



# PROYECTO DE DISEÑO HOSPITALARIO

## «Centro Oncológico Salud y Vida»



# TFC

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE (UNNE)  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO (FAU)

### INTEGRANTES

- López, José Luis LU: 20.597
- Vallejos, María Rocío LU:20.33

### CÁTEDRA DE ARQUITECTURA VI

- Unidad Pedagógica B:
- Arq. Silvina López
  - Arq. Venettia Romagnoli
  - Arq. Otilia Aguirre
  - Arq. Claudia Terenghi

# AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a las profesoras que integran la cátedra que, desde un primer momento, nos apoyaron y aportaron sus conocimientos en los temas competentes, guiándonos durante todo el desarrollo del trabajo final de carrera.

Al arquitecto Gustavo Gómez, con el cual pudimos establecer un vínculo de confianza y nos permitió aprovechar su sabiduría en arquitectura hospitalaria.

A profesionales de salud que nos aportaron información necesaria, sobre todo la empatía hacia las personas que transitan la enfermedad.

A nuestros amigos de afuera y dentro de la facultad, que hicieron que el camino recorrido sea aún más placentero.

Y principalmente a nuestras familias, por brindarnos cariño y apoyo incondicional a lo largo de todos estos años.

# INTRODUCCIÓN

El objetivo principal de este trabajo final de carrera es realizar una propuesta de diseño para un centro oncológico de día, que aporte solución a la problemática espacial de la atención del cáncer, mediante la creación de servicios especializados en: detección, diagnóstico y tratamiento oncológico en la ciudad de Corrientes. Basándose en el estudio de la arquitectura como herramienta terapéutica, donde se demuestra que puede actuar como agente activo en el proceso de recuperación, queda en evidencia la importancia de considerar la especialidad como un componente que influye en el confort de los pacientes.

La metodología de investigación empleada es la recolección de datos estadísticos ya establecidos y modificados para su actual análisis, fundamentando a través de las diferentes bibliografías teóricas sobre unidades hospitalarias y deficiencias en la provincia. También, fueron de gran ayuda entrevistas existentes por medio virtual a pacientes que padecen de esta patología, ya que se dificultó realizar las mismas por la situación epidemiológica mundial.

Frente a la situación se establece la creación de un centro oncológico especializado que responda a la necesidad de atender en condiciones de seguridad, calidad y dignidad a la población afectada, convirtiéndose en un aporte a la arquitectura hospitalaria.

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>2</b>
<b>TEMA PROBLEMA</b>	<b>5</b>
El problema	
La demanda	
Actores	
<b>ESCALA DE ANÁLISIS</b>	<b>7</b>
El sitio	
<b>OBJETIVOS</b>	<b>8</b>
Objetivo General	
Objetivos Particulares	
<b>METODOLOGÍA DE TRABAJO</b>	<b>9</b>
Etapas	
Plan de trabajo	
<b>MARCO TEÓRICO</b>	<b>10</b>
Salud y Arquitectura: Evolución	11
Sistemas de Salud en la Argentina. Clasificación	12
<b>MARCO CONCEPTUAL</b>	<b>13</b>
El Cáncer a nivel mundial, nacional y regional	13
La Oncología: qué es, causas del cáncer y tratamientos	16
Perfil del paciente	17
Espacios confortables para la salud	18
Objetivos que persigue la arquitectura	19
<b>MODELOS DE ESTUDIO</b>	<b>20</b>
Centro de Diagnóstico y Tratamiento Oncológico «Anna Rocca de Bonatti»	21
Centro Estatal de Oncología Duarte A.	22
Análisis de modelos arquitectónicos: cuadro comparativo	25
Diseños de centros oncológicos	26
Espacios necesarios para un centro oncológico	28
Características de los espacios: aspectos cualitativos y cuantitativos	29
<b>MARCO LEGAL</b>	<b>35</b>

