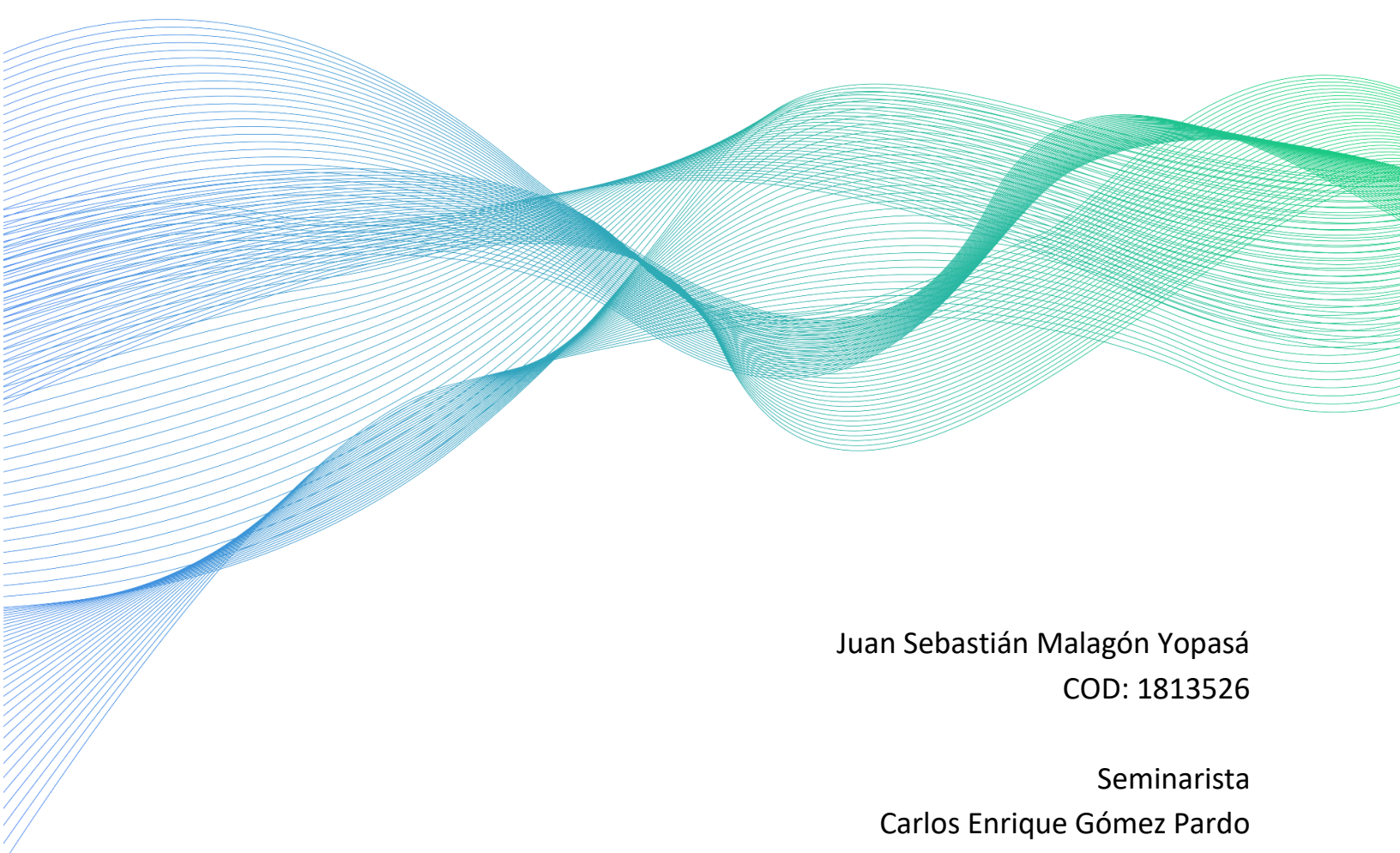


Alivio del dolor, modelo de gestión y tratamientos. Centro de investigación y sanación contra el Cáncer.

La arquitectura sostenible tiene un poder para la mente humana donde se puede tener un proceso de recuperación más rápido para los pacientes que padecen Cáncer .



Juan Sebastián Malagón Yopasá

COD: 1813526

Seminarista

Carlos Enrique Gómez Pardo

Seminario de investigación y proyección social

Autor:

Juan Sebastián Malagón Yopasá

Tesis presentada como requisito para optar por el título de arquitecto

Director de diseño

Luis Antonio Guzmán

Seminarista

Carlos Enrique Gómez Pardo

Universidad Piloto de Colombia

Facultad de Arquitectura y Artes

Bogotá-Colombia

2022-II

Arquitecta Patricia Farfán Sopó

Decano administrativo Facultad de Arquitectura y Artes

Arquitecto Edyer Camacho

Decano Facultad de Arquitectura y artes

Arquitecto Mario Pinilla

Coordinador Académico Facultad Arquitectura y artes

Arquitecto William Blain

Coordinador parte II de Arquitectura

Arquitecto Luis Antonio Guzmán

Director Diseño

Arquitecto Carlos Enrique Gómez Pardo

Seminarista proyecto de grado

1. Presentación

1.1 Agradecimientos

“Lo más difícil es la decisión de actuar. Los miedos son los tigres de papel. Puedes hacer cualquier cosa que decidas hacer. Puedes actuar para cambiar y controlar tu vida; y el procedimiento, el proceso es su recompensa” (Earth A, 2019, p.1) Quiero dedicarles esta tesis a mis papas quienes desde el inicio me han apoyado y han visto el proceso que llevo en la universidad, donde muchas veces tengo altibajos, pero ellos me ayudan, me dan motivos para seguir y no rendirme porque ellos sembraron en mis bases donde me inculcan mucho la responsabilidad, humildad y disciplina. También le quiero dedicar esta tesis a mis abuelos ya que ellos son un motor importante en mi vida y son una de las personas que me motivan a salir adelante frente a cualquier adversidad. Por último, a los profesores ya que ellos día a día nos enseñan y nos llenan de muchos conocimientos para que cuando salgamos a la vida profesional tengamos bases solidas.

1.2 Dedicatoria

Mi tesis se la dedico a todas las personas que estuvieron involucrados en mi proceso desde el día que entre a la universidad, cada uno de ellos puso su granito de arena para que poco a poco este gran sueño de ser arquitecto se haga realidad. Pero especialmente esta dedicatoria va para mi familia porque ellos son parte fundamental de este proceso y más que dedicarles mi tesis es querer que ellos se sientan orgullosos y sepan que hicieron parte de mi formación como futuro arquitecto.

Tabla de Contenido

1. Presentación.....	3
1.1 Agradecimientos	3
1.2 Dedicatoria.....	4
2. Resumen	8
2.1. Abstract.....	9
2.2. Palabras Claves.....	10
3. Introducción.....	11
3.1. Formulación del Problema.....	12
3.2. Pregunta Problema.....	12
3.3. Justificación	13
3.4. Hipótesis	13
3.5. Preguntas de Investigación	14
3.6. Metodología.....	15
3.7. Objetivos.....	16
4. Lugar.....	17
4.1 Ubicación Geográfico.....	17
4.2 Análisis Climático	17
4.3 Análisis Biofísicos.....	18

4.4 Análisis Socioeconómico	19
4.5 Contexto Histórico Cáncer en Colombia.....	22
4.6 DOFA	23
5. Localización.....	24
5.1 Problemática	24
5.2 Marco Referencial	25
5.3 Marco Conceptual.....	27
5.4 Marco Normativo.....	29
5.6 Usuario	29
5.3 Cuadro de áreas	30
5.5 Zonificación.....	34
6. Bibliografías	35

Índice de tablas y figuras

Figura 1: Ubicación	17
Figura 2: Clima en el Municipio de Villavicencio	17
Figura 4: Rosa de Vientos	19
Figura 5: Mapa Comuna 7	20
Figura 6: Línea del Tiempo	22
Figura 7: Lote de Intervención	24
Figura 8: Diagrama identificando necesidades y problemas del proyecto.	24
Figura 9: Plano Centro Estatal de Oncología	25
Figura 10: Plano Centro de Oncología radiación Kraemer	26
Figura 12: Cuadro y diseños normativos	29
Figura 13: Usuarios	29
Figura 13: Cuadro áreas Proyecto	30
Figura 14: Zonificación del Proyecto	34

2. Resumen

“El cáncer es una enfermedad que destruye los tejidos corporales del ser humano donde muchas veces causa la muerte. En el año 2021 se analizaron 1.617 casos de cáncer, el cual, un 28,5% residía en el municipio de Villavicencio los casos más vistos en el departamento del Meta son cuello del útero, piel, mama, estómago y próstata” (Ramos P,2010, p.143). La situación en el Meta es cada vez más compleja donde los índices se van elevando al pasar los años, sin embargo, el problema se debe a que se carece de centros médicos y especialistas enfocados en la oncología y el alto costo de estos procedimientos. El proyecto tiene como objetivo diseñar un **centro médico especializado en la oncología** para suplir las necesidades de los habitantes de dicha población, logrando que las personas tengan la posibilidad de realizarse cualquier tipo de tratamiento sin importar su estrato social, edad, sexo o religión, para esto se generaran espacios con gran iluminación y con unas visuales a su exterior para la comodidad y bienestar de los pacientes.

