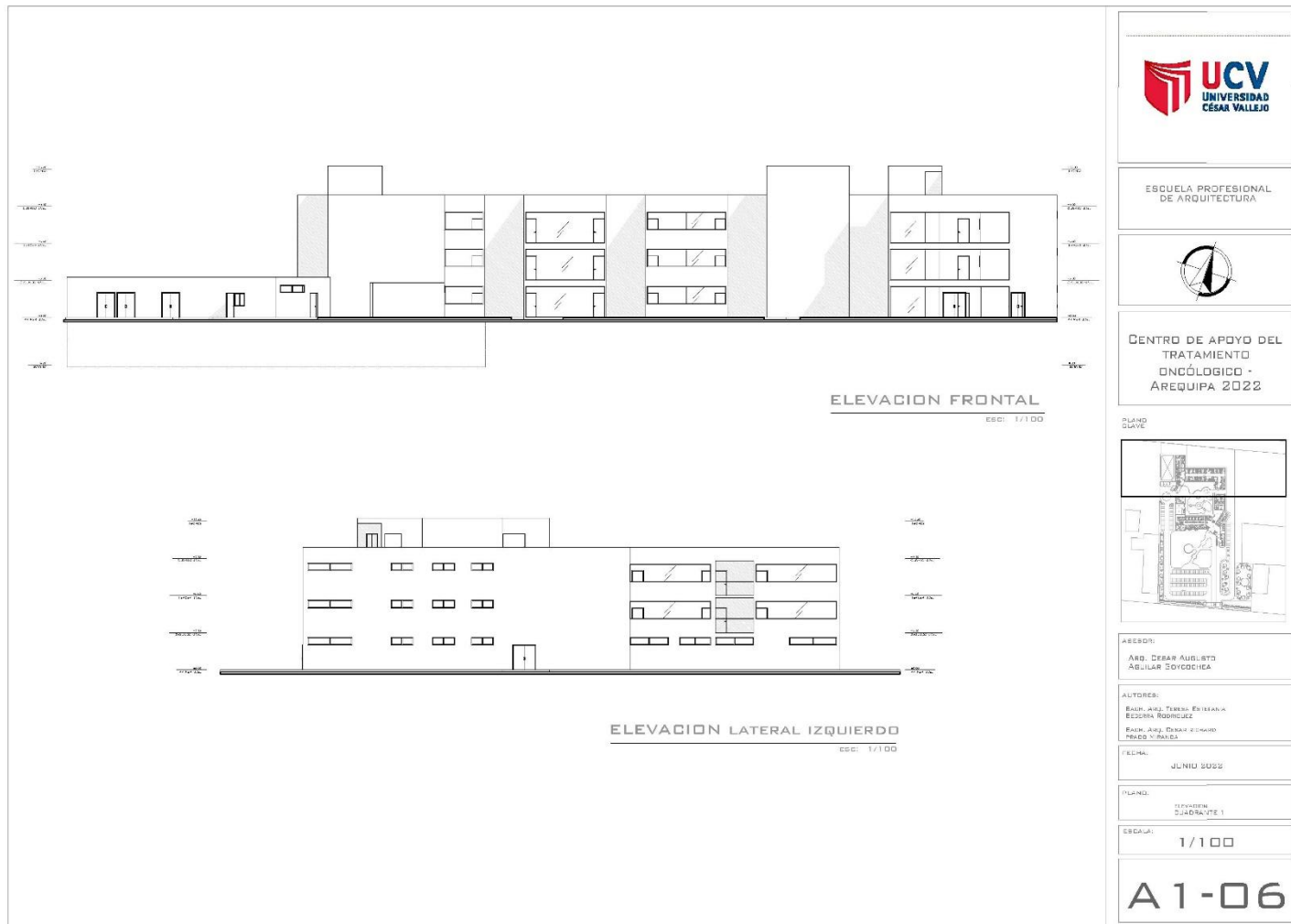


Plano 19 Planos de distribución cuadrante 3 – 1º nivel.

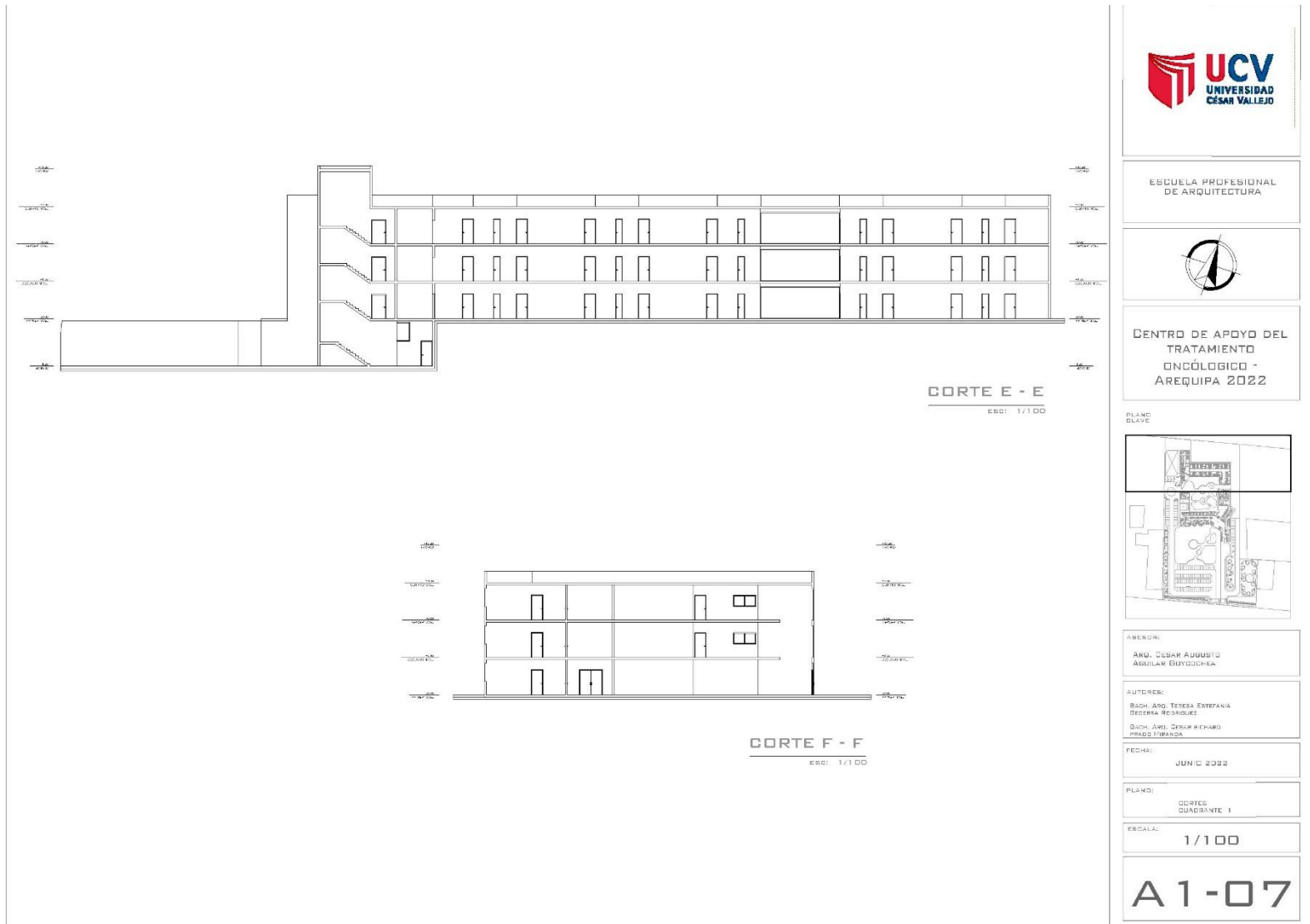


5.3.5. Plano de elevaciones por sectores

Plano 20 Plano de elevaciones cuadrante 1.



Plano 21 Plano de cortes cuadrante 1.



Plano 22 Plano de elevaciones cuadrante 2.

ELEVACION POSTERIOR
esc: 1/100

ELEVACION LATERAL IZQUIERDO
esc: 1/100

UCV
UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO

ESCUELA PROFESIONAL
DE ARQUITECTURA

CENTRO DE APOYO DEL
TRATAMIENTO
ONCÓLOGICO -
AREQUIPA 2022

PLANO
CLAVE

ASESOR:
ARQ. CECAR AUGUSTO
ADJILAR BOYCOCHEA

AUTORES:
BARRA AYO, TERESA ESTEFANIA
GARCIA RODRIGUEZ
BARRA AYO, CECAR AUGUSTO
BOYCOCHEA

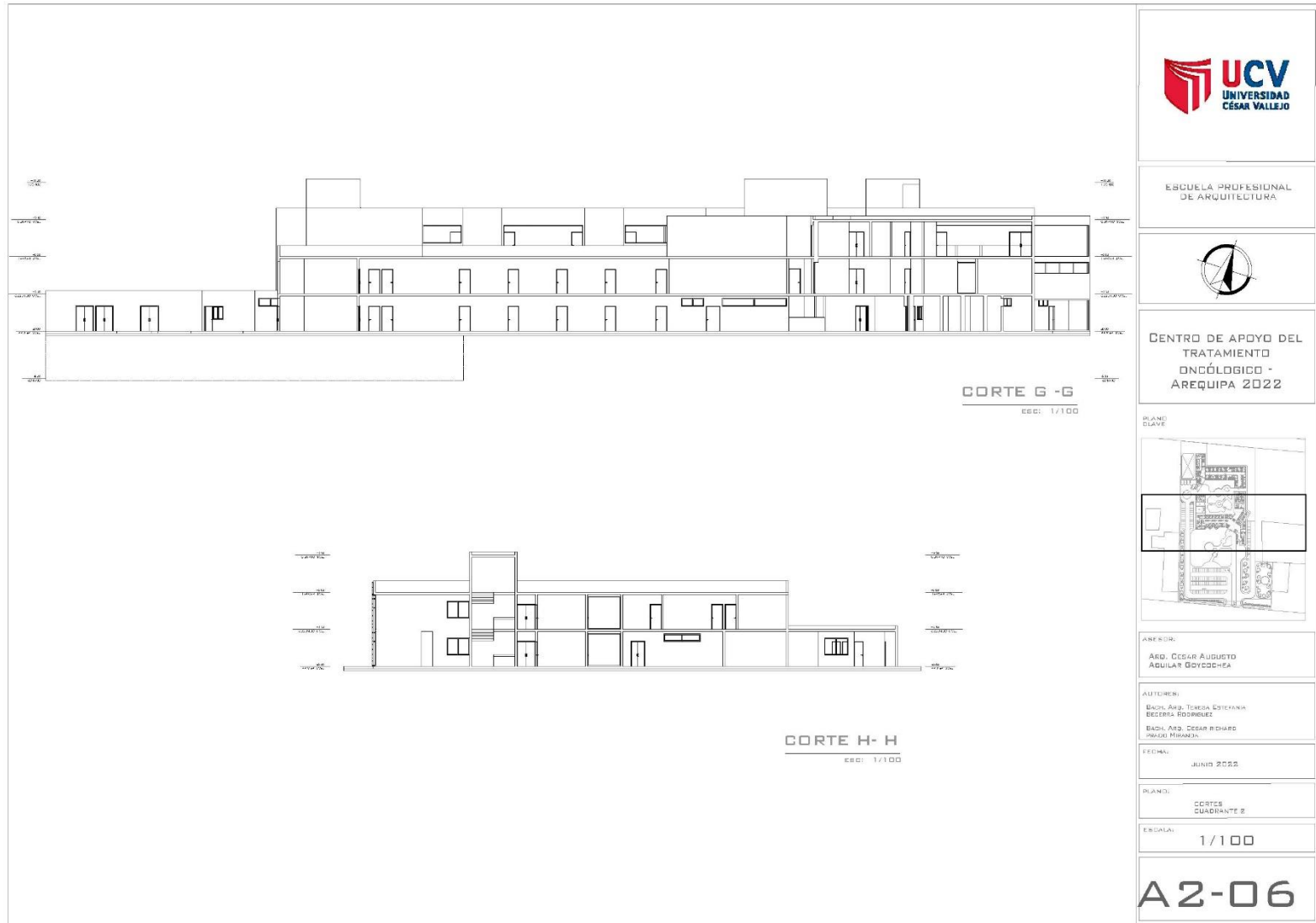
FECHA:
JUNIO 2022

PLANO:
ELEVACION GENERAL

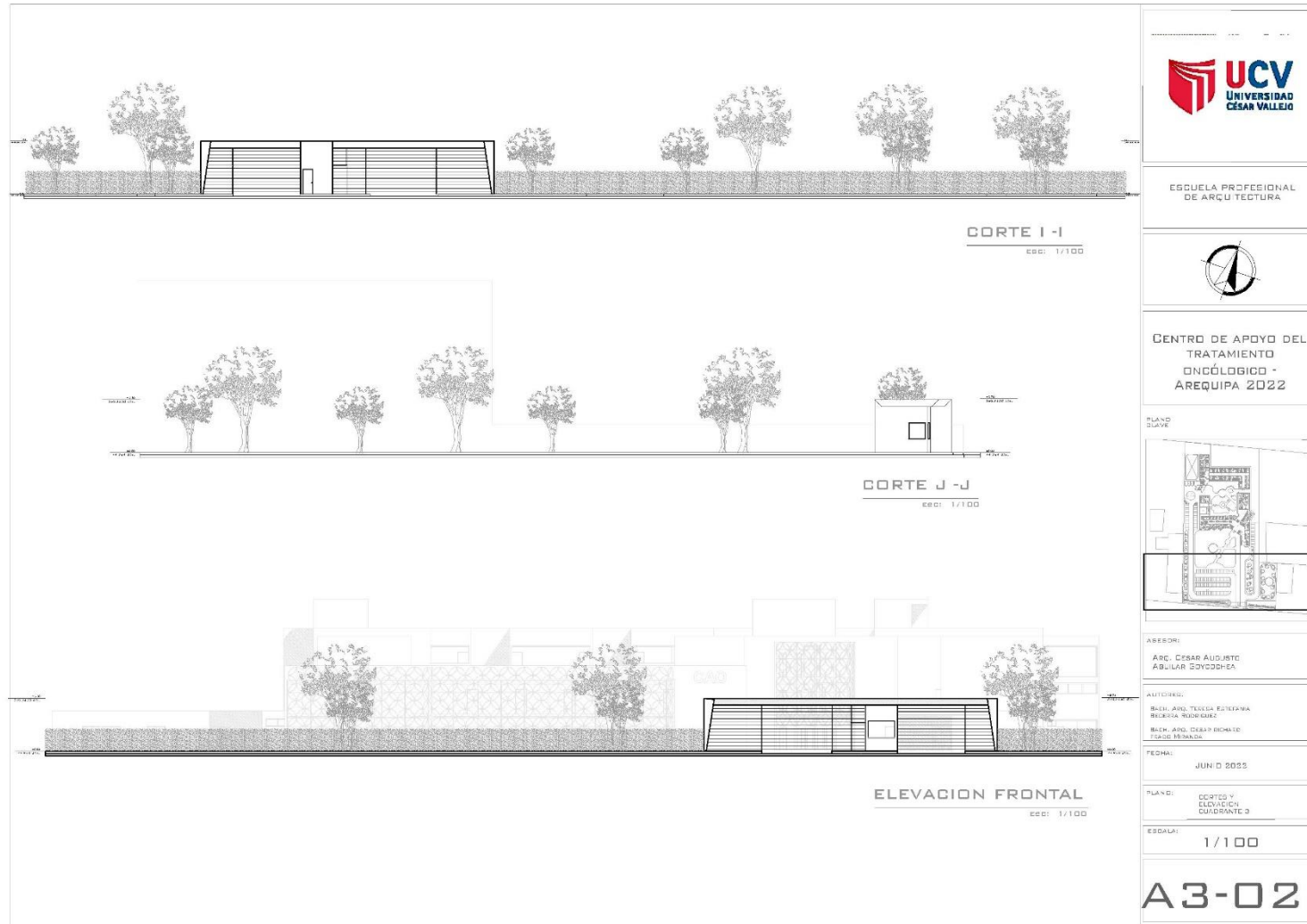
ESCALA:
1/250

A2-05

Plano 23 Plano de cortes cuadrante 2.