<b>ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO</b>	<b>36</b>
Localización de la provincia y la ciudad: análisis físico, población, clima y topografía	37
Regiones sanitarias: división sanitaria de Corrientes	38
Equipamiento sanitario de la ciudad: hospitales y centros asistenciales de salud	39
Hospitales públicos de la Ciudad de Corrientes: características básicas	40
Análisis de sector oncológico del Hospital Vidal	42
<b>ZONA DE ESTUDIO</b>	<b>45</b>
Servicios e infraestructuras	46
Normativa de Uso de Suelo: disposiciones particulares, disponibilidad del área del terreno	47
Análisis del terreno: elección del sitio	48
Conectividad del terreno	49
Contexto Urbano	50
Diagnóstico del sitio	51
<b>PROPUESTA</b>	<b>52</b>
Justificación del programa arquitectónico y de necesidades. Datos proyectados	53
Programa de áreas	54
Programa de Necesidades y Programa Arquitectónico	55
Organigrama funcional	61
Pautas: conceptos claves	62
Zonificación	53
<b>MEMORIA DEL PROYECTO</b>	<b>64</b>
Idea superadora	65
Características del diseño: constructivas y tecnológicas	67
Esquema funcional por etapas	70
Concreción del proyecto por etapas: presupuesto estimado	71
<b>VISUALIZACIÓN DE LA PROPUESTA</b>	<b>72</b>
<b>ANEXO</b>	<b>84</b>
Bibliografía	

## PROBLEMA

Uno de los problemas puntuales dentro de la ciudad de Corrientes es la falta de espacios necesarios para los diferentes tratamientos oncológicos. En muchas ocasiones los pacientes son derivados a sus domicilio ya que no cuentan con la capacidad necesaria para contener y asistirlos.

Siendo esta una enfermedad con altas tasas de afecciones en la zona, se lleva a cabo el análisis y solución a esta **demanda** necesaria para los pacientes que transitan el cáncer.

## DEMANDA DEL TRABAJO

La demanda del trabajo surge de cumplir con los requerimientos de la Unidad Hospitalaria de Arquitectura de la ciudad de Corrientes, con la proyección de un centro oncológico, ya que dentro de la misma es necesaria la prestación de servicios especializada para esta patología, la cual no cuenta con espacios correspondientes para los tratamientos. Esto se ve evidenciado con la aprobación de la Ley Provincial n°5761 que dicta la creación de un instituto oncológico en el 2006.

Con estos datos, se evidencia la falta de concreción del proyecto y se cree pertinente el cumplimiento del mismo lo antes posible, con lo cual se cuenta con la ayuda de la Unidad Hospitalaria para el desarrollo y apoyo del mismo.

Junto con el Arquitecto Gustavo Gómez (Jefe de Proyecto de la Unidad de Arquitectura Hospitalaria) , se realizaron encuentros virtuales con una frecuencia de dos veces al mes, lo que nos permitió establecer intercambios de información, capacitándonos con los profesionales especializados en el tema en cuestión, estableciendo pautas a la hora de abarcar la problemática y el diseño proyectual.



## ACTORES

Este trabajo se desarrolla en carácter de Trabajo Final de Carrera de la Unidad Pedagógica «B» de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Nacional del Nordeste en conjunto con la Unidad de Arquitectura Hospitalaria del Ministerio de Obras y Servicios Públicos de la Provincia de Corrientes encabezada por la arq. Griselda Perrotta, el arq. Gustavo Gómez, estudiante de Arq. Micaela Balbachan, Director del Hospital Vidal Victor Zimmerman y el bio-ingeniero Hernán Fernández. Con el equipo nombrado anteriormente se realizó un encuentro mensual, donde se planteaban las necesidades desde el punto de vista de cada área y se intercambiaba información.