2.1. Abstract

"Cancer is a disease that destroys the body tissues of the human being where many times it causes death. In the year 2021, 1,617 cases of cancer were analyzed, of which 28.5% resided in the municipality of Villavicencio, the most common cases seen in the department of Meta are cervix, skin, breast, stomach and prostate" (Ramos P, 2010, p.143). The situation in Meta is increasingly complex where the rates are rising over the years, however, the problem is due to the lack of medical centers and specialists focused on oncology and the high cost of these procedures. The project aims to design a medical center specialized in oncology to meet the needs of the inhabitants of this population, making it possible for people to have the possibility of any type of treatment regardless of their social status, age, sex or religion, for this will be generated spaces with great lighting and visual to its exterior for the comfort and welfare of patients.

2.2. Palabras Claves

LEED (Leadership in Energy & Environmental Desing)	Celulas Malignas	Flexibilidad en la Arquitectura Hospitalaria
Es un sistema de certificación de proyectos. Es un conjunto de normas y requisitos cuyo cumplimiento se entiende que los edificios certificados son Sostenibles.	Se refiere a la presencia de células cancerosas que tienen la capacidad de diseminarse a otros sitios en el cuerpo (<i>hacer metástasis</i>), o invadir y destruir tejidos cercanos.	La arquitectura hospitalaria es una arquitectura que debe permitir cambios a corto y lrgo plazo y tener una capacidad de expación.
	Rehabilitación	Quimioterapia
	Ayuda a las personas a recuperar las habilidades físicas, sociales, psicológicas y laborales y mantener la independencia, debido a que estas habilidades se pueden perder por la enfermedad.	Es un tipo de tratamiento del Cáncer que usa fármacos para destruir células cancerosas, los medicamentos se pueden administrar por via intravenosa o tambien por vía oral.
Oncologia	Eficiencia y Paisajismo Hospitalaria	Cáncer
La oncologia es la rama de la medicina que estudia y trata las neopiasias, con especial atención a los tumores malignos o Cáncer.	Tener posibilidades de distraer al paciente con elementos naturales para mejorar su estado anímico y emocional.	Es una enfermedad por la que algunas células del cuerpo se multiplican sin control y se desiminan a otras partes del cuerpo.
	Alivio del dolor	Centro de Salud y Sanación
	Consiste en orientar el ejercicio de la Medicina a buscar el bien del paciente. Permitir que sufra dolor sin poner los medios necesarios para evitarlo vulnerable.	Los términos centro de salud o centro de atenciín primaria se refieren al edificio donde se atiende a la población en un primer nivel asistencial sanitario.
Humanizacion Espacial	Color en la Arquitectura Hospitalaria	Tumor
Como su nombre lo indica es hacer diseños arquitectónicos mas humanos, es decir, buscar confort de manera que el usuario se conecte con su entorno y a la vez provoque sensaciones y estados de ánimo favorables para su pronta recuperación.	Los colores no deben considerarse como un simple factor estético o un elemento decorativo puro. Su función juega un papel importante en el desarrollo psicológico y emocional de las personas y en la creación del entorno.	Es un agrandamiento anormal de una parte del cuerpo que aparece, por lo tanto, hinchada o distendida. El tumor, junto con el rubor, el dolor y el calor, forman la tétrada clásica de los síntomas y signos de la inflamación.
	Enfermedad	Radioterapia
	Alteración leve o grave del funcionamiento normal de un organismos o de alguna de sus partes debido a una causa interna o externa.	Tratamiento médico de algunas enfermedades que consiste en la utilización y la aplicación de todo tipo de yayos, especialmente los rayos X.

Fuente: Elaboración propia

3. Introducción

El presente proyecto se va a llevar a cabo a través de un diseño arquitectónico y de un diagnóstico, el cual nos brindara herramientas para su desarrollo.

Durante años el cáncer en Colombia ha sido una enfermedad degenerativa que afecta varias zonas del cuerpo deteriorando todo su sistema. Actualmente se evidencia que en algunas ciudades hay un déficit de centros médicos centrados exclusivamente en oncología, siendo esta la razón por la cual mi tema de investigación es sobre el “Centro médico de Oncología” ubicado en Villavicencio-Meta. (Quiroga J, 2017)

Se escogió esta ubicación geográfica por la falta de centros médicos especializados para prevenir y tratar el cáncer; otro factor a resaltar es que muchas de las personas que padecen de esta enfermedad no tienen un espacio adecuado en cuanto a comodidad, relajación y lugares donde salgan de su zona de confort.

El desarrollo de este proyecto tiene como propósito diseñar un centro médico basado en una equivalencia económica, esto con el fin de generar una ayuda a los estratos bajos (0, 1 y 2), logrando así que todas las personas del municipio del meta y alrededores tengan acceso a un centro especializado en oncología.

En esta investigación se quiere llegar a los usuarios que padecen estos tipos de cáncer, por lo cual surgen los siguientes interrogantes:

¿Una persona que padece de cáncer qué comodidades necesita en un centro médico?, ¿Un centro oncológico se enfoca en estratos sociales?, ¿Los habitantes de los departamentos saben realmente lo que conlleva al cáncer?

3.1. Formulación del Problema

El cáncer es una enfermedad degenerativa que afecta completamente al ser humano y en algunos casos puede causar la muerte. “En Colombia el cáncer ha tenido un incremento por lo que su tasa de mortalidad es de 33 mil personas al año, lo que genera una necesidad de centros médicos especializados en oncología para no solo tratar sino prevenir esta enfermedad. Es por esto que en el año 2021 se analizaron 1.621 casos de cáncer, el cual un 48.7% residía en Villavicencio. Los casos más vistos son: seno, próstata, colon y recto, estómago y pulmón”. (Hernández G, 2021, p.64-73).

Las personas que son residentes del municipio de Villavicencio no cuentan con un Centro Médico enfocado en el cáncer, evidenciamos que el Meta solo cuenta con tres (3) centros oncológicos y dos (2) hospitales con unidades de oncología, por ello las personas que viven en Villavicencio y aledañas tienen que dirigirse a la ciudad de Bogotá. Por lo que no cuentan con centros de tratamientos y equipos especializados para dicha enfermedad, surge la necesidad de plantear un proyecto arquitectónico que ayude a solventar este problema.

3.2. Pregunta Problema

¿Sería pertinente diseñar en Villavicencio un centro médico especializado en oncología; con equipos de alta tecnología e infraestructura, que brinde a los pacientes todos los tratamientos para prevenir y tratar el cáncer en un solo lugar, sin tener que trasladarse a Bogotá?

3.3. Justificación

La presente investigación se enfocará en realizar un proyecto arquitectónico en el municipio de Villavicencio por la falta de Centros Médicos de oncología, ya que son muy pocos y los que hay no cuentan con los equipos necesarios para tratar esta enfermedad. Los centros médicos que se encuentran en el meta no son completos, y esto hace que las personas tengan que dirigirse a ciudades aledañas a terminar sus procesos médicos.

Este proyecto busca mitigar la equivalencia económica para que toda persona que lo necesite tenga acceso a recibir al tratamiento y prevención del cáncer.

Asimismo, se diseñarán zonas innovadoras dentro del centro médico, que generen comodidad, relajación permitan salir de sus zonas de confort, con el fin de tener un desarrollo tecnológico donde se tendrán equipos de primera generación especializados en el área del cáncer, y generar un desarrollo económico para la industria de la salud en el municipio de Villavicencio.

3.4. Hipótesis

Si es pertinente el desarrollo de un diseño arquitectónico enfocado en la salud para solventar la falta de Centros médicos de oncología en Villavicencio, para así ayudar a prevenir y tratar el cáncer con equipos de alta tecnología e infraestructuras adecuadas.

3.5. Preguntas de Investigación

- **¿Para quién?**

Para todas las personas del municipio y alrededores que necesiten un tratamiento para el cáncer.

- **¿Para qué?**

Para tratar y prevenir el cáncer, ayudándole al municipio a darle un desarrollo tanto tecnológico como económico para la industria de la salud y así mismo, hacer que Villavicencio pueda tener el primer centro médico especializado en oncología en el municipio del Meta.

- **¿Dónde?**

En Villavicencio, ubicado en el municipio del Meta.

- **¿Con quién?**

Liga de lucha contra el Cáncer, Fundación SIMMON, LALCEC, Liga colombiana contra el Cáncer y la Alcaldía del departamento de Villavicencio.

- **¿Qué?**

Centro Médico de Oncología especializado en Cáncer de seno, próstata, colon y recto, estómago y pulmón.

• **¿Cómo?**

Diseñando un proyecto sostenible donde tenga una relación interior-exterior donde se genere amplitud e impacto visual y una gran entrada de luz natural ayudándole a dar vida al edificio, siendo así eje principal y referente del Municipio.