Plano 24 Plano de cortes y elevaciones cuadrante 3.



5.3.6. Planos de seguridad

5.3.6.1. Plano de Señalética

Plano 25 Plano de señalética 1° - 2° nivel.

LEYENDA	
ESCUELA	RECORRIDO
SEÑAL SCORR	
ARMAS	
PUERTA DE SALIDA	
PUERTA	
TOMA DE AGUA EN CASO DE FUEGO	
EXTINTOR	
REDES	
LUZ DE EMERGENCIA	
SEÑAL DE FIN	
SEÑAL PERSONAL AUTOCARR	
SEÑAL DE HOMBRE	
SEÑAL DE MUJER USAR EL PASILLO	
SEÑAL DE ENTRADA DE CUARTOS BAJOS	
SEÑAL DE ENTRADA DEL PASADIZO	
SEÑAL DE SALIDA DEL PASADIZO	

PRIMER NIVEL
ESC. 1/100

SEGUNDO NIVEL
ESC. 1/100

UCV
UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

ESCUELA PROFESIONAL
DE ARQUITECTURA

PROYECTO POR EL:
CENTRO DE APOYO DEL
TRATAMIENTO
ONCOLÓGICO -
AREQUIPA 2022

PLANO
PRIMARIO

AV. CRUZ AL BUSTO
AGUILAR SUR Occidente

AUTORES:
ESTUDIO DE PROYECTOS
BONOMO SOCIEDAD
LIMITADA. CAROLINA FERRAZ
PAREJA RODRIGUEZ

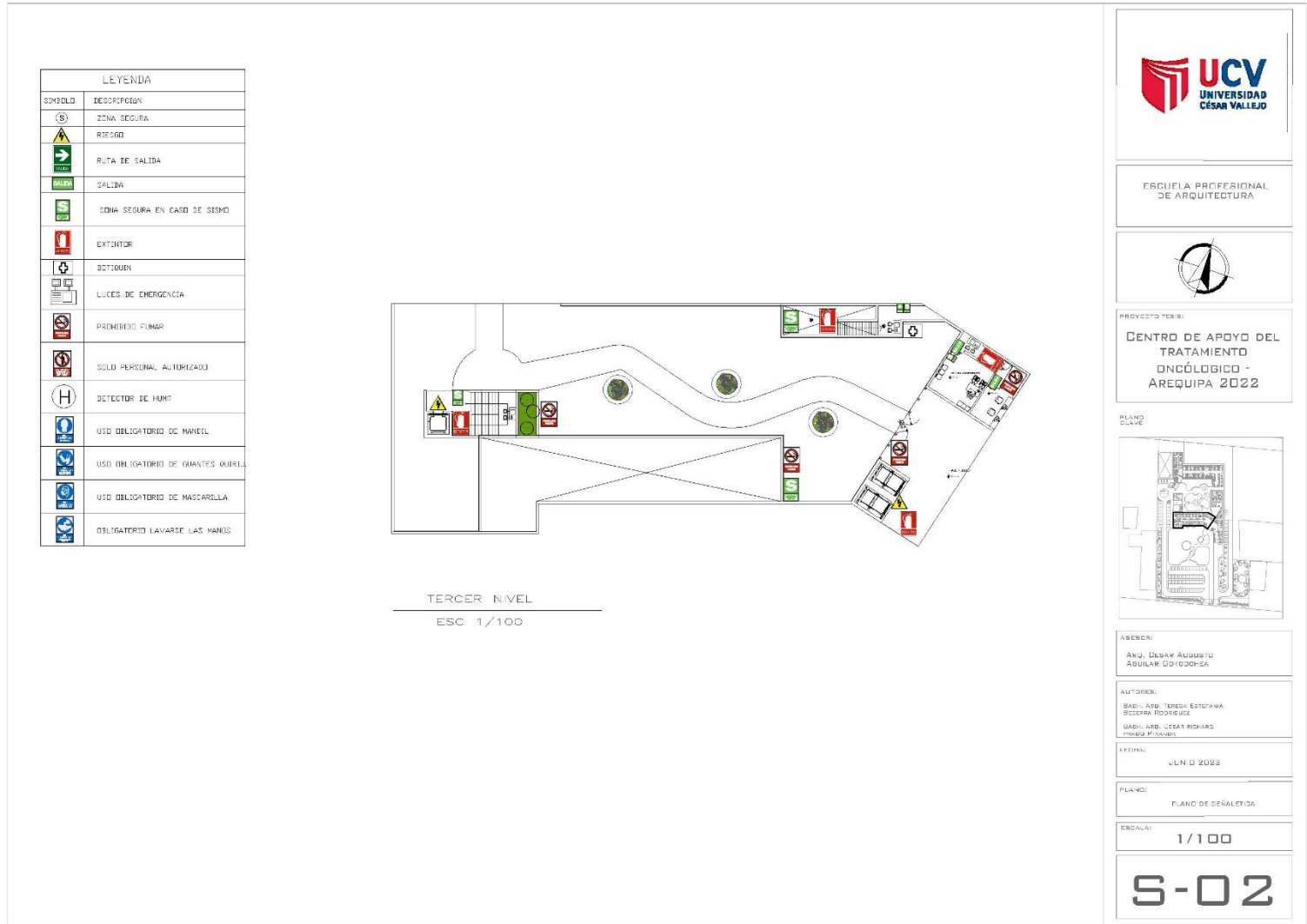
FECHA:
24 JUNIO 2022

PLANO:
PLANO DE SEÑALÉTICA

ESCALA:
1/100

S-01

Plano 26 Plano de señalética 3° nivel.

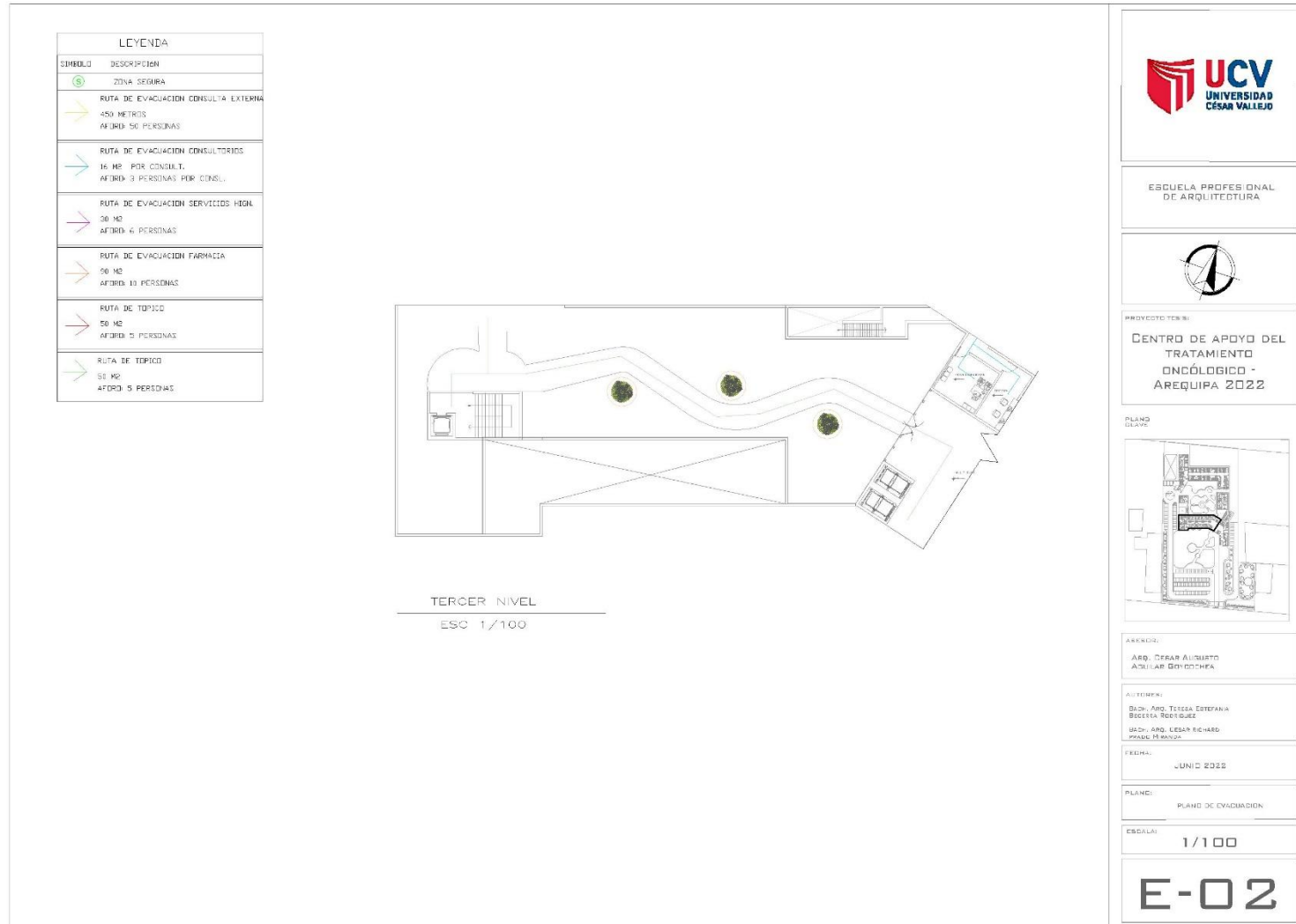


5.3.9.2. plano de evacuación.

Plano 27 Plano de evacuación 1° - 2° nivel.



Plano 28 Plano de evacuación 3° nivel.



5.4 MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA

5.4.1 DATOS GENERALES

PROYECTO:

“CENTRO DE APOYO DEL TRATAMIENTO ONCOLOGICO
AREQUIPA- 2022”

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO : AREQUIPA
PROVINCIA : AREQUIPA
DISTRITO : AREQUIPA
DIRECCION : AV. LOS INCAS S/N

AREA:

ÁREA DEL TERRENO	23 778.62	
NIVELES	ÁREA TECHADA	ÁREA LIBRE
SOTANO	1 002.54	19 345.23
1ER NIVEL	4 433.39	-
2DO NIVEL	3 776.99	-
3ER NIVEL	2 382.01	-
4TO NIVEL	78.30	-
TOTAL	11 673.63	19 45.23

5.4.2 DESCRIPCION POR NIVELES

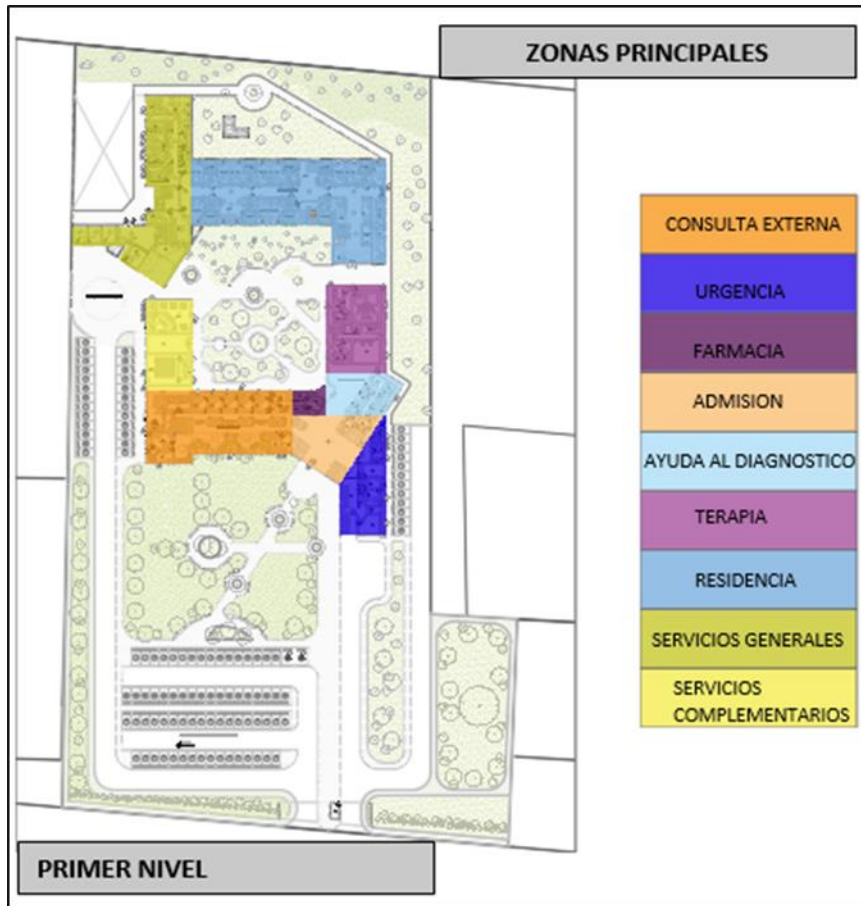
El proyecto se distribuye en las siguientes zonas: UPSS Consulta externa la cual cuenta con 12 consultorios, UPSS de Urgencias, UPSS ayuda al diagnóstico, UPSS. Farmacia, terapia, residencia, UPSS Nutrición y dietas, UPSS Administración, UPSS Servicios generales Servicios Complementarios y Estacionamientos.

SOTANO:



La zona de servicios generales se encuentra la UPSS la lavandería, este cuenta con: Recepción, ropa sucia, entrega de ropa, clasificación de ropa, almacén, lavado de ropa, lavado de coches, servicios higiénicos, secado, planchado, reparación de ropa, costura y la zona de Nutrición y Dieta.

PRIMER NIVEL



Para llegar al proyecto se desarrolla en una , plataforma netamente peatonal con dimensiones alargadas para generar jerarquías. Al acceder por la fachada frontal se ubica el volumen de Urgencia, Consulta externa y Farmacia. El emplazamiento de la zona de urgencia se ubica cerca al acceso principal, en un solo nivel, a la vez se relaciona de manera directa con la zona de consulta externa, farmacia y ayuda al diagnóstico.