Este equipo interdisciplinario logro enriquecer y dar consistencia al producto final

**EQUIPO**

-López, José Luis  
-Vallejos, María Rocío

**La  
Cátedra**

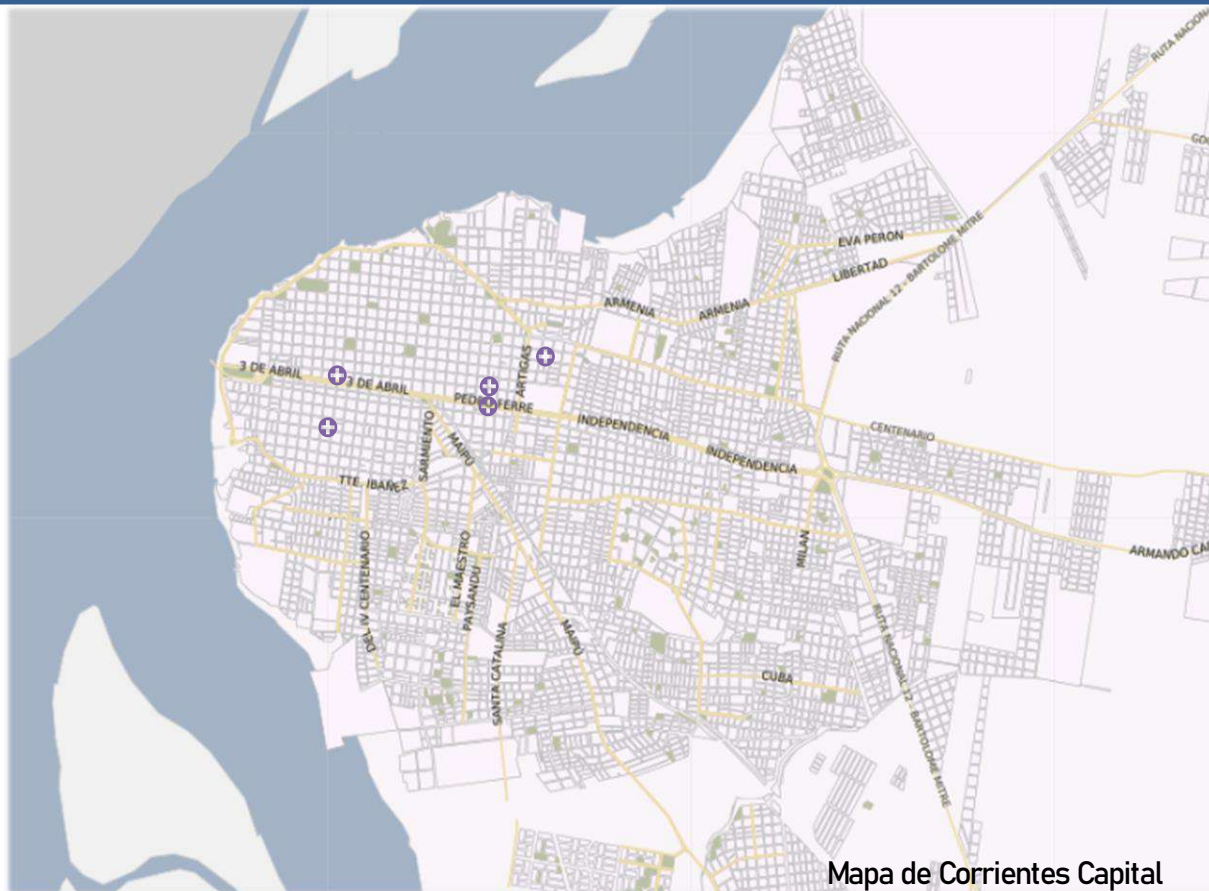
Arq. Silvina López  
Arq. Venettia Romagnoli  
Arq. Claudia Terenghi  
Arq. Otilia Aguirre