• **¿Cuándo?**

El centro Médico esta propuesto para desarrollarse a mediano plazo

3.6. Metodología

TEMA	DATOS ESPECÍFICOS REQUERIDOS (VARIABLES)	FUENTE	MÉTODO	OBSERVACIONES
Tratamiento contra el Cáncer.	Radioterapia, quimioterapia, Rehabilitación.	-Tratamientos contra el cáncer, quimioterapia, radioterapia, operación. cáncer (2002). Recuperado el 26 de Septiembre del 2022, https://www.cancer.gov/espanol/cancer/tratamiento	-Tabla de incrementos de personas con Cáncer en el mundo. -Casos de estudio, tipos de Cancer en EE.UU.	El tratamiento que cada persona recibirá depende del tipo de cáncer y de qué tan avanzada está. Algunas personas con cáncer solo recibirán un tipo de tratamiento. Sin embargo, la mayoría de las personas reciben una combinación de tratamientos, como cirugía con quimioterapia o radioterapia.
LEED (Leadership in Energy & Environmental Design).	Fomentar la transformación de equipamientos y viviendas sostenibles.	- Liderazgo en energía y diseño ambiental (2020), Recuperado el 26 de septiembre del 2022, - del 2022, https://www.cement.org/sustainability/leadership-in-energy-design-(leed)	Análisis y base de datos de America's Cement Manufactures (2019).	La arquitectura sostenible tiene un poder para la mente humana donde se puede tener un proceso de recuperación más rápido para los pacientes que padecen Cáncer. Es por esto que se implementará la tecnología LEED en el proyecto.
Eficiencia y Paisajismo Hospitalaria.	Diseño arquitectónico donde el usuario tenga sensaciones de ánimo favorables.	Rocca, A. V. (2007) Vertigo de la sobremodernidad "No lugares", espacio público y figuras de anonimatos. Diseños urbanos y paisajes.	Análisis página 4, 5, 6, estudio frente a el espacio público.	Tener posibilidades de distraer al paciente con elementos naturales para mejorar su estado anímico y emocionalmente.
Color en la Arquitectura Hospitalaria.	Sensaciones psicológicas en los pacientes.	- La pintura, necesaria en la arquitectura hospitalaria. Proarquitectura (2022), https://www.proarquitectura.es/la-pintura-necesaria-en-la-arquitectura-hospitalaria/	Análisis y base de datos OMS y OPS	Los colores no deben considerarse como un simple factor estético o un elemento decorativo puro. Su función juega un papel importante en el desarrollo psicológico y emocional de las personas y en la creación del entorno. Instituto Colombiano de Seguridad Social Artículo 1: Aprobar el "MANUAL DE NORMAS PARA APLICACIÓN DE COLORES EN LAS DEPENDENCIAS MÉDICO-HOSPITALARIAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE SEGURIDAD SOCIAL"

3.7. Objetivos

Objetivo General

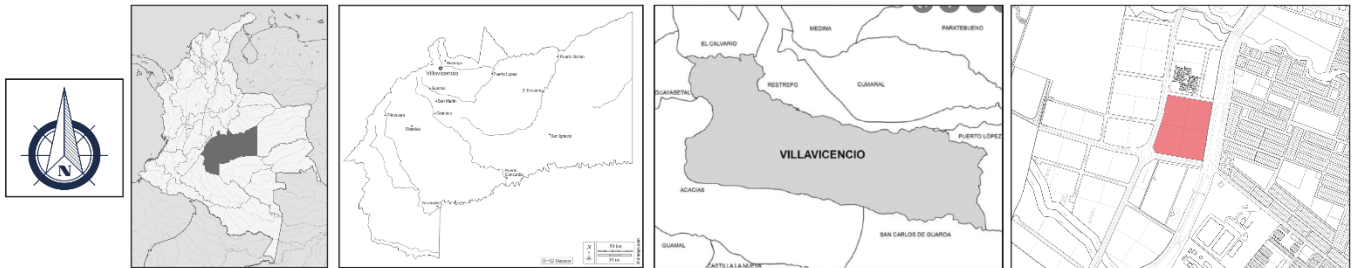
Desarrollar un diseño arquitectónico enfocado en la salud para solventar la falta de Centros médicos de oncología en Villavicencio, Meta y sus alrededores, con equipos de alta tecnología e infraestructura adecuados para prevenir y atender el cáncer.

Objetivos Específicos

1. Indagar en qué departamento de Colombia hay un mayor índice de casos de cáncer
2. Determinar si en este departamento existen centros especializados en oncología u hospitales que prevengan y traten el cáncer
3. Diseñar un Centro especializado en oncología en Villavicencio, ubicado en un punto estratégico de la ciudad para atender a la población que tiene esta enfermedad.
4. Aportar con el proyecto a que el municipio tenga un desarrollo sostenible en cuanto a la industria de la salud.
5. Diseñar zonas de gran amplitud dentro del centro médico para la comodidad los pacientes, teniendo en cuenta el color en la arquitectura hospitalaria.

4. Lugar

Figura 1: Ubicación



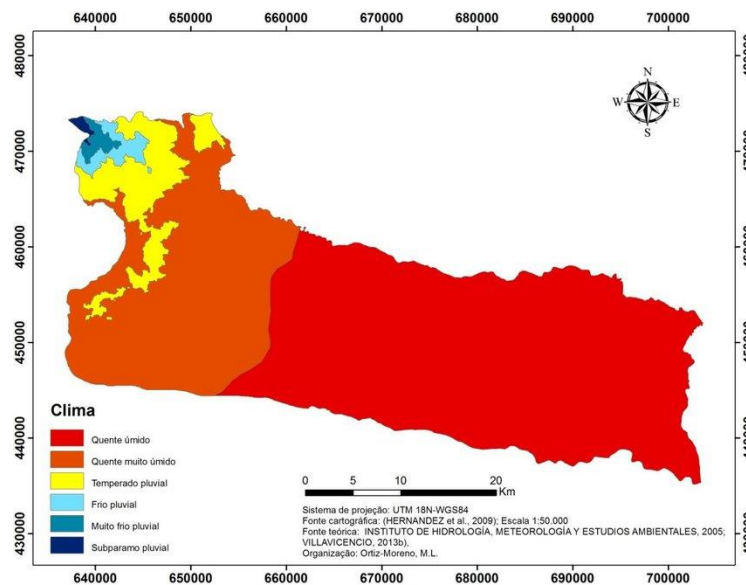
Fuente: Elaboración propia con información extraída de Mapas Michelin Villavicencio

4.1 Ubicación Geográfico

El lugar de intervención se ubica en Colombia, en el departamento del Meta, dirigiéndonos a el municipio de Villavicencio, dentro del barrio la Arboleda.

4.2 Análisis Climático

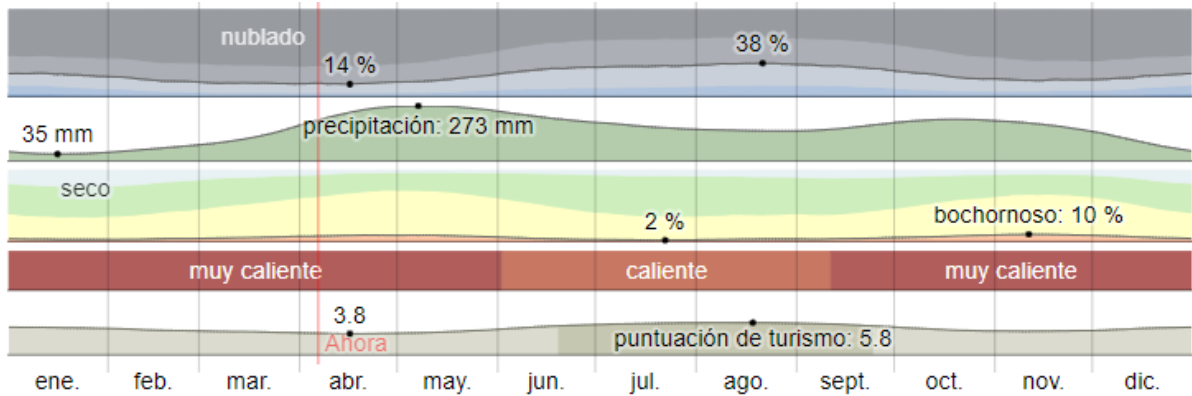
Figura 2: Clima en el Municipio de Villavicencio



Fuente: Researchgate

En Villavicencio, los veranos son cortos, cálidos y nublados; Los inviernos son cortos, calurosos, mojados y parcialmente nublados. Durante el transcurso del año, la temperatura es de 20 °C a 32 °C y algunas épocas del año baja a 16 °C. (Cortés J, 2020, p.77-81)

Figura 3: Grafico Clima Municipio de Villavicencio



Fuente: Weathersparks Colombia

4.3 Análisis Biofísicos

Población: Población rural 355.656 Hab, Población urbana 145.424 Hab con una población total de 531,275 Habitantes

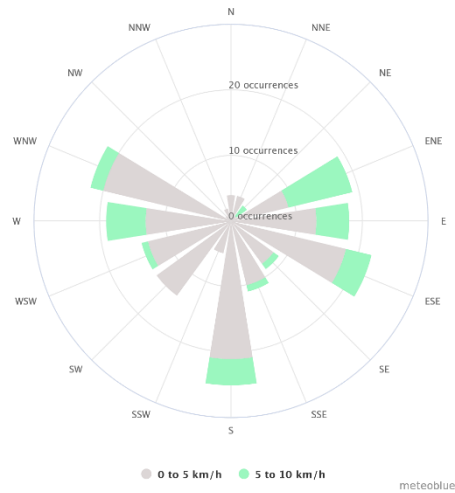
Topografía llanura: Altura mínima 3.800 msnm, Altura máxima 250 msnm

Temperatura: Soporta altas temperaturas dentro de lugares que estes equipados con ventilación artificial

Vientos: Temperatura 25.5°C, Humedad relativa 79%, Precipitación anual 550mm, Velocidad del viento 9.8 Km/hr

Solrayos del sol: En épocas de lluvia el sol brilla de 6 a 8 horas y en los meses secos el sol brilla de 9 a 11 horas al día y los rayos del sol tienden a ser bastantes fuertes.

Figura 4: Rosa de Vientos



Fuente: Meteoblue

4.4 Análisis Socioeconómico

En la comuna 7 se localiza el lote de intervención, esta comuna está localizada en el suroccidente de Villavicencio. Limita por el sur con la comuna ocho, por el noroccidente con la comuna dos, por el nororiente con la comuna seis, por el oriente con la comuna cinco. Dentro de esta comuna en la parte rural se identifican veredas como la unión y san Juan del Ochoa. (Sánchez M ,2019, p.98-115).