En la primera Zona de urgencia se da a distribución la zona pública la cual contiene un Hall principal, el cual cuenta con una recepción, informes y caja, seguida de la farmacia, Triage, Servicios higiénicos públicos y accesos verticales hacia el segundo nivel. Saliendo de la Zona de Urgencia se encuentra la UPSS de Consulta externa, la cual cuenta con el hall público, y los consultorios, seguidamente se encuentra la UPSS de Ayuda al diagnóstico, esta cuenta con

ambientes como: laboratorios de microbiología, hematología, bioquímica, y en el ambiente público las respectivas salas de esperas, recepción de muestras y servicios higiénicos y remato con la Zona de Terapia.

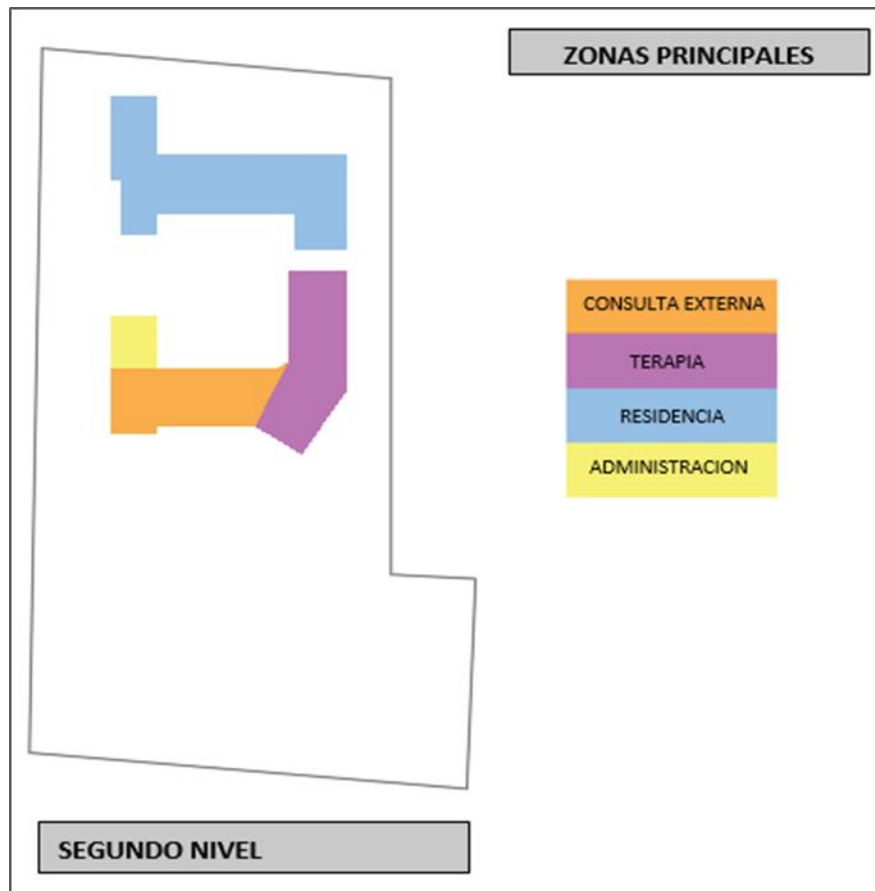
Así mismo, se encuentra la UPSS de Farmacia, esta cuenta con admisión y caja y diversos almacenes de medicamentos desde, farmacovigilancia y tecnovigilancia.

Los espacios de servicios generales cuentan también con de Almacenes y mantenimiento todo este conjunto de zonas cuenta con su propio ingreso para la implementación de los almacenes y extracción de productos de desecho.

En el espacio de residencia se cuenta con una recepción, un hall de espera con habitaciones personales en total 49 camas, cada habitación con sus propios servicios higiénicos.

Para finalizar, se encuentra una Zona complementaria con una cafetería, capilla y un SUM.

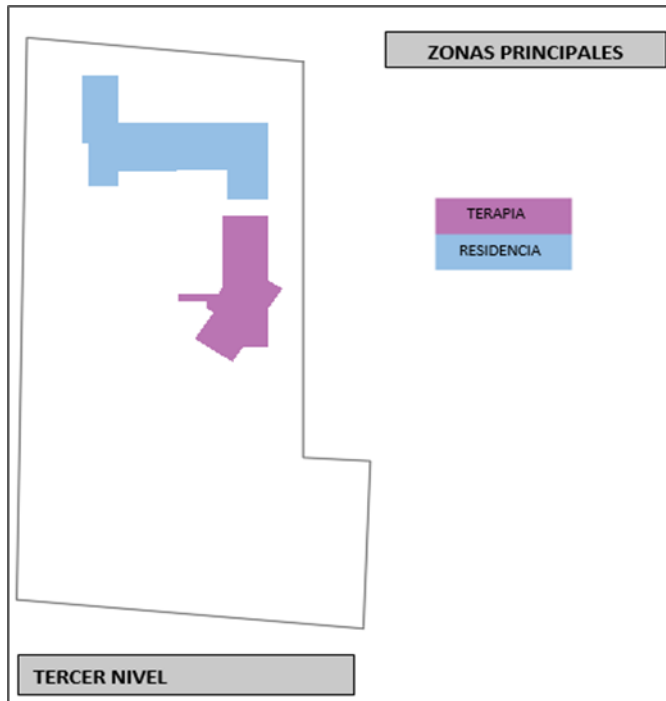
SEGUNDO NIVEL:



En dicho nivel se encuentra la Zona Administrativa, escaleras y ascensores como circulación vertical, desde los ambientes del hall principal se llega a la Zona de terapia. Quimioterapia: se ubica una recepción de pacientes y SS. HH en el área pública, vestidores, sala de procedimientos, sala de quimioterapia, una estación de enfermería, área citotóxica, material estéril, almacén de residuos y un área de insumos.

Del mismo modo se encuentra la zona de Consulta externa, cual cuenta con cinco consultorios una zona pública, área de estar médico, Paralelamente se encuentra un área abierta a doble altura la cual posee un jardín abierto esta se accede a través de la primera planta y posee los mismos ambientes del primero los cuales son, recepción, almacén de archivos, servicios higiénicos, salas de espera y jardines. Finalmente, la Zona de Residencia, cuenta con los mismos ambientes del primer nivel.

TERCER NIVEL:



Se encuentra ubicado la Zona de Terapia, los ambientes prestacionales con los que cuenta, un hall de recepción, jefatura, vestidores, terapia de ejercicios, expansión de terapia de ejercicios con jardines, servicios higiénicos público y para discapacitados. Seguido se encuentra la Zona de Residencia cuenta con los mismos ambientes del primer nivel.

ACABADOS Y MATERIALES

A. ARQUITECTURA

Tabla 5 Cuadro de acabados de hall principal, recepción, admisión e información.

CUADRO DE ACABADOS				
HALL PRINCIPAL, RECEPCIÓN, ADMISIÓN E INFORMACIÓN				
ELEMENTO	MATERIA	DIMENSIONES	CARACTERISTICAS TECNICAS	ACABADO
PISO	PORCELANATO	a= 0,60 m mín. L= 0,60 m mín. g= 8 mm mín.	Tipo todo masa, biselado y rectificado. Junta entre piezas no mayor a 2 mm sellada con mortero porcelanito. Colocación a nivel sin resaltes entre las piezas.	Tono: claro Color: gris Acabado: mate
PARED	PORCELANATO	h= 10 cm	Igual a piso (continuar juntas).	Tono: igual a piso Color: igual a piso Acabado: igual a piso
	Pintura (hall, recepción admisiones)	h= sobre /barredera.	Pintura vinílica antibacterial mate, lavable, aplicada sobre estucado liso y empastado (2 manos mínimo).	Tono: claro Color: blanco.
PUERTA	Aluminio y vidrio. Acero inoxidable y vidrio.	a= variable h= 2,20 m. g= variable, según material y diseño. Dimensiones por hoja: a= 1.20	Puertas de ingreso principal: doble hoja. Perfilaria y herrajes de aluminio/acero inoxidable (según diseño). Puertas batientes del hall principal deben contar con brazos electromecánicos de apertura automática para personas asistidas (accionamiento mediante botón).	Vidrio y perfilaria: Tono: claro Color: natural

Tabla 6 Cuadro de acabados de UPSS administrativa y corredores de UPSS administrativa.

CUADRO DE ACABADOS				
UPSS ADMINISTRATIVA Y CORREDORES UPSS ADMINISTRATIVA.				
OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ARCHIVO, ESTADÍSTICA.				
ELEMENTO	MATERIA	DIMENSIONES	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	ACABADO
PISO	PORCELANATO	a= 0,60 m mín. L= 0,60 m mín. ε= 8 mm mín.	Tipo todo masa, biselado y rectificado. Junta entre piezas no mayor a 2 mm sellada con mortero porcelanito. Colocación a nivel sin resaltes entre las piezas.	Tono: claro Color: gris Acabado: mate
PARED	PORCELANATO	h= 10 cm	Igual a piso (continuar juntas).	Tono: igual a piso Color: igual a piso Acabado: igual a piso
	Pintura	h= sobre barredera	Pintura vinílica antibacterial mate, lavable, sobre estucado liso y empastado (2 manos mínimo).	Tono: claro Color: blanco Referirse a la Cartilla de Acabados
PUERTA(S)	Aluminio y vidrio. Acero inoxidable y vidrio.	a= variable h= 2,20 m. ε= variable, según material y diseño. Dimensiones por hoja: a= 1.20	Puertas de ingreso principal: doble hoja. Perfilera y herrajes de aluminio/acero inoxidable (según diseño).	Vidrio y perfilera: Tono:claro Color: natural

Tabla 7 Cuadro de acabados de corredores generales.

CUADRO DE ACABADOS				
CORREDORES GENERALES (ENTRE UNIDADES FUNCIONALES)				
ELEMENTO	MATERIA	DIMENSIONES	CARACTERISTICAS TECNICAS	ACABADO
PISO	PORCELANATO	a= 0,60 m mín. L= 0,60 m mín. e= 8 mm mín.	Tipo todo masa, biselado y rectificado. Junta entre piezas no mayor a 2 mm sellada con mortero porcelanito. Colocación a nivel sin resaltes entre las piezas.	Tono: claro Color: gris Acabado: mate
PARED	PORCELANATO	h= 10 cm	Igual a piso (continuar juntas).	Tono: igual a piso Color: igual a piso Acabado: igual a piso
	Pintura	h= sobre barredera	Pintura vinílica antibacterial mate, lavable, sobre estucado liso y empastado (2 manos mínimo).	Tono: claro Color: blanco Referirse a la Cartilla de Acabados
PUERTA(S)	Aluminio y vidrio. Acero inoxidable y vidrio.	a= variable h= 2,20 m. e= variable, según material y diseño. Dimensiones por hoja: a= 1.20	Puertas de ingreso principal: doble hoja. Perfilera y herrajes de aluminio/acero inoxidable (según diseño).	Vidrio y perfilera: Tono:claro Color: natural

Tabla 8 cuadro de acabados de Upss Urgencia.

CUADRO DE ACABADOS				
UPSS URGENCIAS				
INFORMES, CONSULTORIO DE URGENCIAS, TOPICO DE URGENCIA, REPOSO				
ELEMENTO	MATERIA	DIMENSIONES	CARACTERISTICAS TECNICAS	ACABADO
PISO	PORCELANATO	a= 0,60 m mín. L= 0,60 m mín. e= 8 mm mín.	Tipo todo masa, biselado y rectificado. Junta entre piezas no mayor a 2 mm sellada con mortero porcelanito. Colocación a nivel sin resaltes entre las piezas.	Tono: claro Color: gris Acabado: mate
PARED	PORCELANATO	h= 10 cm	Igual a piso (continuar juntas).	Tono: igual a piso Color: igual a piso Acabado: igual a piso
	Pintura	h= sobre barredera	Pintura vinilica antibacterial mate, lavable, sobre estucado liso y empastado (2 manos mínimo).	Tono: claro Color: blanco Referirse a la Cartilla de Acabados
PUERTA(S)	Aluminio y vidrio. Acero inoxidable y vidrio.	a= variable h= 2,20 m. e= variable, según material y diseño. Dimensiones por hoja: a= 1.20	Puertas de ingreso principal: doble hoja. Perfilera y herrajes de aluminio/acero inoxidable (según diseño).	Vidrio y perfilaria: Tono:claro Color: natural

Tabla 9 cuadro de acabados Upss Consulta Externa.

CUADRO DE ACABADOS				
UPSS CONSULTA EXTERNA				
corredores, sala de espera general, consultorios, espacios comunes de las unidades funcionales				
ELEMENTO	MATERIA	DIMENSIONES	CARACTERISTICAS TECNICAS	ACABADO
PISO	porcelanato	a= 0,60 m mín. L= 0,60 m mín. e= 8 mm mín.	Tipo todo masa, biselado y rectificado. Junta entre piezas no mayor a 2 mm sellada con mortero porcelanito. Colocación a nivel sin resaltes entre las piezas.	Tono: claro Color: gris Acabado: mate
PARED	porcelanato	h= 10 cm (barredera)	Igual a piso (continuar juntas).	Tono: igual a piso Color: igual a piso
	Pintura látex mate, base agua	h= sobre barredera	Látex mate acrílico antibacterial lavable sobre estucado liso y empastado (2 manos mínimo).	Tono: claro Color: blanco
	Pintura en espacios comunes de las Unidades Funcionales	h= sobre barredera	Látex mate acrílico antibacterial lavable sobre estucado liso y empastado (2 manos mínimo).	Tono: claro Color: blancos
PUERTAS	Consultorios: Aluminio y vidrio. Acero inoxidable y vidrio.	Hoja de puerta: a= 1,00 m h= 2,20 m e= 35 mm	Perfilería y herrajes de aluminio/acero inoxidable (según diseño).	Vidrio y perfilaría: Tono: claro Color: natural
	Espacios comunes Aluminio y vidrio. Acero inoxidable y vidrio.	Hoja de puerta: a= 1,00 m h= 2,20 m e= 35 mm	Perfilería y herrajes de aluminio/acero inoxidable (según diseño).	Vidrio y perfilaría: Tono: claro Color: natural

Tabla 10 Cuadro de acabados de Upss Ayuda al diagnóstico.

CUADRO DE ACABADOS				
UPSS AYUDA AL DIAGNOSTICO				
ELEMENTO	MATERIA	DIMENSIONES	CARACTERISTICAS TECNICAS	ACABADO
PISO	porcelanato	a= 0,60 m mín. L= 0,60 m mín. e= 8 mm mín.	Tipo todo masa, biselado y rectificado. Junta entre piezas no mayor a 2 mm sellada con mortero porcelanito. Colocación a nivel sin resaltes entre las piezas.	Tono: claro Color: gris Acabado: mate
PARED	porcelanato	h= 10 cm (barredera)	Igual a piso (continuar juntas).	Tono: igual a piso Color: igual a piso
	Pintura látex mate, base agua	h= sobre barredera	Látex mate acrílico antibacterial lavable sobre estucado liso y empastado (2 manos mínimo).	Tono: claro Color: blanco
	Pintura en espacios comunes de las Unidades Funcionales	h= sobre barredera	Látex mate acrílico antibacterial lavable sobre estucado liso y empastado (2 manos mínimo).	Tono: claro Color: blancos
PUERTAS	Aluminio y vidrio. Acero inoxidable y vidrio.	Hoja de puerta: a= 1,00 m h= 2,20 m e= 35 mm	Perfilería y herrajes de aluminio/acero inoxidable (según diseño).	Vidrio y perfilaría: Tono: claro Color: natural

Tabla 11 cuadro de acabados de farmacia.