**Demanda**

Unidad de  
Arquitectura  
Hospitalaria

**Asesor  
Ppal.**

Arq. Gustavo Gómez

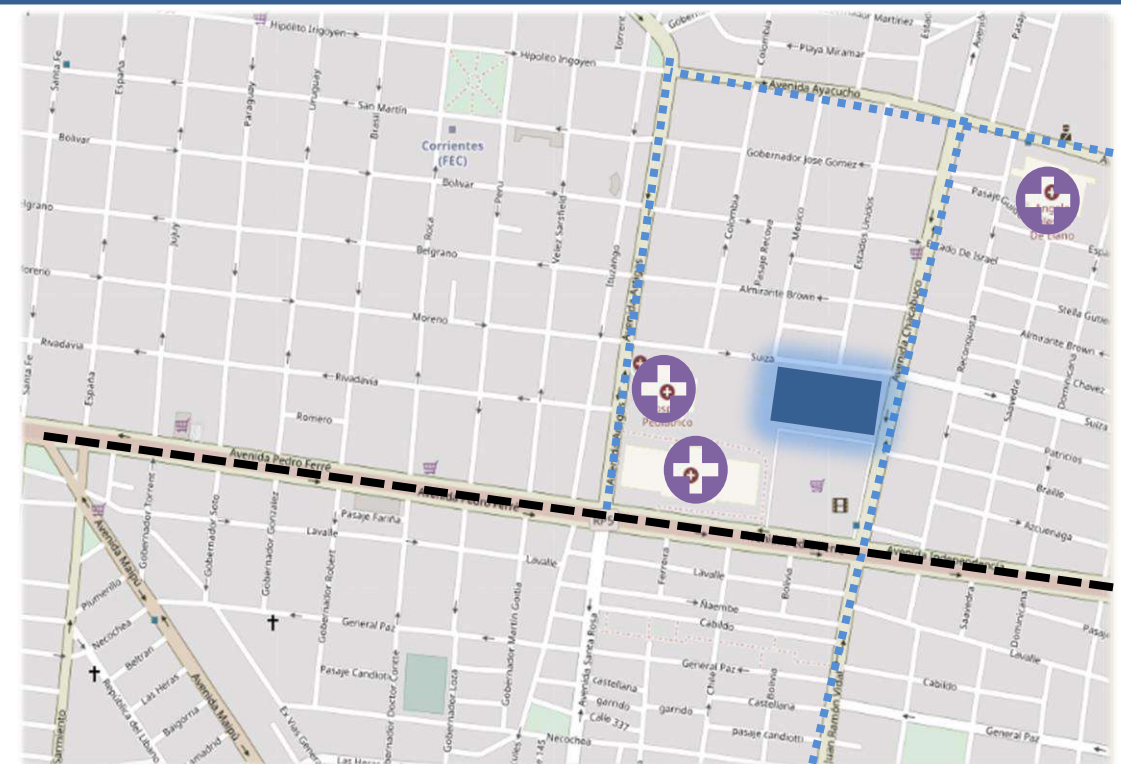


La escala de análisis comprende a la ciudad de Corrientes, más precisamente, su capital, donde se desarrolla la mayoría de las principales actividades sociales, culturales y económicas. Es importante destacar que la administración pública es su principal actividad como ser los centros educativos y de SALUD.

## EL SITIO

El terreno seleccionado para el futuro proyecto, se encuentra dentro de una gran manzana donde, por un lado, se ubica el Hospital Pediátrico hacia la Avenida Artigas, actualmente el Hospital de Campaña «Escuela Hogar» sobre la Avenida Pedro Ferré (siendo vía troncal de la ciudad), y también se desarrollan actividades comerciales. Las razones principales para emplazar el proyecto en el sitio:

- Futuro vínculo que se creará con los demás centros de salud y hospitales que se encuentran actualmente en la zona y, así complementar a los mismos.
- Busca contribuir a la satisfacción de la demanda de hospitales de esta especialidad en esa zona.
- Buen aprovechamiento de la ubicación estratégica que presenta, ya que se sitúa dentro de las avenidas más importantes de la ciudad, generando fácil acceso para la población.