- **Estratificación:**

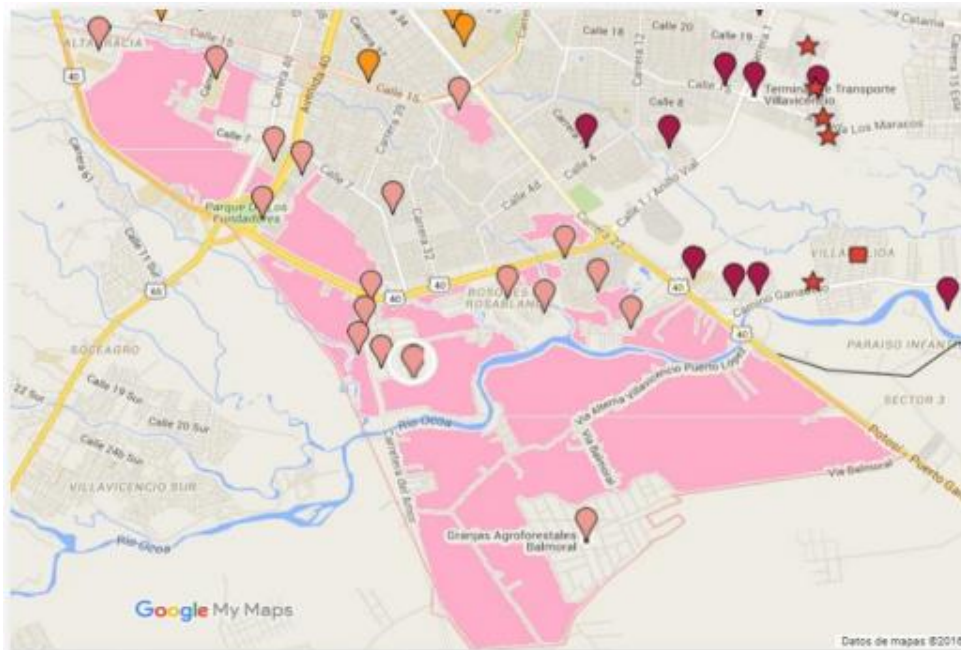
Evidenciamos que el estrato predominante en esta comuna es el 3, donde le sigue el estrato 2 y continua con el estrato 3.

- **Aspectos Económicos:**

Encontramos puntos principales de la economía como lo son el centro comercial Viva Villavicencio y el centro comercial Único, también encontramos puntos de la economía más

pequeños como lo son Makro, Homecenter y otras industrias de ventas de vehículos, materiales de construcción, alquiler de maquinaria, y por último se encuentran puntos de economía en los barrios como lo son panaderías, restaurantes, bares, escuelas educativas, centros de salud que están en un punto central y bien situadas al estar cerca de centros comerciales de gran aglomeración de personas. (Sánchez M ,2019, p.98-115).

Figura 5: Mapa Comuna 7



Fuente: Reposito Unillanos.

- **Sector Agrícola y Ganadera**

1. Estos representan el 6% del PIB municipal, con una participación de 3.501 millones de pesos.
2. Provee el 60% de la carne que se consume en el centro del país
3. Moviliza diariamente 9.000 toneladas de productos agrícolas y pecuarios

4. Productos principales, paloma de aceite, maíz, arroz, soya, caña, azucarera, plátano, caucho, cacao, yuca y cítricos.

Fuente: Historia de Villavicencio GOV

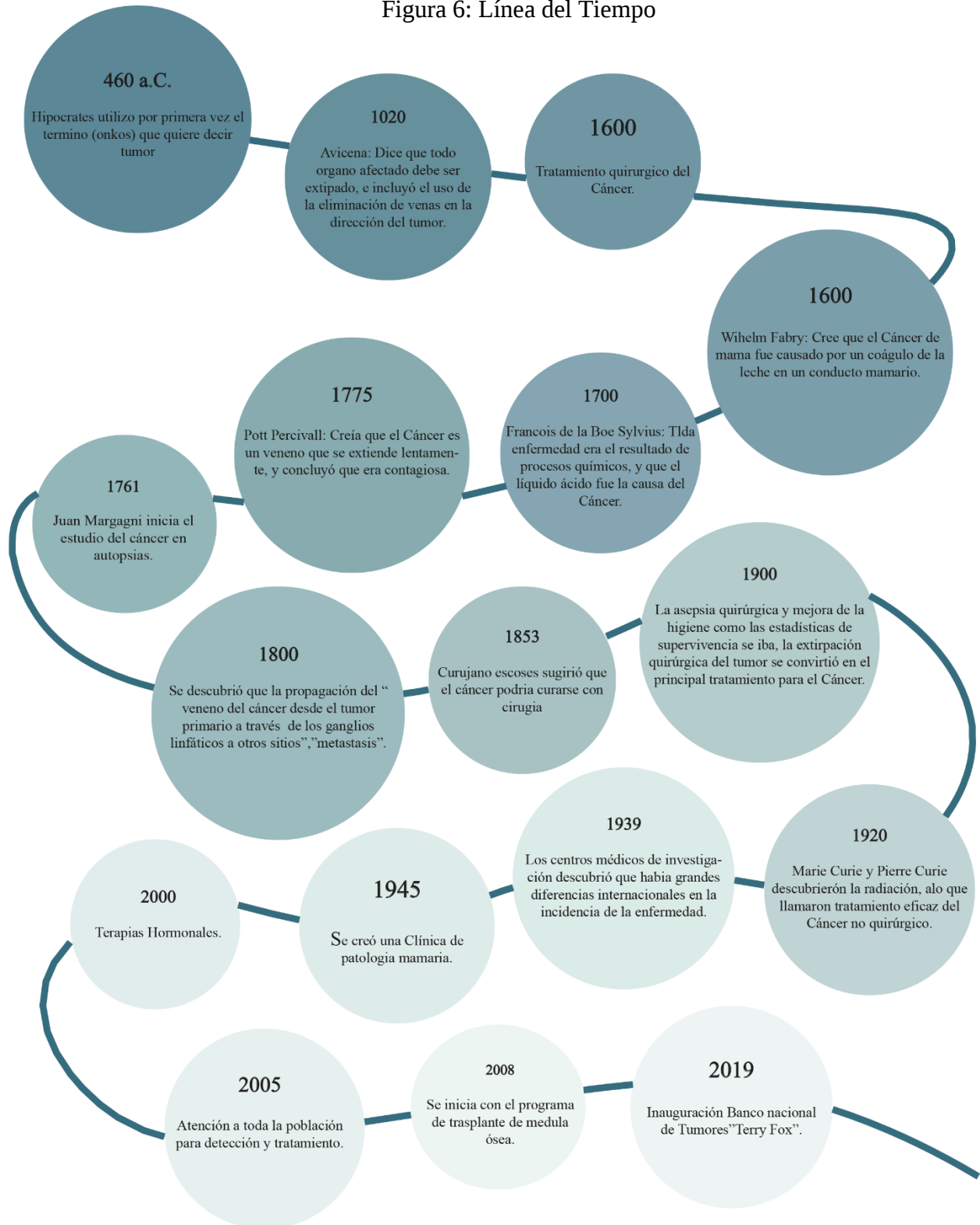
- **Turismo y Comercio**

1. El presupuesto departamental de inversión destinada al turismo fue de 16.000 millones de pesos.
2. La llegada de pasajeros aéreos nacionales representó un crecimiento del 20,6%, equivale a un total de 28.259 pasajeros más al año.
3. Se registraron más de 2.262 visitas de extranjeros.

Fuente: Historia de Villavicencio GOV

4.5 Contexto Histórico Cáncer en Colombia

Figura 6: Línea del Tiempo



Fuente: Elaboración propia con información extraída de historia Villavicencio

4.6 DOFA

Debilidades:

- El municipio de Villavicencio cuenta con muy pocos Centros médicos de Oncológica.
- Los Centros especializados en esta enfermedad quedan a 123.7km de distancia.

Oportunidades:

- En el nuevo Centro Médico de Oncología se atenderán a todas las personas donde la alcaldía del municipio dará ayudas para las personas de estratos bajos.
- Se generará empleo para las personas del municipio.

Fortalezas:

- Este Centro Médico tendrá como objetivo ser uno de los más completos del Departamento para así no trasladarse a otro lugar.
- Contará con la más alta tecnología para así tratar los tipos de cáncer mas frecuentes en el Departamento.

Amenazas:

- Dia tras día se incrementan los casos de las personas que padecen esta enfermedad.
- Los Centros Médicos de oncología que se encuentran en Villavicencio no tienen los equipos necesarios para brindar una buena atención
- Estos Centros médicos ya se están quedando pequeños para la gran cantidad de personas que tienen cáncer.