CUADRO DE ACABADOS				
UPS FARMACIA				
ELEMENTO	MATERIA	DIMENSIONES	CARACTERISTICAS TECNICAS	ACABADO
PISO	porcelanato	a= 0,60 m mín. L= 0,60 m mín. e= 8 mm mín.	Tipo todo masa, biselado y rectificado. Junta entre piezas no mayor a 2 mm sellada con mortero porcelanito. Colocación a nivel sin resaltes entre las piezas.	Tono: claro Color: gris Acabado: mate
PARED	porcelanato	h= 10 cm (barredera)	Igual a piso (continuar juntas).	Tono: igual a piso Color: igual a piso
	Pintura látex mate, base agua	h= sobre barredera	Látex mate acrílico antibacterial lavable sobre estucado liso y empastado (2 manos mínimo).	Tono: claro Color: blanco
	Pintura en espacios comunes de las Unidades Funcionales	h= sobre barredera	Látex mate acrílico antibacterial lavable sobre estucado liso y empastado (2 manos mínimo).	Tono: claro Color: blancos
PUERTAS	Aluminio y vidrio. Acero inoxidable y vidrio.	Hoja de puerta: a= 1,00 m h= 2,20 m e= 35 mm	Perfilería y herrajes de aluminio/acero inoxidable (según diseño).	Vidrio y perfilaría: Tono: claro Color: natural

Tabla 12 cuadro de acabados de zona de terapia.

CUADRO DE ACABADOS				
TERAPIA				
ELEMENTO	MATERIA	DIMENSIONES	CARACTERISTICAS TECNICAS	ACABADO
PISO	porcelanato	a= 0,60 m mín. L= 0,60 m mín. e= 8 mm mín.	Tipo todo masa, biselado y rectificado. Junta entre piezas no mayor a 2 mm sellada con mortero porcelanito. Colocación a nivel sin resaltes entre las piezas.	Tono: claro Color: gris Acabado: mate
PARED	porcelanato	h= 10 cm (barredera)	Igual a piso (continuar juntas).	Tono: igual a piso Color: igual a piso
	Pintura látex mate, base agua	h= sobre barredera	Látex mate acrílico antibacterial lavable sobre estucado liso y empastado (2 manos mínimo).	Tono: claro Color: blanco
	Pintura en espacios comunes de las Unidades Funcionales	h= sobre barredera	Látex mate acrílico antibacterial lavable sobre estucado liso y empastado (2 manos mínimo).	Tono: claro Color: blancos
PUERTAS	Aluminio y vidrio. Acero inoxidable y vidrio.	Hoja de puerta: a= 1,00 m h= 2,20 m e= 35 mm	Perfilería y herrajes de aluminio/acero inoxidable (según diseño).	Vidrio y perfilaría: Tono: claro Color: natural
	Acero inoxidable. Cubierto con paneles de plomo	Hoja de puerta: a= 1,00 m h= 2,20 m e= 35 mm	acero inoxidable (según diseño).	Acero inoxidable Tono: claro Color: aluminio

Tabla 13 cuadro de acabados de zona de residencia.

CUADRO DE ACABADOS				
RESIDENCIA				
ELEMENTO	MATERIA	DIMENSIONES	CARACTERISTICAS TECNICAS	ACABADO
PISO	porcelanato	a= 0,60 m mín. L= 0,60 m mín. e= 8 mm mín.	Tipo todo masa, biselado y rectificado. Junta entre piezas no mayor a 2 mm sellada con mortero porcelanito. Colocación a nivel sin resaltes entre las piezas.	Tono: claro Color: gris Acabado: mate
PARED	porcelanato	h= 10 cm (barredera)	Igual a piso (continuar juntas).	Tono: igual a piso Color: igual a piso
	Pintura látex mate, base agua	h= sobre barredera	Látex mate acrílico antibacterial lavable sobre estucado liso y empastado (2 manos mínimo).	Tono: claro Color: blanco
	Pintura en espacios comunes de las Unidades Funcionales	h= sobre barredera	Látex mate acrílico antibacterial lavable sobre estucado liso y empastado (2 manos mínimo).	Tono: claro Color: blancos
PUERTAS	Aluminio y vidrio. Acero inoxidable y vidrio.	Hoja de puerta: a= 1,00 m h= 2,20 m e= 35 mm	Perfilería y herrajes de aluminio/acero inoxidable (según diseño).	Vidrio y perfilaría: Tono: claro Color: natural

Tabla 14 cuadro de acabados de servicios generales.

CUADRO DE ACABADOS				
SERVICIOS GENERALES				
ELEMENTO	MATERIA	DIMENSIONES	CARACTERISTICAS TECNICAS	ACABADO
PISO	porcelanato	a= 0,60 m mín. L= 0,60 m mín. e= 8 mm mín.	Tipo todo masa, biselado y rectificado. Junta entre piezas no mayor a 2 mm sellada con mortero porcelanito. Colocación a nivel sin resaltes entre las piezas.	Tono: claro Color: gris Acabado: mate
PARED	porcelanato	h= 10 cm (barredera)	Igual a piso (continuar juntas).	Tono: igual a piso Color: igual a piso
	Pintura látex mate, base agua	h= sobre barredera	Látex mate acrílico antibacterial lavable sobre estucado liso y empastado (2 manos mínimo).	Tono: claro Color: blanco
	Pintura en espacios comunes de las Unidades Funcionales	h= sobre barredera	Látex mate acrílico antibacterial lavable sobre estucado liso y empastado (2 manos mínimo).	Tono: claro Color: blancos
PUERTAS	Ingreso: acero inoxidable con protección de alto impacto.	Hoja de puerta: a= 1,00 m h= 2,20 m e= 35 mm	Perfilería y herrajes de aluminio/acero inoxidable (según diseño).	Vidrio y perfilaría: Tono: claro Color: natural

Tabla 15 cuadro de acabados de zona nutrición y dieta.

CUADRO DE ACABADOS				
NUTRICION Y DIETA				
ELEMENTO	MATERIA	DIMENSIONES	CARACTERISTICAS TECNICAS	ACABADO
PISO	porcelanato	a= 0,60 m mín. L= 0,60 m mín. e= 8 mm mín.	Tipo todo masa, biselado y rectificado. Junta entre piezas no mayor a 2 mm sellada con mortero porcelanito. Colocación a nivel sin resaltes entre las piezas.	Tono: claro Color: gris Acabado: mate
PARED	porcelanato	h= 10 cm (barredera)	Igual a piso (continuar juntas).	Tono: claro Color: blanco
	Pintura látex mate, base agua	h= sobre barredera	Látex mate acrílico antibacterial lavable sobre estucado liso y empastado (2 manos mínimo).	Tono: claro Color: blanco
	Pintura en espacios comunes de las Unidades Funcionales	h= sobre barredera	Látex mate acrílico antibacterial lavable sobre estucado liso y empastado (2 manos mínimo).	Tono: claro Color: blancos
PUERTAS	Aluminio y vidrio. Acero inoxidable y vidrio.	Hoja de puerta: a= 1,00 m h= 2,20 m e= 35 mm	Perfilería y herrajes de aluminio/acero inoxidable (según diseño).	Vidrio y perfilaría: Tono: claro Color: natural
	Espacios comunes Aluminio y vidrio. Acero inoxidable y vidrio.	Hoja de puerta: a= 1,00 m h= 2,20 m e= 35 mm	Perfilería y herrajes de aluminio/acero inoxidable (según diseño).	Vidrio y perfilaría: Tono: claro Color: natural

Tabla 16 cuadro de acabados de zona de lavandería.

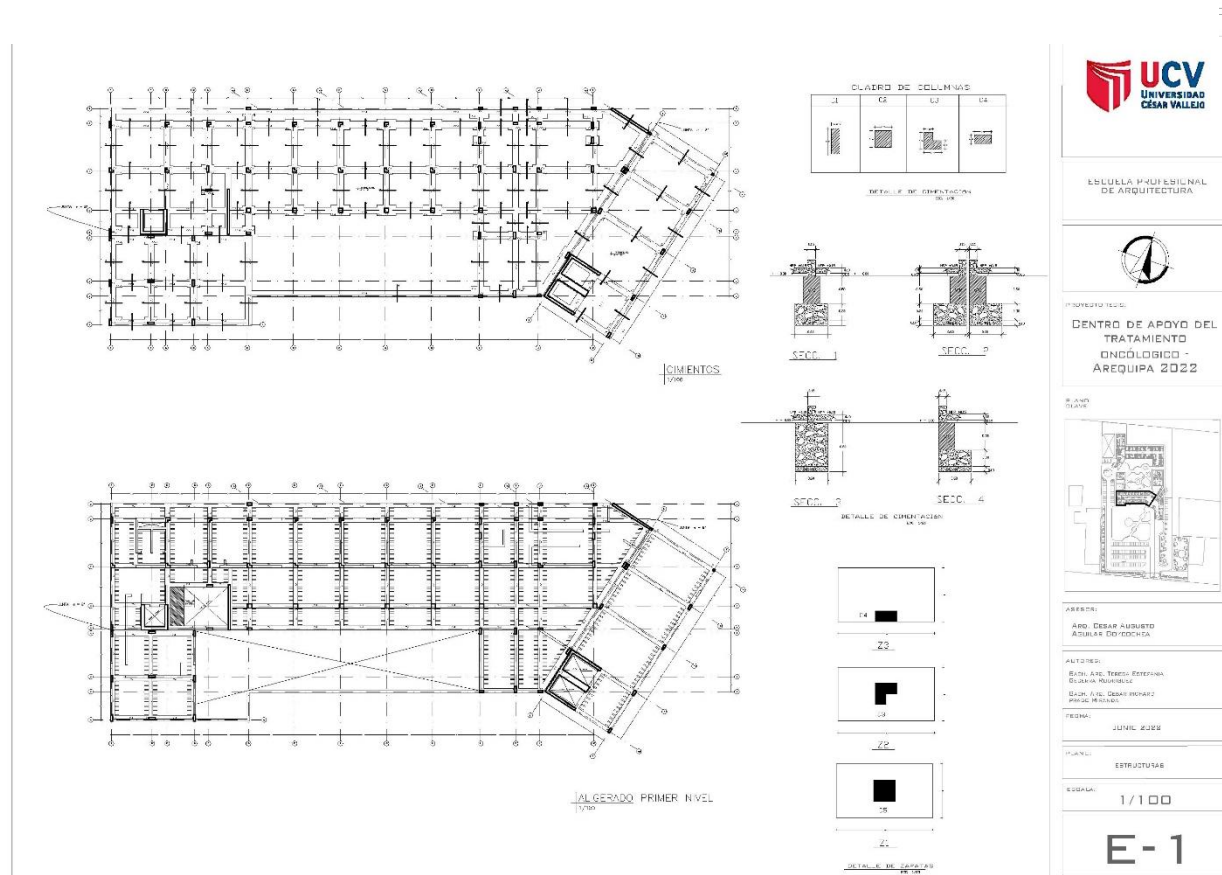
CUADRO DE ACABADOS				
LAVANDERIA				
ELEMENTO	MATERIA	DIMENSIONES	CARACTERISTICAS TECNICAS	ACABADO
PISO	porcelanato	a= 0,60 m mín. L= 0,60 m mín. e= 8 mm mín.	Tipo todo masa, biselado y rectificado. Junta entre piezas no mayor a 2 mm sellada con mortero porcelanito. Colocación a nivel sin resaltes entre las piezas.	Tono: claro Color: gris Acabado: mate
PARED	porcelanato	h= 10 cm (barredera)	Igual a piso (continuar juntas).	Tono: claro Color: blanco
	Pintura látex mate, base agua	h= sobre barredera	Látex mate acrílico antibacterial lavable sobre estucado liso y empastado (2 manos mínimo).	Tono: claro Color: blanco
	Pintura en espacios comunes de las Unidades Funcionales	h= sobre barredera	Látex mate acrílico antibacterial lavable sobre estucado liso y empastado (2 manos mínimo).	Tono: claro Color: blancos
PUERTAS	Aluminio y vidrio. Acero inoxidable y vidrio.	Hoja de puerta: a= 1,00 m h= 2,20 m e= 35 mm	Perfilería y herrajes de aluminio/acero inoxidable (según diseño).	Vidrio y perfilaría: Tono: claro Color: natural

5.5 PLANOS DE ESPECIALIDADES DEL PROYECTO (SECTOR ELEGIDO)

5.5.1. PLANOS BASICOS DE ESTRUCTURAS

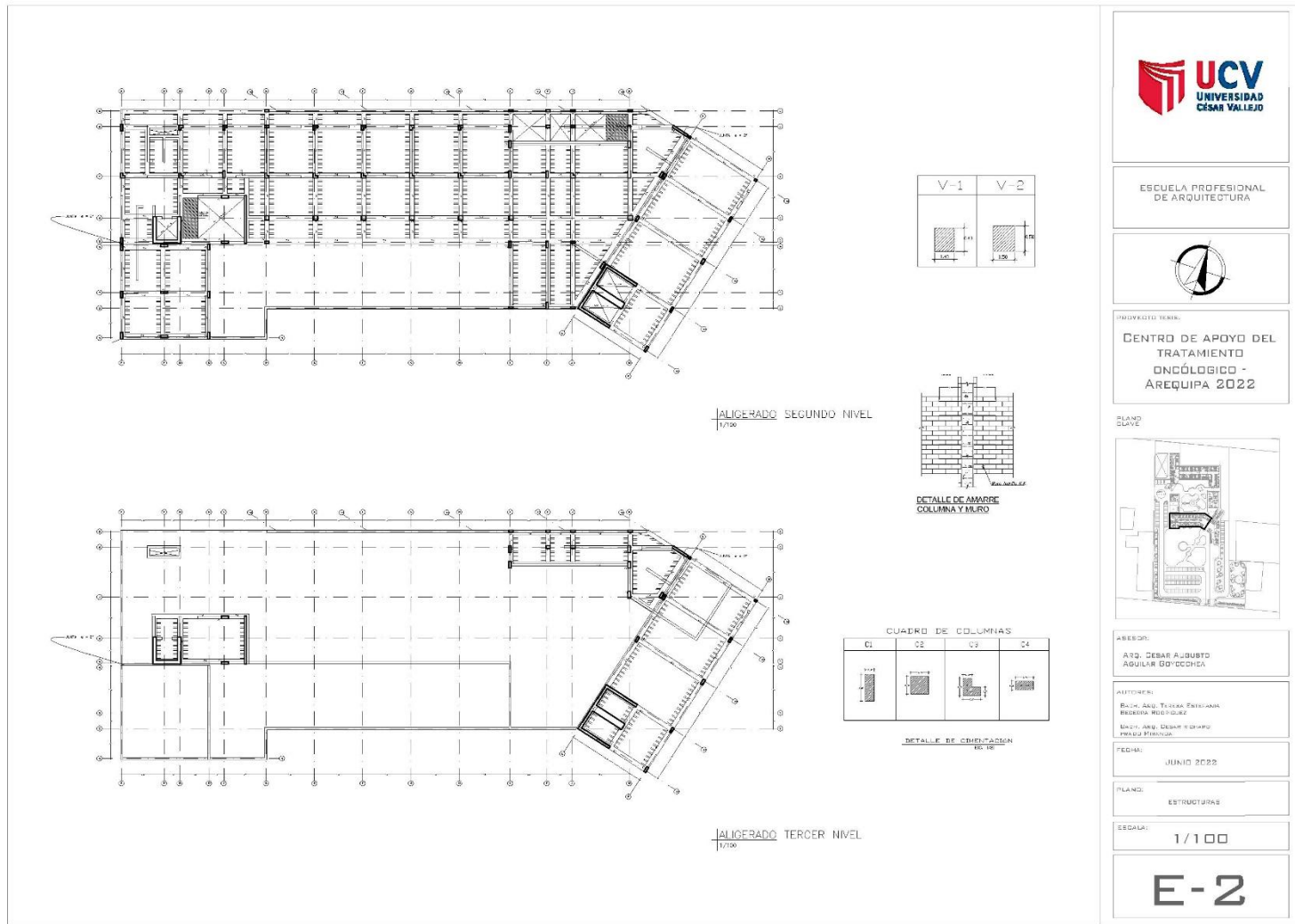
5.5.1.1. Plano de cimentación y estructuras de losas.