--- AVENIDA PRINCIPAL vía de conexión con el Puente General Belgrano.

..... AVENIDAS SECUNDARIAS



HOSPITALES



UBICACIÓN

# OBJETIVOS

## OBJETIVO GENERAL

Realizar una propuesta arquitectónica para la intención de enfermedades oncológicas como respuesta a la demanda de Arquitectura Hospitalaria de la Provincia de Corrientes.

## OBJETIVOS PARTICULARES

- Estudio de la problemática del cáncer y la manera en que los espacios arquitectónicos influyen
- Reconocer el funcionamiento y analizar los sistemas sanitarios de la provincia de Corrientes
- Analizar antecedentes de centros oncológicos
- Proyectar espacios para los diferentes tratamientos y diagnósticos de la enfermedad.
- Contemplar en la propuesta del conjunto la posibilidad de que el predio se encuentre en un potencial polo de salud para la ciudad para albergar otros equipamientos dentro del terreno y los mismos funcionen como un conjunto.

01

## ETAPA COGNOSCITIVA

- El sitio / Fundamentos para la elección.
  - Estudio de la problemática en tres niveles: mundial, continental, nacional y regional.
  - Oncología
  - Evolución de la edificación hospitalaria.
  - Referencias de modelos oncológicos
  - Sistemas de Salud en el país.
- Marco Legal**

02

## ETAPA ANALÍTICA

- Análisis general de Corrientes Capital / Política sanitaria
- Relevamiento y análisis de modelos en la provincia / Entrevista a personal de salud del Hospital Vidal
- Análisis del sitio (relevamiento físico-sensible)
- Normativo de uso de suelo

03

## ETAPA DIAGNÓSTICO

- Diagnostico preliminar de Corrientes
- Conclusión
- Diagnostico FODA
- Análisis Diagnóstico
- CONCLUSIÓN FINAL

04

## ETAPA PROPUESTA

- Partido
  - Programa
- Planos**

## PLAN DE TRABAJO

ACTIVIDADES	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O
1. Definición del tema problema																				
2. Investigación																				
3. Análisis																				
4. Diagnóstico																				
5. Propuesta																				

## SALUD Y ARQUITECTURA: Evolución

Uno de los campos de instrucción en el ejercicio de la arquitectura, hace hincapié en la necesidad de valorar los pasos del proceso inventivo y el rol que desempeña el profesional en arquitectura en cada uno de ellos, es la proyección de los establecimientos de salud. Actualmente ubicar un consultorio o una infraestructura de salud, fuera sólo un asunto de comodidad, espacialidad o economía. La consecuencia es realmente crítica, debido a que la mayoría de hospitales no tienen cabida en ellos mismos, debido a que no son acogidos por una forma. Si se observan las infraestructuras de salud que actualmente existen en el país encontraremos una diversidad de construcciones que carecen de identidad propia. No se entiende en qué se diferencian unos de otros, dando como ejemplo, una posta de una clínica o un hospital de un consultorio, de esta manera repercuten nuevos cuestionamientos: ¿Cómo deberían ser? y ¿Cuáles son los patrones que conforman el sistema?, para al final debatir, ¿Cómo debe ser cada uno? (Gaspaniel, 1990).

Entre los siglos XVI y XVII el modelo general utilizado para la concepción de estos edificios era el **ESTRELLADO**, propuesto por Antonie Petit y más tarde fue recogido por Benito Bails en su tratado «De Arquitectura Civil», donde Bails traza pautas que aún en nuestros días deben ser consideradas a la hora de diseñar, tales como que el edificio debe tomar en cuenta factores que también inciden en la salud de los enfermos como el aprovechamiento del aire puro, abundante agua, fácil limpieza, etc.

Para este mismo siglo, surge en Inglaterra otro tipo de hospitales: el modelo **PABELLORIANO**, donde John Howard propone la división del hospital en pabellones para obtener así más ventilación e independencia y así poder segregar cada pabellón de acuerdo a las enfermedades que allí se trataran. Estos están dispuestos a lo largo de un corredor que funciona como eje, distribuidos en una sola planta.