5. Localización

Figura 7: Lote de Intervención

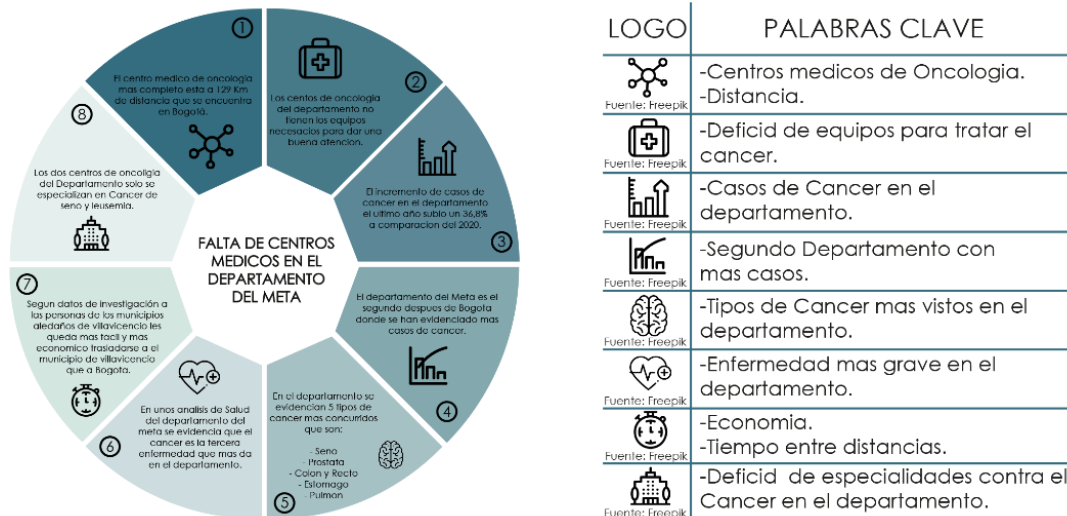


Fuente: Elaboración Propia

El lote a intervenir limita al norte con la calle 11, al sur con la calle 7, al oriente con la avenida 40 y al occidente con la carrera 40; Se ubica en la comuna 7 del Municipio de Villavicencio y esta en un lugar donde la parte comercial y de vivienda tiene alto impacto, ayudando a ser una zona central para que **El Centro Médico de Sanación y Oncología de Vida** estuviese en un eje principal del municipio.

5.1 Problemática

Figura 8: Diagrama identificando necesidades y problemas del proyecto.



Fuente: Elaboración propia con información extraída de cáncer Villavicencio.

5.2 Marco Referencial

Arquitectos: Duarte Aznar Arquitectos

Área: 3100 M2

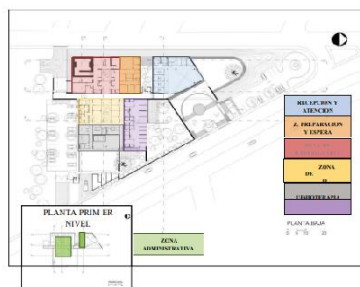
Ubicación: Campeche, México

Centro Estatal de Oncología

El edificio se constituye básicamente por cinco grandes áreas: En la planta baja se localiza la Consulta externa, Quimioterapia, Teleterapia y Servicios; en la planta alta se localiza el área administrativa y de gobierno.

Las áreas de manejo oncológico en la misma planta conectados con zonas verdes otorgando un trato especial digno y equitativo, implícitamente todos los espacios de atención al usuario tienen visual a jardines incluyendo las áreas de radiación que cuentan con un jardín para que sus pacientes o los acompañantes tengan contacto directo con la naturaleza. Esta propuesta conceptual por medio de un conjunto edilicio de patios y murallas retoma el significado de seguridad y conservación de la vida. La zona administrativa queda en otro nivel para dar la privacidad que requiere el personal interno; siempre manejando un diseño comprensivo y creando arquitectura sostenible con rasgos y valores aprovechando las ventajas físico-ambientales del lugar manteniendo su medio ambiente.

Figura 9: Plano Centro Estatal de Oncología



Fuente: Archdaily Colombia

Arquitectos: Yazdani Studio of Cannon Design

Área: 1600 M2

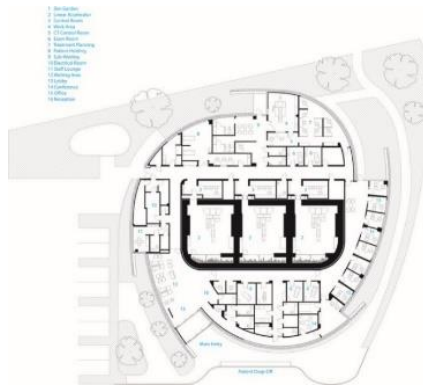
Ubicación: Anaheim, CA, EE. UU.

Centro de Oncología Radiación Kraemer

Tradicionalmente, los centros de tratamiento de radiación se colocan por debajo del suelo para acomodar el equipo pesado y para blindar la radiación. Estos espacios sirven a un propósito muy funcional, y por lo general son privados de luz natural y servicios que apoyan las necesidades psicológicas y emocionales de los pacientes con cáncer. Kaiser Permanente no quería construir ese tipo de instalaciones.

Nuestro enfoque de diseño se centró en las distintas necesidades de los pacientes con cáncer y sus esquemas de tratamiento, que normalmente se producen cinco días a la semana durante cinco a ocho semanas consecutivas. Para aliviar el estrés y la ansiedad que viene con el tratamiento, potenciamos la luz natural, vistas a la naturaleza, y los colores interiores calmantes para crear una experiencia relajante y orientada hacia la naturaleza que se siente más como un spa que un centro de diagnóstico y tratamiento.

Figura 10: Plano Centro de Oncología radiación Kraemer



Fuente: Archdaily Colombia

5.3 Marco Conceptual

- **Tratamiento para el Cáncer:** El tratamiento que usted recibirá depende de su tipo de cáncer y de qué tan avanzado está. Algunas personas con cáncer solo recibirán un tipo de tratamiento. Sin embargo, la mayoría de las personas reciben una combinación de tratamientos, como cirugía con quimioterapia o radioterapia.
- (Instituto Nacional de Cáncer EE.UU, 2002)
- (Centro para el control y la prevención de enfermedades CDC, 2022)
- **Flexibilidad en la Arquitectura Hospitalaria:** La arquitectura hospitalaria es una arquitectura flexible que debe permitir cambios a corto y largo plazo y tener una capacidad de expansión.
- (Profesional Sanitario, 2017)
- (Tesis, Hospital universitario de Puente Aranda, 2020)
- **Humanización espacial:** Como su nombre lo indica es hacer diseños arquitectónicos más humanos, es decir, buscando confort de manera que el usuario se conecte con su entorno y a la vez provoque sensaciones y estados de ánimo favorables para su pronta recuperación.
- (SciELO, 2000)
- (Reposito, 2018))
- **Color en la Arquitectura Hospitalaria:** Los colores no deben considerarse como un simple factor estético o un elemento decorativo puro. Su función juega un papel importante en el desarrollo psicológico y emocional de las personas y en la creación del entorno.
- (Hospitecnia, 2021)

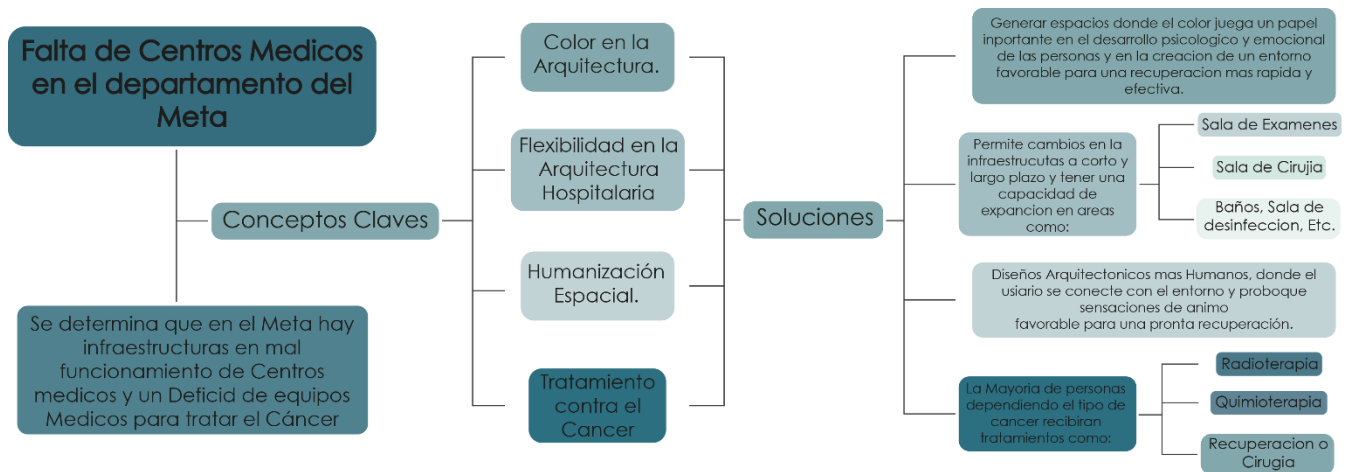
-(Proarquitectura, 2022)

- **Eficiencia y Paisajismo Hospitalaria:** Tener posibilidades de distraer al paciente con elementos naturales para mejorar su estado anímico y emocionalmente.