Plano 29 plano de cimentación y estructuras de losas 1° nivel.



5.5.1.2. Plano de estructuras de losas.

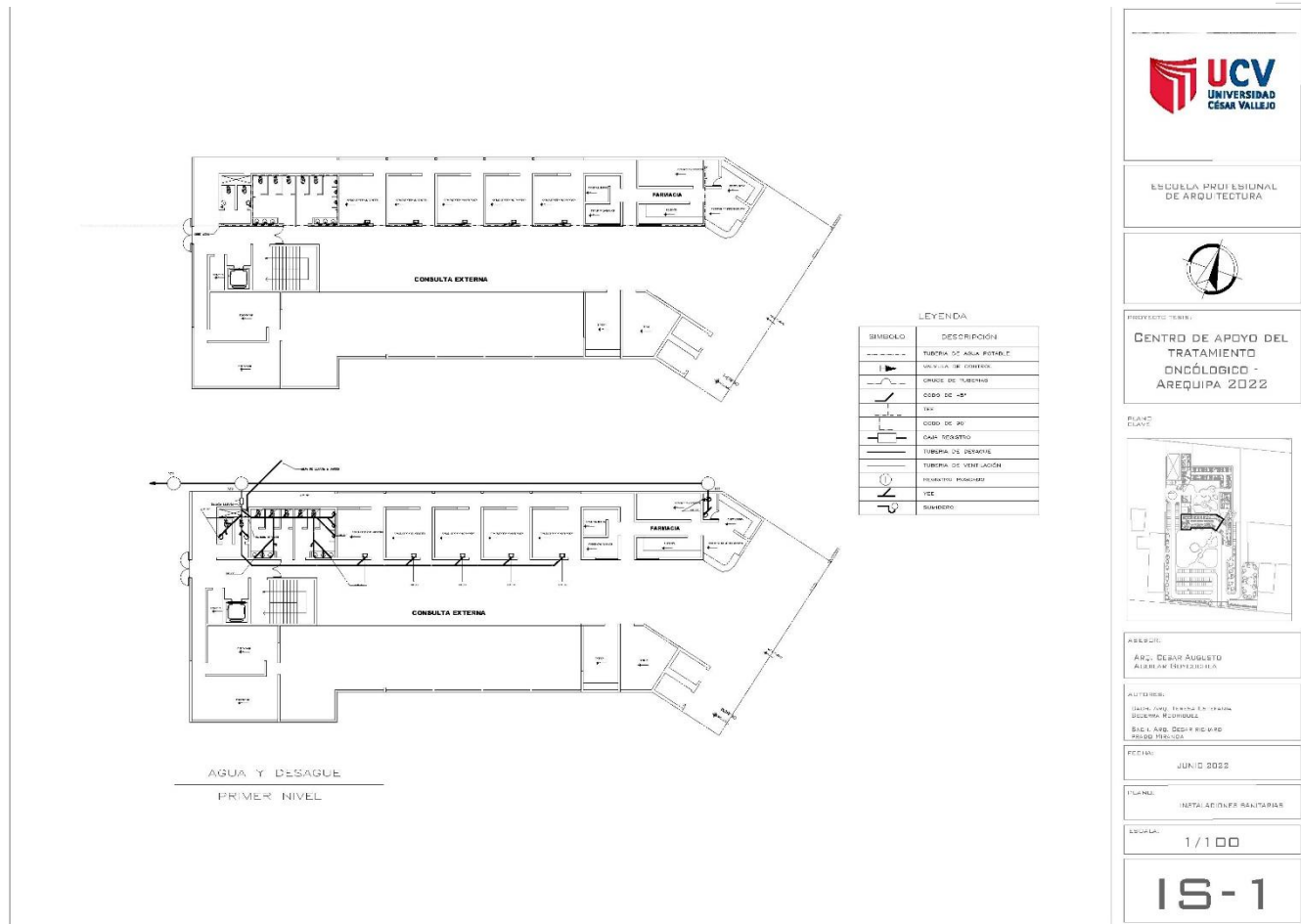
Plano 30 plano de estructuras de losas 2°- 3° nivel.



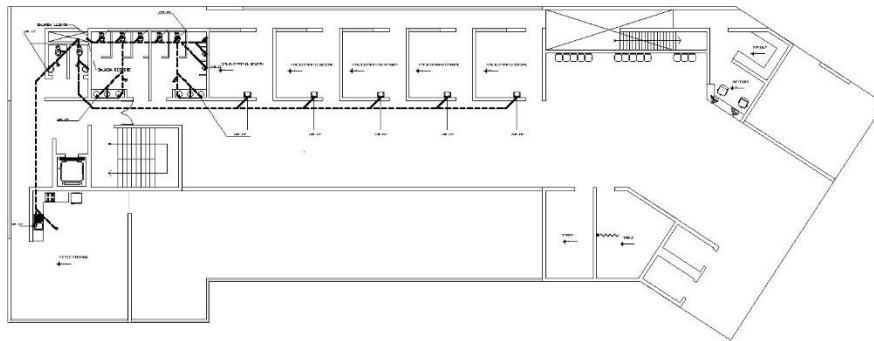
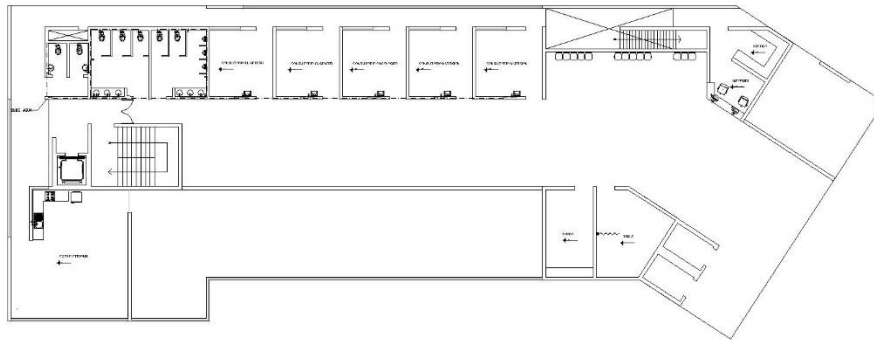
5.5.2. PLANOS BASICOS DE INSTALACIONES SANITARIAS

5.5.2.1. Planos de distribución de redes de agua potable por niveles.

Plano 31 Planos de distribución de redes de agua potable – 1° nivel.



Plano 32 Planos de distribución de redes de agua potable 2° - nivel.



AGUA Y DESAGUE
SEGUNDO NIVEL

LEYENDA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
---	TUBERIA DE AGUA POTABLE
—▶—	VALVULA DE CONTROL
—┐—	CRUCE DE TUBERIAS
—└—	CODO DE 45°
—├—	TEE
—┘—	CODO DE 90°
—□—	CAJA REGISTRO
—	TUBERIA DE DESAGUE
—	TUBERIA DE VENTILACIÓN
○	REGISTRO ROSCADO
—	YEE
—	SUMIDERO



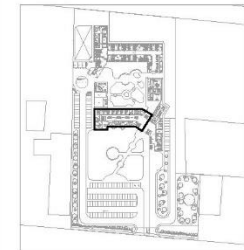
ESCUELA PROFESIONAL
DE ARQUITECTURA



PROYECTO TESIS:

CENTRO DE APOYO DEL
TRATAMIENTO
ONCOLÓGICO -
AREQUIPA 2022

PLANO
CLAVE:



ABESOR:

ARG. CÉSAR AUGUSTO
AGUILAR GÓDOLDEA

AUTORES:

BACH. ARG. TERESA ESTEFANIA
BECERRA RODRIGUEZ
BACH. ARG. CÉSAR RICARDO
PIAZO MIRANDA

FECHA:

JUNIO 2022

PLANO:

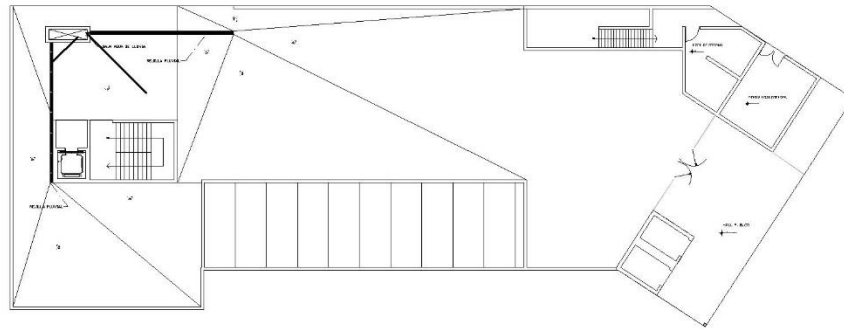
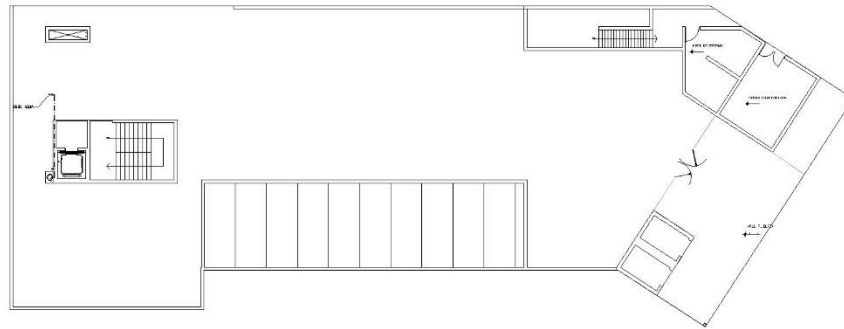
INSTALACIONES SANITARIAS

ESCALA:

1/100

IS-2

Plano 33 Planos de distribución de redes de agua potable 3° - nivel.



AGUA Y DESAGUE
TERCER NIVEL

LEYENDA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
---	TUBERÍA DE AGUA POTABLE
⊥	VALVULA DE CONTROL
+	CRUCE DE TUBERÍAS
⌒	CODO DE 45°
⌒	TEE
⌒	CODO DE 90°
⊥	CAJA REGISTRO
⊥	TUBERÍA DE DESAGUE
⊥	TUBERÍA DE VENTILACIÓN
⊥	REGISTRO RODADO
⊥	TEE
⊥	SIMBIERO



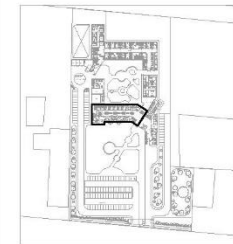
ESCUELA PROFESIONAL
DE ARQUITECTURA



PROYECTO TESIS:

CENTRO DE APOYO DEL
TRATAMIENTO
ONCOLÓGICO -
AREQUIPA 2022

PLANO
CLAVE



ASESOR:

ARG. CÉSAR AUGUSTO
AGUILAR GÓMEZ

AUTORES:

BACH. ARG. TERESA ESTEFANIA
ELCERRA RODRÍGUEZ
BACH. ARG. CÉSAR RICARDO
PÉREZ MIRANDA

FECHA:

JUNIO 2022

PLANO:

INSTALACIONES SANITARIAS

ESCALA:

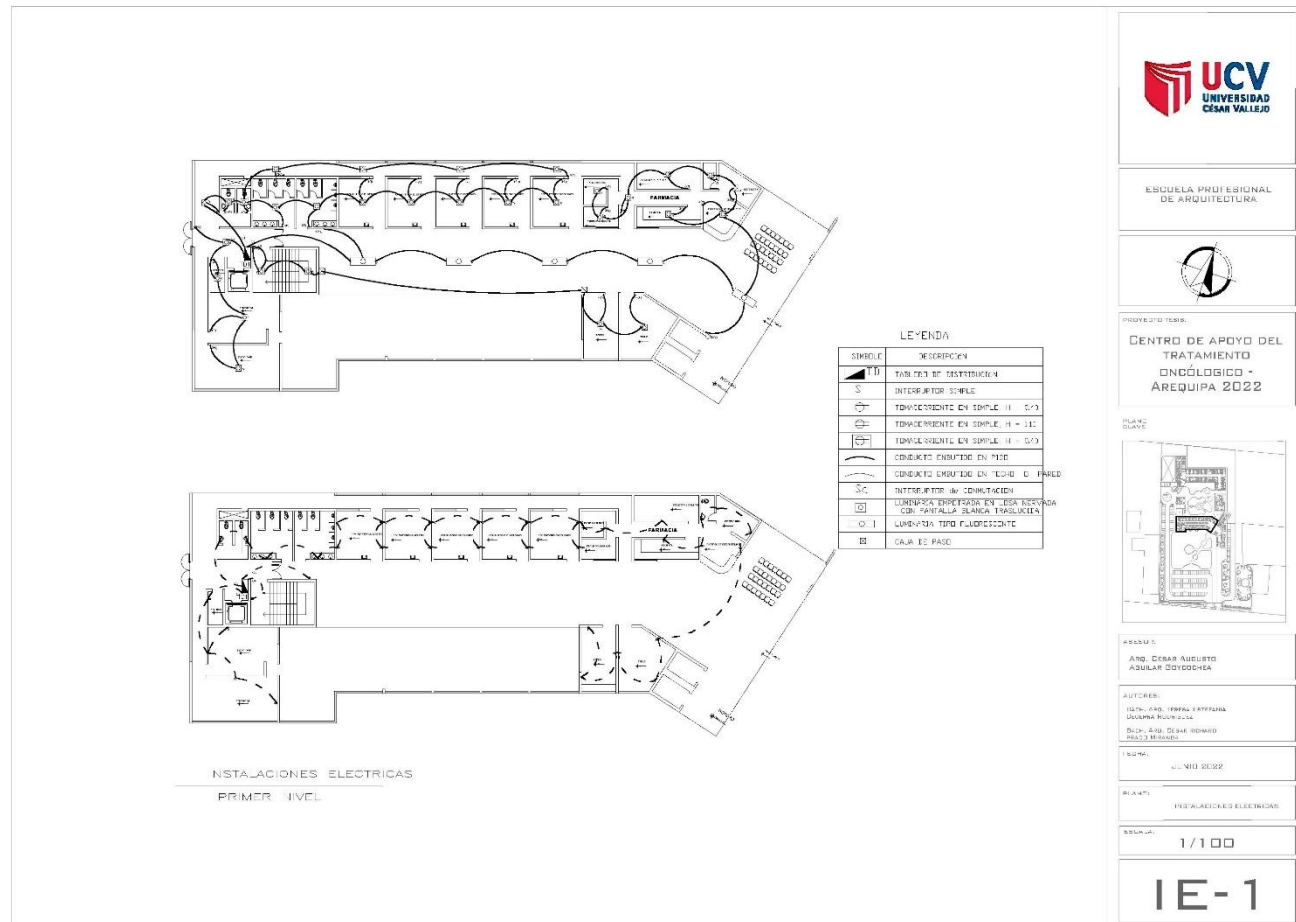
1/100

IS-3

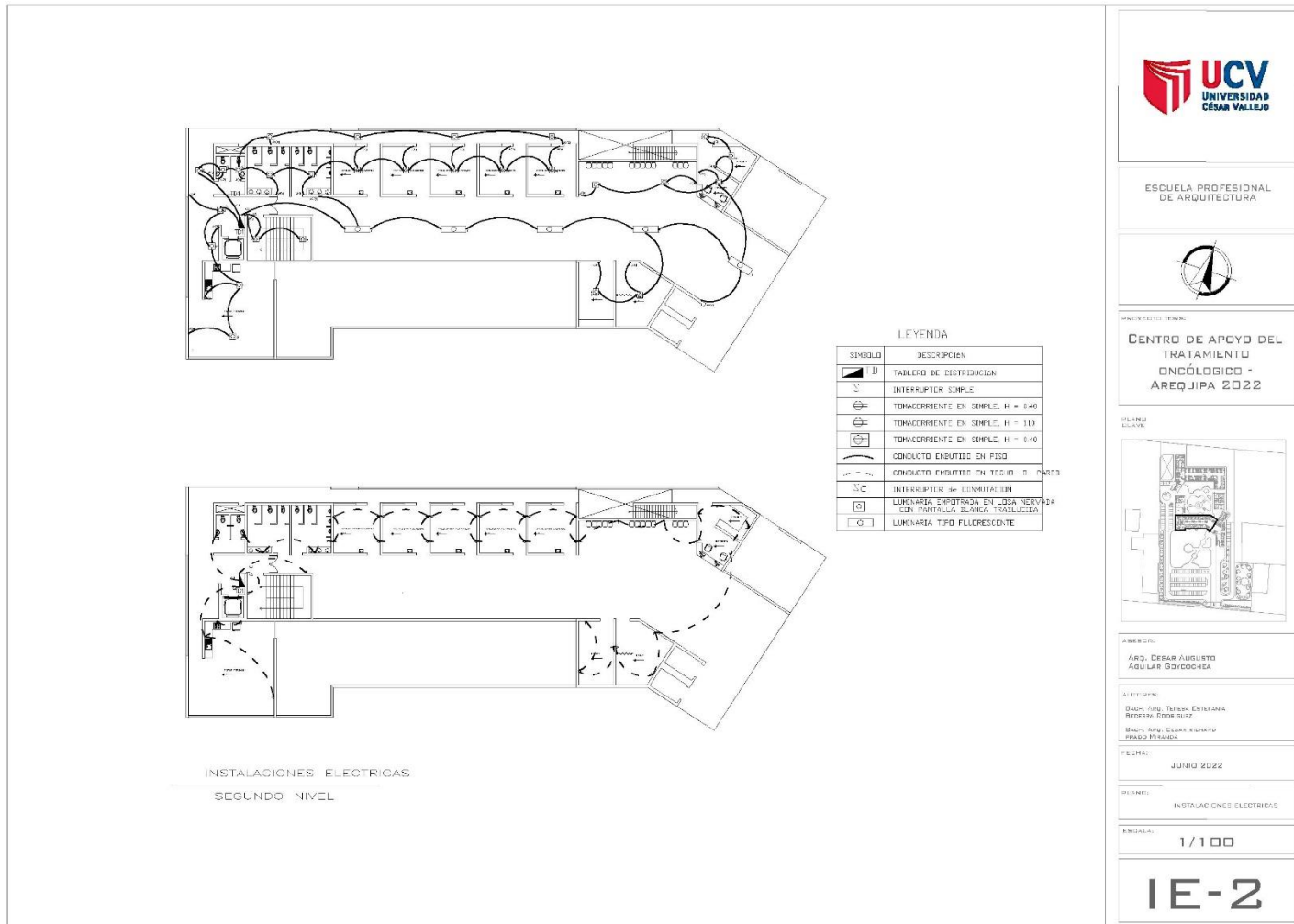
5.5.3. PLANOS BASICOS DE INSTALACIONES ELECTRO MECANICAS

5.5.3.1. Planos de distribución de redes de instalaciones eléctricas (alumbrado y tomacorriente)

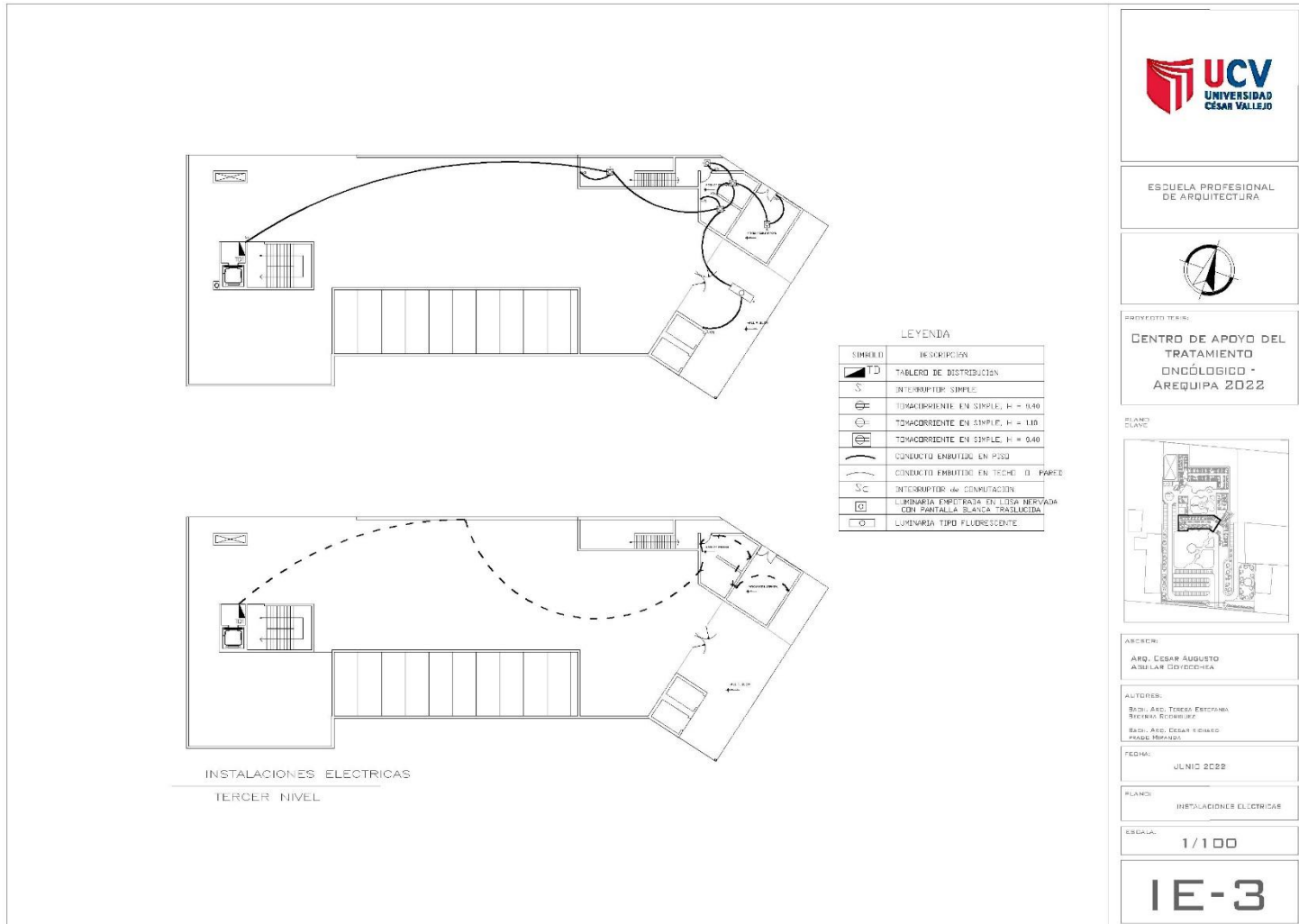
Plano 34 Instalaciones eléctricas alumbrado – 1° nivel.



Plano 35 Instalaciones eléctricas alumbrado – 2° nivel.



Plano 36 Instalaciones eléctricas alumbrado – 3° nivel.



5.6. INFORMACION COMPLEMENTARIA

5.6.1. Animación virtual (recorridos y 3Ds del proyecto)

Figura 8 Vistas exteriores del proyecto.



Figura 9 Vistas exteriores del proyecto



Figura 10 Vistas exteriores del proyecto



Figura 11 Vistas interiores del proyecto.



Figura 12 Vistas interiores del proyecto



Figura 13 Vistas interiores del proyecto



CONCLUSIONES

PRIMERA: A través del análisis de la norma MINSA y del RNE y casos referentes, se pudo concluir que las actividades en el proyecto se desarrollaran en espacios como: los consultorios médicos, espacios de terapia, jardines terapéuticos, farmacia, urgencias y ambientes de residencia, logrando óptimamente satisfacer las necesidades de la población.

SEGUNDA: Es así que la propuesta del centro de apoyo del tratamiento oncológico integra jardines terapéuticos ya que está comprobado que la naturaleza influirá de manera considerable y favorable en la recuperación de los pacientes y familiares.

TERCERA: Se revisó casos referentes sobre espacios de tratamiento y terapia para la curación de pacientes oncológicos, y se logró elaborar espacios más confortables los cuales puedan ayudar de una manera adecuada a todos los pacientes dentro de la propuesta.

RECOMENDACIONES

- Facilitar la promoción y divulgación del programa del centro de apoyo para alcanzar a una gran mayoría de la población.
- Es recomendable tomar el proyecto como un prototipo para futuras aspiraciones de centros de apoyo para la salud de la población.
- Las autoridades deben tomar un mayor interés en realizar y mejorar todos los servicios de salud, con equipamientos y espacios para el desarrollo integral de la población.

REFERENCIAS

REFERENCIAS

- Alvar A. (2009). *“La arquitectura como instrumento de cura”*. Recuperado de:
<https://www.docsity.com/es/arquitectura-como-instrumento-de-cura/8278493/>
- Bambarén A., y Alatrística M. (2008). *“Programa médico arquitectónico para el diseño de hospitales seguros”*. Recuperado de:
<http://desastres.medicina.usac.edu.gt/documentos/docgt/pdf/spa/doc0147/doc0147-parte01.pdf>
- GLOBOCAN. (2018). *“Estimaciones actualizadas de incidencia y mortalidad del cáncer a nivel nacional”*. Recuperado de:
<https://www.iccp-portal.org/news/globocan-2018>
- IARC (2022) *“Temas de cáncer”*. Recuperado de:
<https://www.iarc.who.int/cancer-topics/>
- INEN (2018) *“Datos epidemiológicos”*. Recuperado de:
<https://portal.inen.sld.pe/indicadores-anuales-de-gestion-produccion-hospitalaria/>
- INEI, (2017) *“Resultados definitivos”*. Recuperado de:
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1551/
- IREN SUR, (2022). *“Control del cáncer”*. Recuperado de:
<http://www.irensur.gob.pe/index.php/2-uncategorised/149-cas-covid-05-junio-2>
- Ministerio de salud de chile, (2000). *“Guía de planificación y diseño del servicio de oncología de alta complejidad”*. Recuperado de:
<https://1library.co/document/ye3gew0q-guia-planificacion-diseno-servicio-oncologia-alta-complejidad.html>

MINSA, (2019). “*Norma técnica de salud, categorías de establecimientos del sector salud*”. Recuperado de:

http://bvs.minsa.gob.pe/local/dgsp/103_N.T.021Categoria.pdf

Organización mundial de la salud (2020). “*Datos y cifras del cáncer*”. Recuperado de:

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>

RNE, (2020). “Norma técnica”. Recuperado de:

<https://www.gob.pe/institucion/vivienda/informes-publicaciones/2309793-reglamento-nacional-de-edificaciones-rne>

RNE (2021). “*Norma técnica A – 10 condiciones generales de diseño*”. Recuperado de:

<https://www.gob.pe/institucion/vivienda/informes-publicaciones/2309793-reglamento-nacional-de-edificaciones-rne>

Rodríguez L. y Rubiños S. (2020). “*Evidencia de validez de contenido del cuestionario de afrontamiento al estrés para pacientes oncológicos*”. [tesis de pregrado Universidad Cesar Vallejo]. Recuperado de:

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/55384/Rodr%C3%ADguez_VLR-Rubi%C3%B1os_RSM-SD.pdf?sequence=1

Sistema Nacional de Estándares Urbanísticos, (2011). “*Equipamiento de salud*”. Recuperado de:

<https://eudora.vivienda.gob.pe/observatorio/Documentos/Normativa/NormasPropuestas/EstandaresUrbanismo/CAPITULOII-II.pdf>

ANEXOS

ANEXOS

Anexo 1: dimensionamiento y envergadura

CATEGORIA DEL PROYECTO

Los especialistas del Ministerio de Salud (MINSA, 2011) publicaron una resolución Ministerial N° 546-2011 titulada “Categorías de establecimientos del sector Salud”, dichas categorías se ordenan por niveles de complejidad, para ello cuentan con las conocidas Unidades Productoras de Servicio de Salud (UPSS).

Establecimientos del Sector Salud según categorías.