Para los años 50 se crean «hospitales verticales» como consecuencia de la centralización de los servicios de diagnóstico y tratamiento. Una variante de este modelo es el de torre y basamento, donde los servicios generales se encuentran en las primeras plantas y la zona de hospitalización en la parte superior del edificio, modelo usado de manera recurrente en nuestro país.

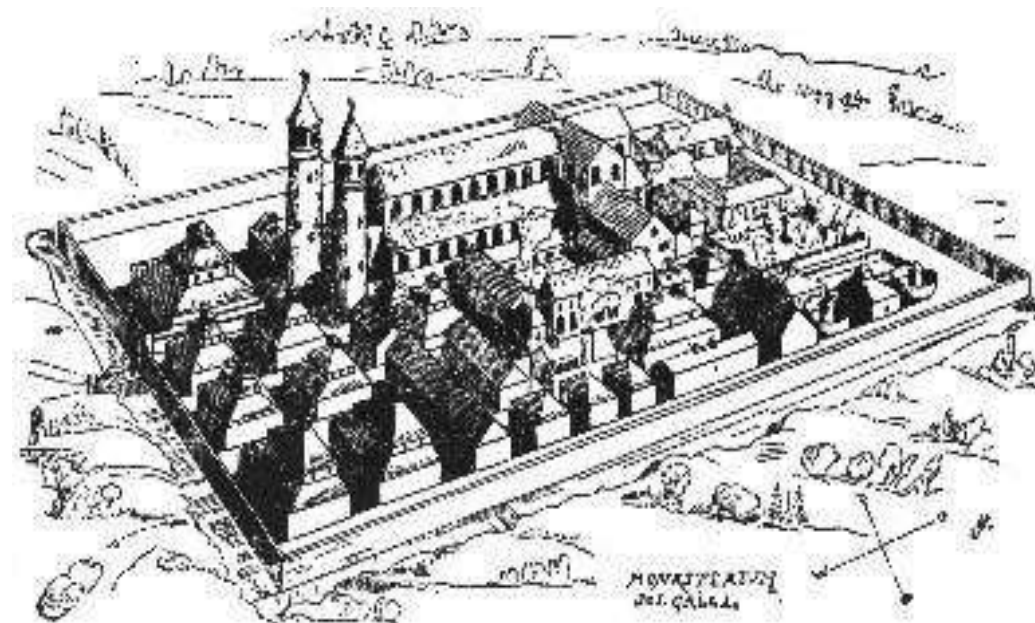


Fig. 80. Abtei zu St. Gallen.

## SALUD Y ARQUITECTURA: Evolución

La arquitectura hospitalaria no es más que aquella que se encarga de diseñar y crear edificaciones cuya función es solucionar problemas de salud. Esta arquitectura se encuentra fundamentalmente orientada a buscar bienestar, la comodidad y una mejor evolución del paciente.

Si bien en la antigüedad, los hospitales sólo era una simple edificación para albergar a las personas enfermas, en nuestros días son edificios complejos, donde imperan diferentes servicios y sistemas de instalaciones que tienen como objetivo mejorar el funcionamiento de los mismos.

Los establecimientos de salud deben brindar múltiples servicios a la comunidad:



CUIDADO MÉDICO-SOCIAL DE LOS HABITANTES



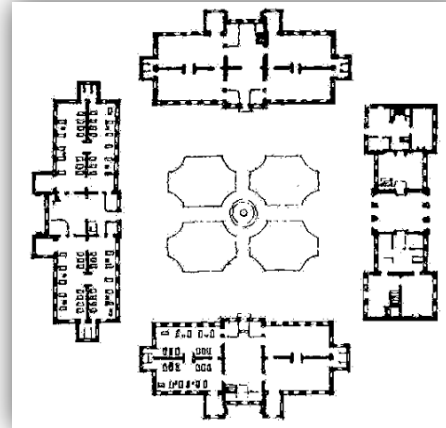
GUIAR, FORMAR Y ORIENTAR AL PERSONAL



INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA



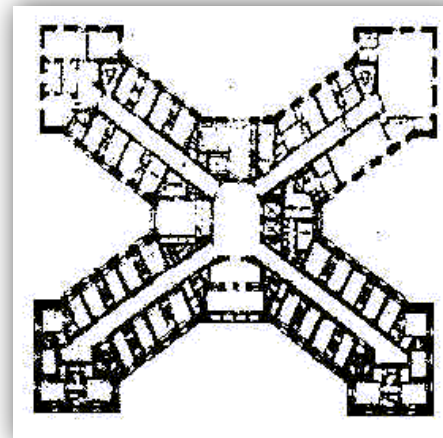
BRINDAR EDUCACIÓN SANITARIA A LA POBLACIÓN



### CLAUSTRAL

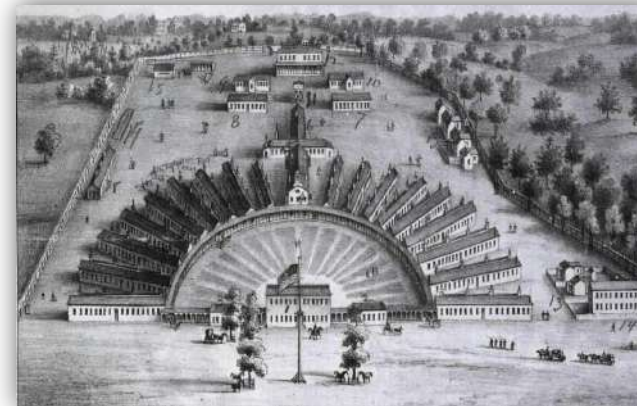
Surge durante las guerras medievales europeas bajo el concepto de que la recuperación de los soldados era más rápida si se encontraban en una tienda con buena ventilación.

Salas separadas por un patio en donde solía encontrarse un templo. Esta cualidad dotaba a las salas de buena ventilación, aislamiento y buena ventilación.



### MONOBLOQUE

Surge como consecuencia del desarrollo del HªAº y el acero, el uso de la electricidad, el empleo del ascensor y otras tecnologías características de la arquitectura de la época del S. XX. Extensas en altura, cuentan con apoyos centralizados y servicios intermedios.