-(Hospitecna, 2018)

-(Tesis, Arq. y paisajismo con terapia para pacientes oncológicos, 2019)

Figura 11: Tabla diagrama conceptual



Fuente: Elaboración propia

5.3 Cuadro de áreas

Figura 13: Cuadro áreas Proyecto

UNIDAD DE CONSULTA EXTERNA			
AMBIENTES	CANTIDAD	AREA	AREA TOTAL
Área de Espera Externa	16	44	704
Área de Espera Interna	16	14	224
Trajes	8	15	120
WC Mujeres Publico	8	13	104
WC Hombres Publico	8	13	104
Estar de Medicos	1	29	29
WC Mujeres Pacientes	8	5	40
WC Hombres Pacientes	8	5	40
Consultorio (Cáncer de Seno)	2	25	50
Consultorio (Cáncer de Prostata)	2	25	50
Consultorio (Cáncer de Colon y Recto)	2	25	50
Consultorio (Cáncer de Estomago)	2	25	50
Consultorio (Cáncer de Pulmon)	2	25	50
Consultorio (Anestesiología)	2	25	50
Cuarto de Limpieza	8	4	32
Deposito	8	4	32
Recepción	8	15	120
Estar de Personal Técnico	8	22	176
Area de Apoyo	8	13	104
Almacén de Insumos	8	12	96
Deposito de Equipos	8	7	56
Trabajo Sucio y Limpio	8	18	144
Ropa Sucia	8	7	56
Archivos	8	7	56
Residuos Solidos	8	4	32
Total			2537 M2

UNIDAD ADMINISTRATIVA			
AMBIENTE	CANTIDAD	AREA	AREA TOTAL
RECEPCIÓN Y ADMISIÓN			
Hall Principal y Espera	1	128	128
Informes	1	13	13
Admisión y Servicios Sociales	1	137	137
Caja Central	1	53	53
WC Mujeres Publico	1	18	18
WC Hombres Publico	1	18	18
SUBTOTAL			367 M2
UNIDAD ADMINISTRATIVA			
Hall de Ingreso mas Espera	2	63	126
Oficina de Recursos Humanos	1	13	13
Oficina de Logística	1	14	14
Oficina de Contabilidad	1	14	14
Dirección Medica	1	13	13
Dirección de Calidad	1	13	13
Gestion de Personal	1	13	13
Papelaria	1	12	12
Archivos	1	8	8
Sala de Reuniones	2	34	68
Gerencia General + Secretaria	1	32	32
Gerencia Desarrollo + Secretaria	1	27	27
Gerencia Financiera + Secretaria	1	29	29
WC Mujeres Personal	1	3	3
WC Hombres Personal	1	3	3
SUBTOTAL			388 M2
Total			755 M2

UNIDAD TERAPIA ALTERNATIVA			
AMBIENTE	CANTIDAD	AREA	AREA TOTAL
MASOTERAPIA			
Sala Individual	2	15	30
Sala Grupal	1	120	120
WC Mujeres + Vestier Pacientes	1	30	30
WC Hombres + Vestier Pacientes	1	30	30
Almacen Insumos	1	9	9
Almacen de Servicios	1	9	9
SUBTOTAL			228 M2
ACUMPUTARIA			
Sala Individual	2	15	30
Sala Grupal	1	120	120
WC Mujeres + Vestier Pacientes	1	30	30
WC Hombres + Vestier Pacientes	1	30	30
Almacen Insumos	1	9	9
Almacen Aseo	1	9	9
SUBTOTAL			228 M2
AMORATERAPIA			
Sala Grupal	1	120	120
WC Mujeres + Vestier Pacientes	1	30	30
WC Hombres + Vestier Pacientes	1	30	30
Almacen Insumos	1	9	9
Almacen Aseo	1	9	9
SUBTOTAL			198 M2
YOGA			
Sala de Yoga	2	40	80
Vestidores	1	25	25
WC Mujeres + Ducha Pacientes	1	21	21
WC Hombres + Ducha Pacientes	1	21	21
Almacen Aseo	1	5	5
SUBTOTAL			152 M2
Total			806 M2

UNIDAD DE EMERGENCIA			
AMBIENTES	CANTIDAD	AREA	AREA TOTAL
Hall + Sala de Espera	1	84	84
Admisión y Caja	1	11,5	11,5
Entrega Medicamentos	1	12	12
Historias	1	4	4
WC Hombres Publico	1	9	9
WC Mujeres Publico	1	11	11
Jefatura Medica	1	13	13
Jefatura de Enfermería	1	10,5	10,5
Sala de Juntas	1	19	19
Hidratación	1	31,5	31,5
Nebulización	1	23	23
Sala de Espera Interna	1	12	12
Tópicos	5	15	75
Traje	1	15	15
Estación de Enfermería	1	12	12
Ropa Sucia	1	4	4
Trabajo Sucio y Limpio	1	9	9
Trauma Shock	1	47	47
Observación Niños	1	40	40
Observación Adultos	1	48	48
Almacén para Equipos y Radiodiagnósticos	1	8	8
WC Hombres Pacientes	1	5	5
WC Mujeres Pacientes	1	6	6
Cuarto de Limpieza	1	4	4
Residuos Solidos	1	3	3
Medicamentos e Insumos	1	9	9
Almacén de Emergencia	1	9	9
Equipo de Instrumentos	1	9	9
Estar de Personas de Guardia	1	70	70
Total			613,5 M2

UNIDAD SERVICIOS COMPLEMENTARIOS			
AMBIENTE	CANTIDAD	AREA	AREA TOTAL
LAVANDERIA			
Jefe de Área	1	11	11
WC + Vestidores Hombres Personal	1	10	10
WC + Vestidores Mujeres Personal	1	10	10
Recepción y Entrega de Ropa Limpia	1	9	9
Almacén de Ropa Limpia	1	35	35
Recepción y Entrega de Ropa Sucia	1	9	9
Almacén Ropa Sucia	1	35	35
Cuarto de Limpieza	1	4	4
Almacén de Insumos + Depósito	1	26	26
Lavado de Coches	1	8	8
SUBTOTAL			157 M2
FARMACIA			
Entrega de Medicamentos y Despacho	1	14	14
Drogas Controladas	1	14	14
Cámara Fria	1	14	14
Almacén Húmedo	1	20	20
Almacén Seco	1	18	18
Almacén General	1	45,5	45,5
Almacén de Dosis Diarias Hospitalización	1	17	17
Almacén de Dosis Diaria Ambulatoria	1	17	17
WC + Vestidores Hombres Personal	1	7	7
WC + Vestidores Mujeres Personal	1	7	7
Fraccionamiento y Reenvasado	1	15	15
SUBTOTAL			215 M2
NUTRICION Y DIETA			
Control de Ingreso de Insumos	1	12	12
Repostería	1	25,5	25,5
Comedor	1	55	55
Despensa	1	18,5	18,5
Antecámara	1	9	9
Cámara de Congelado	1	7	7
Cámara Frigorífica	1	6	6
Entrega de Comida	1	13,5	13,5
Lavado	1	25	25
Preparación de Dietas	1	14	14
Preparación Previa	1	16,5	16,5
Cocina Central	1	18	18
WC + Vestidores Hombres Personal	1	8	8
WC + Vestidores Mujeres Personal	1	7	7
Depósito de Residuos	1	7	7
Cuarto de Limpieza	1	6	6
Lavado de Coches	1	13	13
SUBTOTAL			314 M2
CAFETERIA			
Área de Mesas	1	168	168
Cocina Central	1	86	86
WC Hombres Personal	1	3,5	3,5
WC Mujeres Personal	1	3,5	3,5
Comedor de Servicios	1	10	10
Despensa de Cafetería	1	27	27
Oficina	1	10	10
Oficio	1	33	33
Almacén de Cafetería	1	27	27
SUBTOTAL			368 M2
SALA DE USOS MULTIPLES Y SALA DE CONFERENCIA			
Hall + Recepción	1	56,5	56,5
Sala de Juntas 1	1	97	97
Sala de Juntas 2	1	57	57
Sala de Conferencia (aforo 100 personas)	1	233	233
WC Hombres Publico	1	13	13
WC Mujeres Publico	1	14,5	14,5
Oratorio	1	15	15
SUBTOTAL			486 M2
Total			1540 M2

UNIDAD SERVICIOS GENERALES			
AMBIENTE	CANTIDAD	AREA	AREA TOTAL
GESTION DE LA INFORMACIÓN			
Hall	2	14	28
Jefatura de Seguridad + WC	1	20	20
Cabina de Video Vigilancia	1	31	31
WC Personal	1	4	4
Jefatura + WC	1	15,5	15,5
Soporte Informativo	1	12	12
Estadísticas	1	16	16
Central de Comunicaciones	1	15,5	15,5
Oficina de Informática	1	12	12
Centro de Computo	1	16	16
Date Center	1	50	50
Control Eléctrico	1	10	10
SUBTOTAL			230 M2
CASA FUERZA			
Sub Estación Eléctrica	1	45	45
Grupo Electrógeno	1	42	42
Sala de Tableros Eléctricos	1	15	15
SUBTOTAL			102 M2
CENTRAL DE GASES			
Central de Óxido Nítrico	1	14	14
Central de Vacío	1	23	23
Central de Aire Medicinal	1	10	10
Central de Aire de Uso General	1	10	10
Planta de Oxígeno	1	51	51
SUBTOTAL			108 M2
ALMACEN			
Clasificación y Almacenamiento	1	21	21
Área Técnica de Apoyo	1	16	16
Jefatura	1	16	16
Almacén de Productos Inflamables	1	12	12
Almacén de Artículos de Aseo	1	13	13
Almacén de Papelería	1	12	12
Almacén de Laboratorio	1	13	13
Almacén Médico Quirúrgico	1	26	26
WC + Vestidores Hombres Personal	1	24,5	24,5
WC + Vestidores Mujeres Personal	1	30	30
SUBTOTAL			193,5 M2
MANTENIMIENTO			
Depósito de Muebles/Equipos de Baja	1	46,5	46,5
Depósito de Limpieza y Jardinería	1	18	18
Building Management System	1	10,5	10,5
Jefatura	1	12	12
Oficina de Tecnología Evolución de Equipos	1	12	12
Área Técnica de Apoyo	1	26	26
Taller	1	74	74
SUBTOTAL			199 M2
SALUD AMBIENTAL			
Recibo y Clasificación	1	17,5	17,5
Residuos Biocontaminados	1	18	18
Residuos Especiales	1	9	9
Residuos Ecomunes	1	16,5	16,5
Cuarto de Limpieza	1	7	7
Lavado Depósito Basura	1	18	18
SUBTOTAL			86 M2
Total			918,5 M2