ESTABLECIMIENTO DE SALUD	DENOMINACIÓN	CATEGORÍA
SIN INTERNAMIENTO	Consultorio de profesionales de la salud (No médico)	I-1
	Puesto de Salud o Posta de Salud (Con profesionales de la salud no médico)	
	Consultorio Médico	I-2
	Puesto de Salud o Posta de Salud (Con médico)	
	Consultorio Odontológico	
	Centro Odontológico	I-3
Centro de Salud		
Centro Médico		
Centro Médico Especializado		
	Policlínico	
CON INTERNAMIENTO	Centro de Salud con camas de Internamiento	I-4
	Centro Médico con Camas de Internamiento	
	Hospital de atención general	II-1
	Clínica de atención general	II-2
	Hospital de atención general	
	Clínica de atención general	II-E
	Hospital de atención especializada	
	Clínica de atención especializada	III-1
	Hospital de atención general	
	Clínica de atención general	
	Hospital de atención especializada	III-E
Clínica de atención especializada		
Instituto de Salud Especializado	III-2	

Fuente: MINSA, 2011

Anexo 2: Proyección de la población al año 2040 (proyección a 20 años)

EN EL AREA DE ESTUDIO:

POBLACION DE AREQUIPA EXISTENTE TOTAL:

Población de Arequipa, 2018 – 2020

Población De Arequipa 2018	Población De Arequipa 2019	Población De Arequipa 2020
1 114 721	1 146 418	1 175 765

Fuente: INEI, 2018. Elaboración Propia

Formula 01: Tasa De Crecimiento

$$TC = \left[\left(\sqrt[a]{\frac{\text{presente}}{\text{pasado}}} \right) - 1 \right] \times 100$$

$$TC = \left[\left(\sqrt[3]{\frac{1\ 175\ 765}{1\ 114\ 721}} \right) - 1 \right] \times 100$$

$$TC = 2\%$$

Sera necesario calcular la cantidad total de habitantes de la provincia de Arequipa, utilizando la fórmula de crecimiento poblacional compuesta, contando con una tasa de crecimiento de 2% correspondiente a la provincia de Arequipa, 2020.

Para determinar el valor final de la población actual de la provincia de Arequipa en el 2040 se aplicará la siguiente formula:

Formula 02: Proyección de Población Futura.

$$P_t = P_0 \times (1 + r)^t$$

En donde: P_t = es la población total después de t años.

P_0 =es la población inicial.

r =es la tasa de crecimiento anual expresada en decimales.

t =es el número de años después del año inicial.

Datos: P_t =?

$$P_0 = 1\ 175\ 765$$

$$r = 2\% = 2/100 = 0.02$$

$$t = 20 \text{ años}$$

Solución: $P_{2040} = P_{2020} \times (1 + r)^{20}$

$$P_{2040} = 1\ 175\ 765 \times (1 + 0.02)^{20}$$

$$P_{2040} = 1\ 747\ 185 \text{ hab.}$$

Anexo 3: Población con cáncer en la provincia de Arequipa al 2040.

Según el “Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades” en el 2018, indica que la tasa estandarizada de incidencia del cáncer en la ciudad de Arequipa es de 191.9 casos nuevos por 100 000 habitantes.

Para determinar la población con cáncer de la provincia de Arequipa en el 2040 se aplicará la siguiente formula:

$$PC = \frac{\text{Poblacion proyectada2040}}{100\ 000} \times \text{Tasa incidencia del cáncer}$$
$$PC = \frac{1\ 747\ 185}{100\ 000} \times 191.9$$
$$PC = 3\ 352$$

Nos da como resultado que para el año 2040 existirán en la ciudad de Arequipa, 3 352 personas con cáncer entre varones y mujeres.

Según la “Norma técnica para proyectos de arquitectura hospitalaria”, los centros de salud tienen una proyección de 20 años, por lo que estas cifras son proyectadas para el año 2040.

Teniendo los resultados calculados de la población y la incidencia de cáncer en la ciudad de Arequipa, se da los siguientes resultados por año.

Población con cáncer 2020 - 2040

AÑO	POBLACION	PACIENTES CON CANCER
2020	1 175 765	2256
2021	1 199 280	2301
2022	1 223 265	2347
2023	1 247 731	2394
2024	1 272 685	2442
2025	1 298 139	2491
2026	1 324 102	2540
2027	1 350 584	2591
2028	1 377 596	2566
2029	1 405 148	2696
2030	1 433 250	2750
2031	1 461 915	2805
2032	1 491 154	2861
2033	1 520 977	2918
2034	1 551 396	2977
2035	1 582 424	3036
2036	1 614 073	3097
2037	1 646 354	3159
2038	1 679 281	3222
2039	1 712 867	3286
2040	1 747 185	3352
TOTAL		58 087

Fuente: Elaboración propia

Anexo 4: tipos de usuario

DESCRIPCION GENERAL DEL USUARIO

Todos los usuarios del centro de apoyo del tratamiento oncológico serán la población insatisfecha, de todas las edades, donde se les brindara tratamiento a todo aquel que posea la enfermedad del cáncer, todo paciente que haya controlado o eliminado dicha enfermedad retornara como mínimo 3 veces al año para descartar que el cáncer haya vuelto a generarse.

Para este caso se está considerando a cuatro tipos de usuarios, paciente externo, paciente interno, familiar interno y externo y personal.

a) Paciente externo:

las consultas empiezan desde las 8 am hasta la 1:00 pm, los cuales proyectan 5 horas de atención.

$58\ 087/12 = 4\ 840$ consultas mensuales en la ciudad de Arequipa

$4\ 840/25$ días hábiles = 190 pacientes por día en la ciudad de Arequipa

b) Paciente interno:

según “Las Normas Técnicas Para Proyectos De Arquitectura Hospitalaria” Ministerio De Salud, (1996) indica lo siguiente, que por su número de camas se clasifica en:

- Hospital pequeño, hasta 49 camas
- Hospital mediano, de 50 hasta 149 camas
- Hospital grande, de 150 hasta 399 camas
- Hospital extragrande, de 400 camas a más.

Pero al no ser un hospital el centro de apoyo del tratamiento oncológico no podemos tomar en cuenta esa clasificación, pero en los casos internacionales presentados no existe una gran demanda de hospitalización.

Se hizo un análisis del caso del IREN SUR, ubicado en Arequipa, que tiene una capacidad de 40 camas de internamiento. Este centro sirve a todo el departamento de Arequipa con una población de 1 497 438 habitantes en el 2020 según INEI. Se calcula entonces con la siguiente fórmula establecida:

$$\frac{\text{Población Atendida}}{\text{Población Total}} = \text{Total}$$

Reemplazando datos:

- Población atendida: 42 (según IREN SUR)
- Población total: 1 497 438 (según la población dirigida IREN SUR)

$$\frac{42}{1\ 497\ 438} = \text{Total}$$

Lo que da como resultado 0.000028 (IREN SUR).

Este dato se usará como un factor a usar en nuestra localidad, para conseguir una capacidad aforo cercana.

Reemplazando con datos locales:

- Factor: 0.000028 (Según IREN SUR)
- Población: 1 747 185 (Población de la provincia de Arequipa proyectada al año 2040)

$$1\ 747\ 185 \times 0.000028 = 48.9$$

Tabla: cuadro resumen poblacional según IREN SUR

Poblacion de Arequipa 2040	Factor IREN SUR	Capacidad a servir
1 747 185	0.000028	48.9

Lo que da como resultado **49 camas**.

Se concluye que, para el año 2040 con una población de 1 747 185, serian 49 camas a servir como capacidad, para la población oncológica.

c) Familiar interno/externo:

Se tomó en cuenta un familiar por paciente.

d) Personal:

- Medico
- Enfermera
- Limpieza
- Lavandería Y Ropería
- Mantenimiento
- Nutrición Y Dieta
- Administrativo:

Tipos de Usuarios

TIPOS DE USUARIO					
USUARIO		FRECUENCIA DE USO	EDAD	LUGAR DE PROCEDENCIA	ESTADIA
PACIENTE	INTERNO	regular	todas	Ciudad De Arequipa	variable
	EXTERNO	frecuente	todas	Ciudad De Arequipa	variable
FAMILIAR	INTERNO	frecuente	18 a mas	Ciudad De Arequipa	variable
	EXTERNO	frecuente	18 a mas	Ciudad De Arequipa	variable
PERSONAL	MEDICO	frecuente	18 a 65	variable	variable
	ENFERMERIA	frecuente	18 a 65	variable	variable
	LIMPIEZA	regular	18 a 65	variable	variable
	LAVANDERIA Y ROPERIA	regular	18 a 65	variable	variable
	MANTENIMIENTO	frecuente	18 a 65	variable	Horas laborables
	NUTRICION Y DIETA	frecuente	18 a 65	variable	Horas laborables
	ADMINISTRATIVO	frecuente	18 a 65	variable	Horas laborables

Fuente: Elaboración Propia

Anexo 5: Radio de influencia

El proyecto arquitectónico (Centro de Apoyo del Tratamiento Oncológico) no cuenta con un radio de influencia según lo brindado en el “Sistema Nacional de Estándares Urbanos”, donde el radio de influencia para un centro de salud sin internamiento es de 20 min. y para un hospital tipo I es de 60 min.

Radio de Influencia del Proyecto

NORMATIVA PERUANA: EQUIPAMIENTO DE SALUD - INSTITUCION: MINISTERIO DE SALUD								
1. Primer Nivel De Atención								
Tipo	Población		Radio Influencia		Área		Terreno Mínimo	
	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural
Puesto de Salud	2,000-3,000	Menos de 1,500	10 min	30 min	92.17	164.70	350m2	800m2
Puesto de Salud con Médico	2,000-3,000	1,500 a 3,000	10 min	30 min-2horas				
Centro de Salud sin Internamiento	10,000 - 60,000	10,000 - 30,000	20 min	2 horas	529.00	589.00	1,200m2	2,000m2
Centro de Salud con Internamiento					727.00	787.00	1,500m2	
2. Segundo Nivel De Atención								
Tipo	Población		Radio Influencia		Área		Terreno m2	
Hospital I	50,000		60 min		2,800		4,000	

Fuente: Sistema Nacional de Estándares Urbanos, 2011

Anexo 6: Reglamento nacional de edificaciones norma A- 050

Capítulo I Aspectos Generales

Artículo 1.- Lo dicho en el presente reglamento se complementa con lo dicho en los reglamentos específicos los cuales han sido promulgados por el MINSA.

Artículo 2.- En el presente artículo sólo nos centramos en lo que indica sobre un Centro de salud como establecimiento de primer nivel de atención de salud en cuanto a complejidad y direccionado a brindar una atención completa para la salud.

Capítulo II Condiciones de Habitabilidad y funcionalidad

Artículo 4.- Toda obra con carácter de establecimiento para la salud, serán señalados en los planes de acondicionamiento territorial y desarrollo urbano, evitando los lugares de peligro alto y muy alto según las proyecciones de peligros. Si no se cuenta con dicha información Se deberá elaborar estudios de microzonificación.

En cuanto a su ubicación:

- a) Ser predominantemente planos
- b) Estar alejados de zonas sujetas a erosión de cualquier tipo
- c) Estar libres de fallas geológicas.
- d) Evitar hondadas y terrenos susceptibles de inundaciones.
- e) Evitar terrenos arenosos, pantanosos, arcillosos, limosos, antiguos lechos de ríos.
- f) Evitar terrenos de aguas subterráneas
- g) Estar a suficiente distancia del borde del océano.

Capítulo III Condiciones espaciales para personas con discapacidad

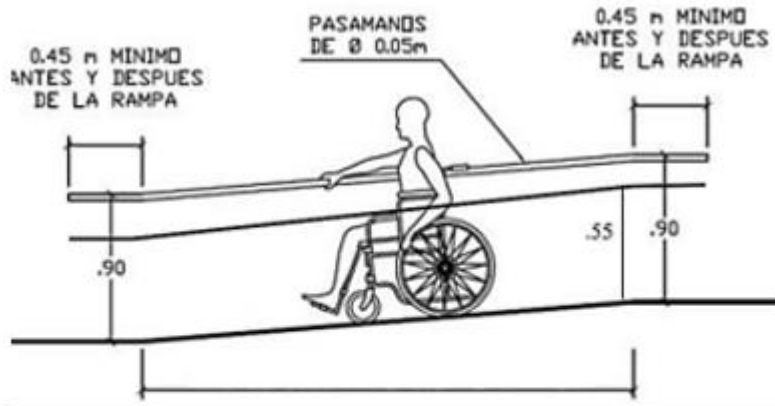
Artículo 24.- Dicho artículo se apoya de la Norma A.120, la cual nos habla de las personas con discapacidad.

Artículo 25.- Características de rampas

Las Rampas y descansos presentaran soluciones técnicas para que sean de fácil acceso a personas minusválidas, para ellos deben tener presente los pasamanos, deberán tener en cuenta las pendientes mínimas para acceso peatonal, recordando que son de uso obligatorio y su presencia es esencial en un establecimiento de salud.

El ancho mínimo para una rampa será de 1.25 m. según norma (MINSA)

Figura. Rampas y descansos para personas con discapacidad móvil.



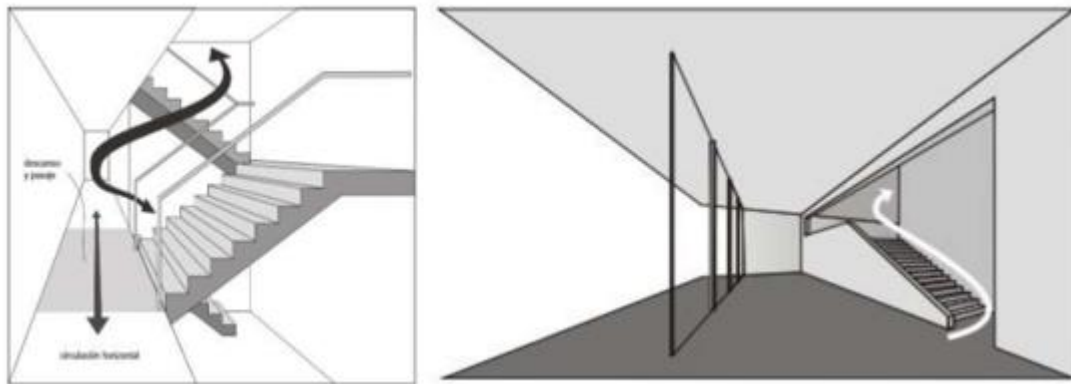
Diferencias de nivel de hasta 0.25 m.	12% de pendiente
Diferencias de nivel de 0.26 hasta 0.75 m.	10% de pendiente
Diferencias de nivel de 0.76 hasta 1.20 m.	8% de pendiente
Diferencias de nivel de 1.21 hasta 1.80 m.	6% de pendiente
Diferencias de nivel de 1.81 hasta 2.00 m.	4% de pendiente
Diferencias de nivel mayores	2% de pendiente

Artículo 26.- Escaleras integradas

El espacio próximo a la escalera deberá ser de 1.20 m de ancho y deberá contar con una textura diferente al piso en general, del mismo modo deberán contar con pasamanos en los extremos con una altura de 75cm y 90cm del nivel de piso y con una prolongación en el arranque y la llegada. En las siguientes imágenes se detalla el tipo de escalera.

- El ancho mínimo para una escalera integrada es de 1.50 m.
- Las escaleras de servicio y de evacuación tendrán un ancho mínimo de 1.20 m.
- El paso de las escaleras debe tener una profundidad entre 28 – 30 cm y el contrapaso no será menor de 16 cm ni mayor de 17 cm.

figura. Escaleras integradas, Norma A.010 Condiciones Generales de Diseño.



FUENTE: Regional Lima CAP.