UNIDAD DE TRATAMIENTO			
AMBIENTE	CANTIDAD	AREA	AREA TOTAL
QUIMIOTERAPIA			
Sala de Espera + Recepción	1	56	56
Sala de Espera Interna	1	8	8
WC + Tópico de Procedimientos	1	26	26
Archivos Almacenamiento de Información	1	5	5
Jefatura	1	10	10
Secretaría	1	7	7
Sala de Reuniones	1	15	15
Consultorio Médico	1	19	19
WC Hombres Pacientes	1	6	6
WC Mujeres Pacientes	1	6	6
Cuarto de Limpieza	1	3,5	3,5
Cuarto Séptico	1	4,5	4,5
Equipos	1	5	5
Residuos Sólidos	1	3,5	3,5
Almacén de Insumos	1	5,5	5,5
Preparación Pacientes	1	6	6
Hall Pacientes	1	22	22
Sala de Quimioterapia	4	45	180
Recuperación Post Quimioterapia	2	21	42
Dispensación de Cubetas de Quimioterapia	1	18	18
Área de Preparación de Antineoplasia + Depósito	1	18	18
Estación de Coches	1	5,5	5,5
Depósito de Equipos	1	12,5	12,5
Estación de Camillas	1	6,5	6,5
WC Hombres Público	1	18	18
WC Mujeres Público	1	18	18
SUBTOTAL			574,5 M2
RADIOTERAPIA			
Sala de Espera + Recepción	1	56	56
WC + Sala de Observación Pacientes	1	26	26
Archivos Almacenamiento de Información	1	5	5
Jefatura	1	10	10
Secretaría	1	7	7
Sala de Reuniones	1	15	15
Sala de Espera Interna	1	8	8
Tópicos de Procedimientos	1	10	10
Preparación Pacientes 1	1	8	8
Preparación Pacientes 2	1	6	6
Sala de Simulación	1	36	36
Comando	1	16	16
Cuarto Biocontaminado	1	4	4
Residuos Sólidos	1	3,5	3,5
Cuarto de Limpieza	1	3,5	3,5
Cuarto Séptico	1	4,5	4,5
Almacén de Insumos	1	5,5	5,5
WC + Vestidores Hombres Personal	1	13	13
WC + Vestidores Mujeres Personal	1	9	9
Trabajo Sucio y Limpio	1	10	10
Ropa Sucia	1	4	4
Estación de Enfermeras	1	12	12
Sala de Terapia	1	168	168
Comando + Almacén	1	18	18
Sala Branquiterapia	1	42	42
Comando + Depósito de Isolapas	1	12	12
Recuperación Post Branquiterapia	1	21	21
Cuarto de Moldes	1	5	5
Sala de Planificación y Dosimetría Clínica	1	10	10
Sala de Dosimetría Física + Depósito de Registros manuales e informales	1	18	18
Estación de Camillas	1	6,5	6,5
Estación de Coches	1	5,5	5,5
Depósito de Equipos	1	12,5	12,5
WC Hombres Público	1	18	18
WC Mujeres Público	1	18	18
SUBTOTAL			676,5 M2
REHABILITACIÓN			
Sala de Espera + Recepción	1	56	56
Sala de Espera Interna	1	8	8
Consultorio de Medicina de Rehabilitación	1	11	11
Consultorio de Psicología	3	10,5	31,5
Jefatura	1	15	15
Secretaría	1	7	7
Residuos Sólidos	1	5	5
Cuarto de Limpieza	1	3	3
Almacén de Insumos	1	5,5	5,5
WC + Vestidores Hombres Gimnasio	1	11	11
WC + Vestidores Mujeres Gimnasio	1	9	9
Sala de Espera Interna	2	15	30
Sala de Fisioterapia	1	94	94
Sala de Fisioterapia Niños	1	22	22
Sala de Procedimientos	1	30	30
Cuarto Séptico	1	6	6
Espera Interna Hidroterapia	1	5	5
Sala de Hidroterapia	5	15	75
Sala de Luminoterapia	2	10	20
Estación de Coches	1	5,5	5,5
Depósito de Equipos	1	12,5	12,5
Estación de Camillas	1	6,5	6,5
WC Hombres Público	1	18	18
WC Mujeres Público	1	18	18
SUBTOTAL			722,5 M2
Total			1923,5 M2

UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN			
AMBIENTES	CANTIDAD	AREA	AREA TOTAL
Sala de Espera	10	26	260
Recepción	10	13	130
Habitación 1 Cama	47	38	1786
Habitación Aislada 1 Cama	3	49	147
WC Hombres Público	10	10	100
WC Mujeres Público	10	11	110
Deposito	10	4	40
Sala de Espera Familiares	10	23	230
Estación de Enfermería	10	12	120
Trabajo Sucio y Limpio	10	11	110
Ropa Sucia	10	4	40
Cuarto Séptico	10	3	30
Cuarto de Limpieza	10	4	40
Almacén de Insumos	10	16	160
Distribuidora de Comida	10	26	260
Jefatura	2	8,5	17
Jefe de Piso	7	8,5	59,5
Depósito de Equipos	7	11	77
Sala de Reuniones	1	11	11
Área Técnica	10	26	260
Estación de Camillas	10	11	110
Vestidores Hombres Personal	10	7	70
Vestidores Mujeres Personal	10	7	70
Total			4237,5 M2

UNIDAD DE DIAGNOSTICO POR IMAGEN			
AMBIENTES	CANTIDAD	AREA	AREA TOTAL
Sala de Espera + Recepción	1	63	63
Sala de Espera Pacientes	1	65	65
Estación de Enfermería	1	11	11
Cuarto de Limpieza	1	6	6
Sala de Mamografía	1	23	23
Sala de Densitometría	1	23	23
Sala de Tomografía	1	31	31
Sala de Preparación y Reposo del Paciente	1	12	12
Comando + Sala Técnica	1	11	11
Sala de Colonoscopia	1	29	29
Sala de Endoscopia	1	29	29
Radiología	1	24	24
Comando + Cuarto Oscuro	1	20	20
Cámara PET-CT	1	26	26
Comando + Sala Técnica	1	15	15
Sala de Espera de Cámara PET-CT	1	6	6
Sala de Administración de sustancias radioactivas	1	12	12
Cuarto Caliente	1	10	10
Sala de Resonancia Magnética	1	26	26
Comando + Sala Técnica	1	15	15
Sala de Preparación y Reposo del Paciente	1	10	10
WC + Vestidores Hombres	1	8	8
WC + Vestidores Mujeres	1	8	8
Sala de Reuniones	1	24	24
Jefatura	1	15	15
Secretaría	1	6	6
Sala de Impresión	1	9	9
Sala de Lectura de Informes	1	22	22
Archivos	1	9	9
Almacén de Insumos	1	9	9
Almacén de Equipos	1	9	9
Deposito	1	4	4
WC Hombres Pacientes	1	5	5
WC Mujeres Pacientes	1	5	5
WC Pacientes con Discapacidad	1	5	5
Residuos Sólidos	1	5	5
Total			610 M2

UNIDAD CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN			
AMBIENTES	CANTIDAD	AREA	AREA TOTAL
Hall	1	53	53
Recepción	1	8	8
Entrega de Material Estéril	1	13	13
Cuarto de Limpieza	1	7	7
Depósito de Residuos Sólidos	1	7	7
Clasificación, Lavado y Desinfección	1	25	25
Jefatura	1	10,5	10,5
Almacén de Ropa Limpia	1	9	9
Almacén Material Limpio y Nuevo	1	9	9
Preparación y Empaque de Material de Alta y Baja Temperatura	1	55	55
Almacén de Material Esterilizado	1	65	65
Lavado de Coches	1	11	11
WC Hombres Personal	1	6	6
WC Mujeres Personal	1	6	6
Total			284,5 M2

UNIDAD DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE			
AMBIENTES	CANTIDAD	AREA	AREA TOTAL
Sala de Espera	1	35	35
Registro	1	12	12
Toma de Muestras Sanguíneas	2	12	24
Entrevista y Evaluación Médica	1	14	14
Extracción de Sangre	1	16	16
Monitor Post Donación	1	13	13
WC Donante	1	5,5	5,5
Archivos	1	6	6
Jefatura Laboratorio + Secretaría	1	16	16
Jefatura Hemoterapia y Banco de Sangre + Secretaria	1	16	16
Cuarto de Limpieza	1	5	5
Residuos Sólidos	1	3,5	3,5
Ropa Sucia	1	3,5	3,5
Cuarto Séptico	1	6	6
Recepción de Muestras	1	9	9
Almacén de Insumos	1	10	10
Laboratorio de Inmunología	1	12	12
Esclusa	1	5	5
Laboratorio de Microbiología	1	15	15
Preparación de Medios Cultivos	1	5	5
Laboratorio de Bioquímica	1	12	12
Lavado y Desinfección	1	8	8
Laboratorio de Hematología	1	12	12
Recepción de Unidad de Sangre y Hemocomponentes	1	8	8
Recepción de Solicitudes Transfusionales y Despacho de Unidades de Sangre	1	8	8
WC + Vestidores Hombres	1	9	9
WC + Vestidores Mujeres	1	9	9
Almacén de Insumos	1	8,5	8,5
Control de Calidad	1	5	5
Almacén de Hemocomponentes	1	11	11
Esclusas	1	5	5
Laboratorio de Inmuniserología y Tamizaje	1	9,5	9,5
Esterilización de Productos Biológicos	1	7	7
Laboratorio de Inmunohematología	1	18	18
Total		361,5 M2	

UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS			
AMBIENTES	CANTIDAD	AREA	AREA TOTAL
Sala de Espera	2	22	44
Recepción e Informes	2	9	18
Sala de Reuniones	2	10	20
Jefatura	2	10	20
Jefatura Enfermería	2	10	20
Estación de Enfermería	2	4	8
Almacén de Insumos y Medicamentos	2	5	10
Cuarto Séptico	2	4	8
Cuarto de Limpieza	2	3,5	7
Residuos Sólidos	2	3,5	7
Trabajo Sucio y Limpio	2	9	18
Ropa Sucia	2	4	8
Vestidores Doctores Hombres	2	14	28
Vestidores Doctores Mujeres	2	10	20
Vestidores Enfermeros	2	14	28
Vestidores Enfermeras	2	10	20

WC + Estar Medicos	2	20	40
Sala Cuidados Intermedios Niños (4 Camas)	2	76	152
Sala Cuidados Intermedios Adultos (4 Camas)	2	76	152
Sala de Cuidados Intensivos Niños (3 Camas + 1 Aislada)	2	108	216
Sala de Cuidados Intensivos Adultos (3 Camas + 1 Aislada)	2	108	216
Almacén de Equipos	2	15	30
Almacén de Equipos de Rayos X Rodable	2	11	22
Carros de Material Estéril	2	9	18
Almacén de Insumos y Material Estéril	2	24	48
Total		1178 M2	

Fuente: Elaboración propia con información extraída Universidad Ricardo Palma.

5.5 Zonificación

Figura 14: Zonificación del Proyecto

CUADRO RESUMEN DE ÁREAS	
UNIDAD CONSULTA EXTERNA	2537 M ²
UNIDAD ADMINISTRATIVA	755 M ²
UNIDAD TERAPIA ALTERNATIVA	806 M ²
UNIDAD SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	1540 M ²
UNIDAD SERVICIOS GENERALES	918,5 M ²
UNIDAD TRATAMIENTO	1923,5 M ²
UNIDAD DIAGNOSTICO POR IMAGEN	610 M ²
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS	1178 M ²
UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN	4237,5 M ²
UNIDAD DE EMERGENCIA	613,5 M ²
Total	15765 M²

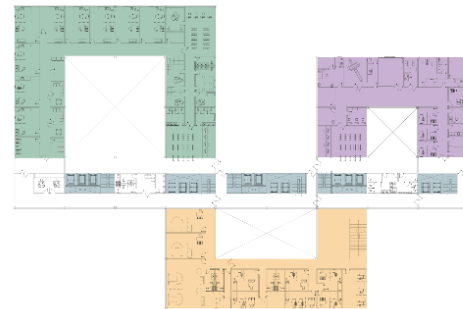
PLANTA PRIMER PISO



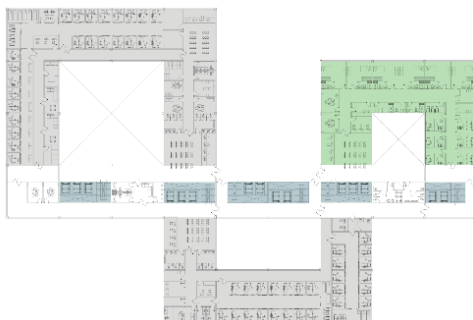
PLANTA SOTANO



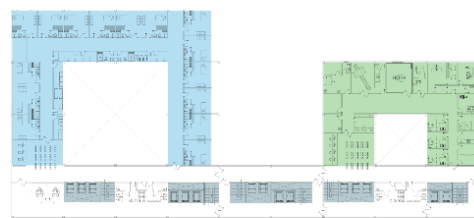
PLANTA SEGUNDO PISO



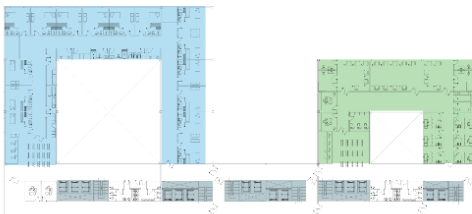
PLANTA TERCER PISO



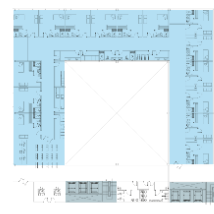
PLANTA QUINTO PISO



PLANTA CUARTO PISO



PLANTA SEXTO PISO



Fuente: Elaboración propia

6. Bibliografías

- Rich, D. L. (1996). *Amelia Earhart: A Biography*. Smithsonian Institution.
- Pardo Ramos, C., & Cendales Duarte, R. (2010). Incidencia estimada y mortalidad por cáncer en Colombia 2002-2006. In *Incidencia estimada y mortalidad por cáncer en Colombia 2002-2006* (p.143).
- Quiroga, J. S. C., Castro, L. P. M., & Díaz, G. L. B. (2017). Percepción de la calidad de vida en niños y adolescentes con cáncer en Villavicencio Meta.
- Hernández, G. (2021). Epidemiología del cáncer en Colombia: una transición que debemos conocer. *Medicina*, 43(1), 64-73.
- GELVIS, C. E. R. MICROZONIFICACIÓN SÍSMICA DE LA CIUDAD DE VILLAVICENCIO–META, DESARROLLADO POR LA SECRETARIA DE GESTIÓN DEL RIESGO DE LA CIUDAD DE VILLAVICENCIO.
- Sánchez, M. D. C. R., & Ruiz, L. P. (2019). Relevancia de factores socioeconómicos en la convergencia a NIIF: Análisis en Pymes de dos sectores de Villavicencio. *Entramado*, 15(1), 98-115.
- Afrontando la vida, esperando la muerte del autor Ramon Bayés. (Alianza editorial).
- revista colombiana de cancerología (Instituto nacional de cancerología-ESE Colombia).
- Revista electrónica oncología Médica (Complejo hospitalario universitario de Albacete).
- A cáncer journal for clinicians (Revista Cubana de Oncología).
- Prevención del Cáncer durante toda la Vida (Centers for disease control and prevention).
- Santos. L “tesis de grado previo a la obtención de título de magister en enfermería clínico quirúrgico.” Propuesta de atención de enfermería en el cáncer de mama en el hospital oncológico Solca máchala Dr. Wilson Franco Cruz (2015)

- Pavón. T “tesis para optar por el título de especialista de primer grado en medicina general integral.” Investigación educativa sobre prevención del cáncer de mama con mujeres en factores de riesgo (2018).
- Lucas. M “tesis doctoral estrés y acontecimientos vitales en mujeres con cáncer de mama” universidad Miguel Hernández-facultad de psicología (2017).
- Rojas. A “trabajo de grado para optar el título de diseñadora gráfica habito de autocuidado como prevención en el cáncer de mama.” Universidad Piloto de Colombia (2017).
- Gaviria. A, Castiblanco. E, Pineda. P, gallego. D “Trabajo de grado instrumentos psicométricos para detectar nivel de Riesco psicosocial asociado al desarrollo del cáncer colon-rectal” Universidad Piloto de Colombia (2012).
- Alcocer. M, Ballesteros. B “investigación patch Adams en calidad de vida de niñas con cáncer.” Pontífice Universidad Javeriana (2005).
- . López. D, Pariona. Y “factores de riesgo de cáncer en pacientes de hospital departamental zacarias correa valdivia” Universidad Nacional de Huancavelica (2018).
- Martínez. P “trabajo de grado cáncer de mama” facultad de farmacia Universidad Complutence de Madrid (2012).
- Flórez. B “tesis doctoral la unidad de investigación y traslacional en oncología médica y su aplicación al servicio de oncología medical del Hospital Clínico San Carlos” Universidad Complutence de Madrid (2015).
- . Ramírez. G “Centro Oncológico en el cono norte” Facultad de ingeniería y artes-escuela profesional de arquitectura VERITAS (2017).

- Tratamientos contra el cáncer, quimioterapia, radioterapia, operación. cáncer (2002).
Recuperado el 17 de agosto del 2022, <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/tratamiento>
- Los sobrevivientes de Cáncer. CDC (2022). Recuperado el 17 de agosto del 2022,
<https://www.cdc.gov/spanish/cancer/survivors/patients/treatments.htm>
- Arquitectura flexible. Tesis Hospital Universitario Puente Aranda (2020),
<https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/bitstream/handle/20.500.12010/10116/Trabajo%20de%20grado.pdf>
- Flexibilidad estructural y tecnificación marcan el presente y el futuro de la Arquitectura Hospitalaria. Profesionales Sanitarios (2017). Recuperado el 17 de agosto del 2022,
<https://www.diariomedico.com/investigacion/flexibilidad-es-estructural-y-tecnificacion-marcen-el-presente-y-el-futuro-de-la-arquitectura-hospitalaria>.
- Infraestructuras alternativas basadas en la humanización espacial para la rehabilitación de personas con discapacidad física. Reposito (2018),
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/30717?locale-attribute=es>
- Humanización y calidad de los ambientes hospitalarios. Scielo (2000). Recuperado el 17 de agosto del 2022, http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-04692000000200004
- La influencia del color en las estructuras sanitarias. Hospitecnia (2021),
<https://hospitecnia.com/arquitectura/materiales-y-revestimientos/influencia-color-estructuras-sanitarias/>
- La pintura, necesaria en la arquitectura hospitalaria. Proarquitectura (2022),
<https://www.proarquitectura.es/la-pintura-necesaria-en-la-arquitectura-hospitalaria/>

- Fundación CETIC (2022), Recuperado el 3 de octubre del 2022,
<https://www.cticsarmientoangulo.org/inicio>
- Aranda, I y Santiesteban, S (2016). *Mecanismos moleculares y terapias de cáncer*.
Instituto de salud Carlos III
<https://www.archdaily.com/797911/university-of-arizona-cancer-center-zgf-architects>
- Líneas y grupos de investigación. Doctorado en oncología (2017), de
<https://medicina.bogota.unal.edu.co/>