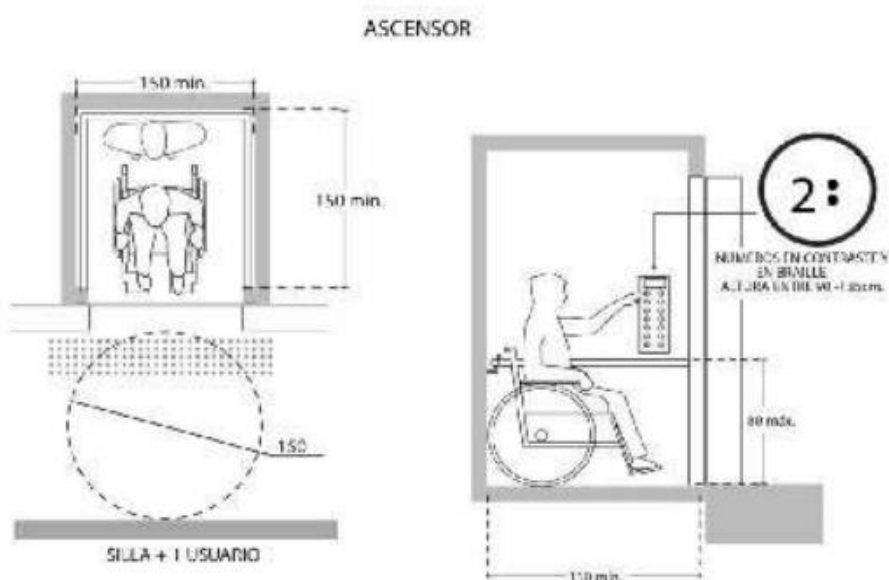
Artículo 28.- Ascensores

Deberán estar cerca al acceso principal, deberán tener un mínimo de 1 m de ancho para el acceso al mismo, deberán contar con barandas a 75cm y 90cm de altura distribuidos en los tres lados y de la misma forma que los pasadizos, deberá contar con señalización braille, audible y visible como lo muestra la siguiente imagen.

El uso de ascensores es obligatorio en establecimientos de 2 niveles o más, y no serán considerados como medio de evacuación.

El área previa o vestíbulo que acceda a los ascensores deberá tener una distancia mínima de 3 m. considerada desde la puerta del ascensor hasta el paramento opuesto.

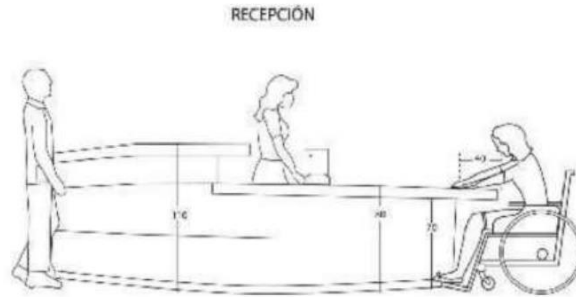
Figura. Ascensores con características para discapacitados.



FUENTE: <https://bit.ly/319LZ1D>

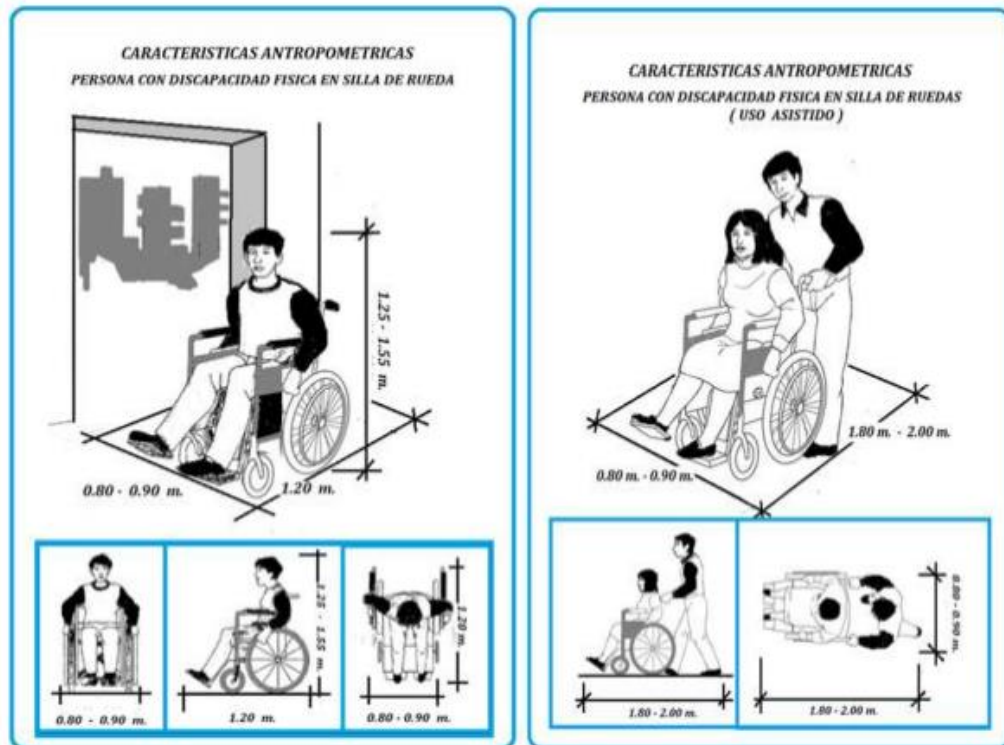
Artículo 29.- Áreas de atención al público deberán tener una altura de 1,50m.

Figura. Recepción, Norma A.010 Condiciones Generales de Diseño



FUENTE: Regional Lima CAP.

Figura. Dimensiones – áreas para discapacitados.

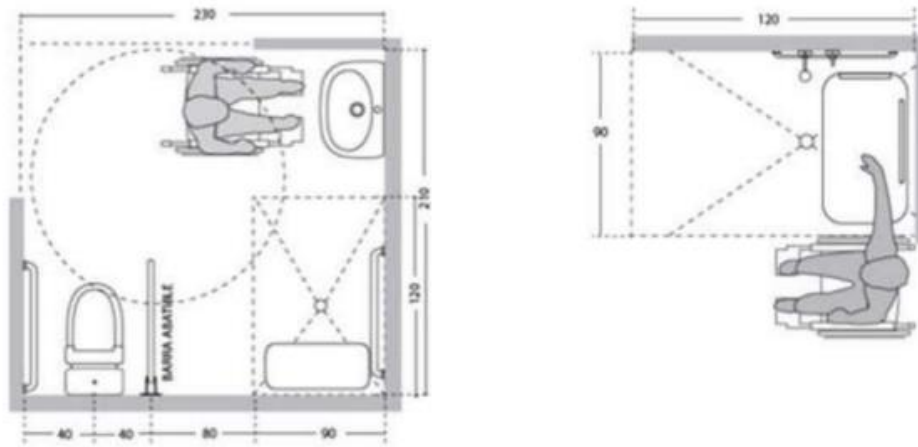


FUENTE: CONADIS

Artículo 33.- Servicios Higiénicos

Deben contar con pisos antideslizantes, las circulaciones internas serán de 1.50m de ancho, las puertas deberán abrir hacia afuera y deberán contar con barras de apoyo de tubo de 1 ½" de diámetro.

Figura. Recepción, Norma A.010 Condiciones Generales de Diseño.



FUENTE: Regional Lima CAP.

Anexo 7: parámetros urbanos.

NORMATIVA Y REGLAMENTO

Cumplimiento de los parámetros urbanísticos

El terreno se encuentra en zonificado para salud con uso actual, lo que lo hace accesible con el tipo de proyecto a realizar.



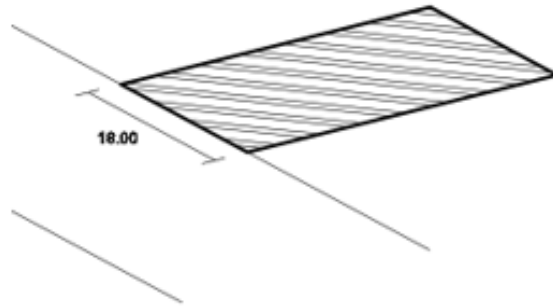
IMPLA 2016 - 2025

CUADRO RESUMEN USOS ESPECIALES - SALUD							
ZONIFICACIÓN	NIVEL DE SERVICIO (hab)	LOTE MÍNIMO	FRENTE MÍNIMO	ALTURA EDIFICACIÓN	COEFICIENTE EDIFICACIÓN	ÁREA LIBRE	USO PERMITIDO
POSTA MÉDICA H-1	2000 A 7,000	SE REGISTRAN POR LOS PARÁMETROS CORRESPONDIENTES A LA ZONIFICACIÓN COMERCIAL O RESIDENCIAL PREDOMINANTE					
CENTRO DE SALUD H-2	20,000 A 50,000	SE REGISTRAN POR LOS PARÁMETROS CORRESPONDIENTES A LA ZONIFICACIÓN COMERCIAL O RESIDENCIAL PREDOMINANTE					
HOSPITAL GENERAL H-3	30,000 A 125,000	SE REGISTRAN POR LOS PARÁMETROS CORRESPONDIENTES A LA ZONIFICACIÓN COMERCIAL O RESIDENCIAL PREDOMINANTE					
HOSPITAL ESPECIALIZADO H-4	125,000	SE REGISTRAN POR LOS PARÁMETROS CORRESPONDIENTES A LA ZONIFICACIÓN COMERCIAL O RESIDENCIAL PREDOMINANTE					
ZONA RESIDENCIAL DENSIDAD MEDIA RDM-2							
Multifamiliar (*)	Densidad Neta	901 a 1400 hab/ha					
	Lote mínimo	180.00 m2					
	Frente mínimo	8.00 ml					
	Altura de edificación	6 pisos					
	Coeficiente de edificación	4.20					
	Área libre	40 %					
	Retiros	Según normatividad de retiros					
	Alineamiento de fachada	Según normas de la Municipalidad Distrital correspondiente					
Espacios de Estacionamiento	1 c/2 viviendas						
Usos Compatibles	CV, CS, CZ, E-1, H1, H2, ZR						

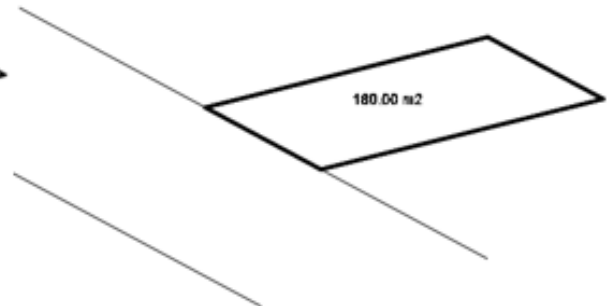
(*) Con frente a vías mayores a 18 ml de sección y/o frente a parques

Frente y lote mínimo, según Instituto Municipal de Planeamiento. (IMPLA)

FRENTE MINIMO

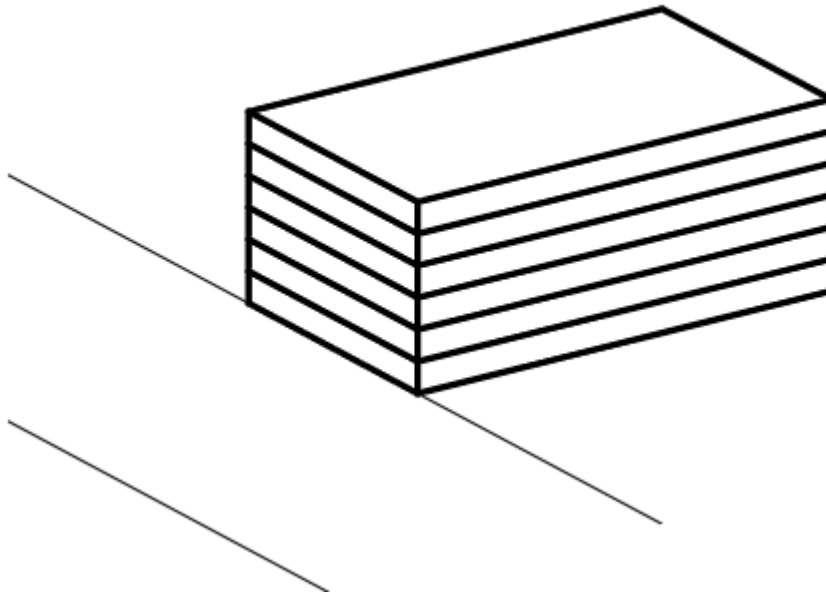


LOTE MINIMO



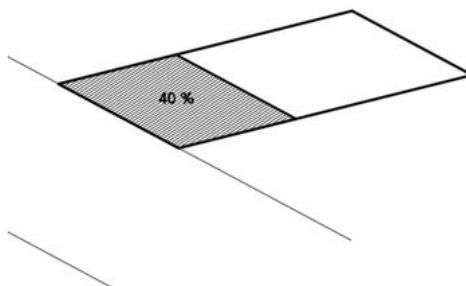
Altura de edificación, según Instituto Municipal de Planeamiento. (IMPLA)

ALTURA 6 PISOS



Área libre, según Instituto Municipal de Planeamiento. (IMPLA)

AREA LIBRE 40 %



Altura libre interior

En caso de establecimientos de salud proyectados como nuevos categoría I – 4 la altura libre interior no será menor de 3 m, considerado desde el nivel del piso terminado al falso cielorraso o cielorraso, según el caso. (Norma MINSA)

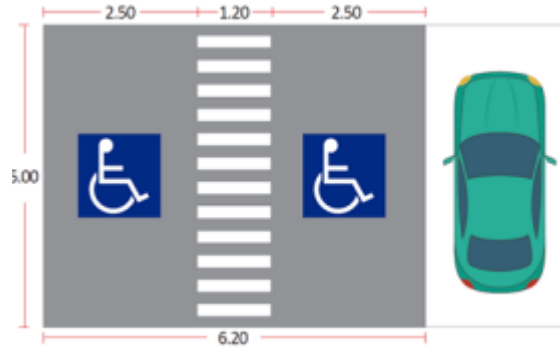
Estacionamientos para centro de salud

estacionamiento público.

Destinado para los servicios de estacionamiento para pacientes y familiares. Según RNE nos pide 1 estacionamiento por c/u de cama de internamiento el proyecto cuenta con 49 camas, es decir el centro de apoyo contara con 49 estacionamientos, cada una con un área de 12.5 m².

Estacionamiento para discapacitados.

estacionamiento discapacitado es 1 por cada 25 estacionamientos, según (RNE).



Estacionamiento ambulancia.

La norma Técnica de Salud pide de manera obligatoria en todo el territorio de la República, para todas las organizaciones del sector público y no público que prestan servicios de atención de salud, transporte asistido de pacientes por vía terrestre.

patio de maniobras.

Las medidas que nos da el RNE:

Patio de maniobras		
Local	Largo (m)	Ancho (m)
Camión rígido de dos ejes	9.10	2.60
Radio de giro	12.00	12.00



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, AGUILAR GOICOCHEA CESAR AUGUSTO, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, asesor de Tesis titulada: "Centro de apoyo del tratamiento oncológico, Arequipa - 2022", cuyos autores son BECERRA RODRIGUEZ TERESA ESTEFANIA, PRADO MIRANDA CESAR RICHARD, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 28.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

LIMA, 06 de Setiembre del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
AGUILAR GOICOCHEA CESAR AUGUSTO DNI: 17805266 ORCID: 0000-0001-9027-458X	Firmado electrónicamente por: CESARAG el 06-09- 2022 21:34:52

Código documento Trilce: TRI - 0427066