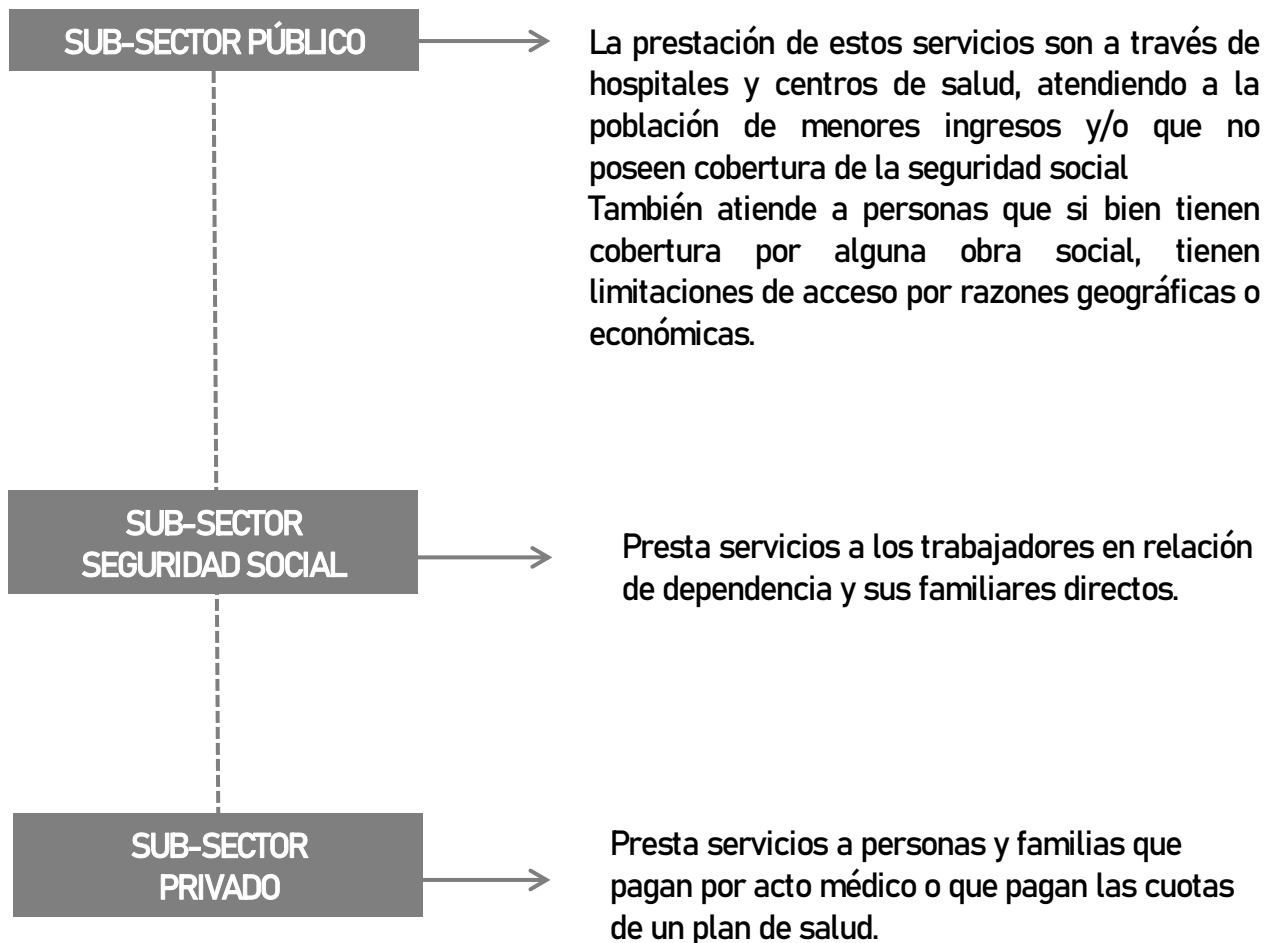


### PABELLONAL

Toma el modelo francés estrellado, que consiste en lograr un aislamiento sanitario y social. Planteaba pabellones que eran separados por patios o jardines y los servicios de apoyo se encontraban descentralizados.


## SISTEMAS DE SALUD EN LA ARGENTINA. Clasificación


Un sistema de salud es una organización creada para proveer servicios destinados a promover y prevenir la salud, así como a recuperar o rehabilitar el daño en salud, con la meta de asegurar el acceso a una atención de calidad adecuada y a un costo razonable. Este sistema, en Argentina, se divide en sub sectores.:




### Nivel de atención Médica

Dependen de la complejidad de los casos de enfermedad a atender y de los recursos necesarios para poder resolver los problemas que dichas patologías presentan.

 **Primer nivel de atención o atención primaria:** atienden las patologías más frecuentes y menos graves y tienen una relación directa con la comunidad. Ejemplos de primer nivel: Centros de Salud, Centros Comunitarios, Salas de Primeros Auxilios.

 **Segundo nivel de atención:** hospitales generales que atienden pacientes derivados de los "Centros del Primer Nivel de atención" y se ocupan del diagnóstico y del tratamiento de patologías que no pueden ser solucionadas en ese nivel.

 **Tercer nivel de atención:** hospitales o centros especializados en donde se tratan patologías más complejas que exigen técnicas de diagnóstico y tratamiento sofisticadas.

## Qué es el CÁNCER?

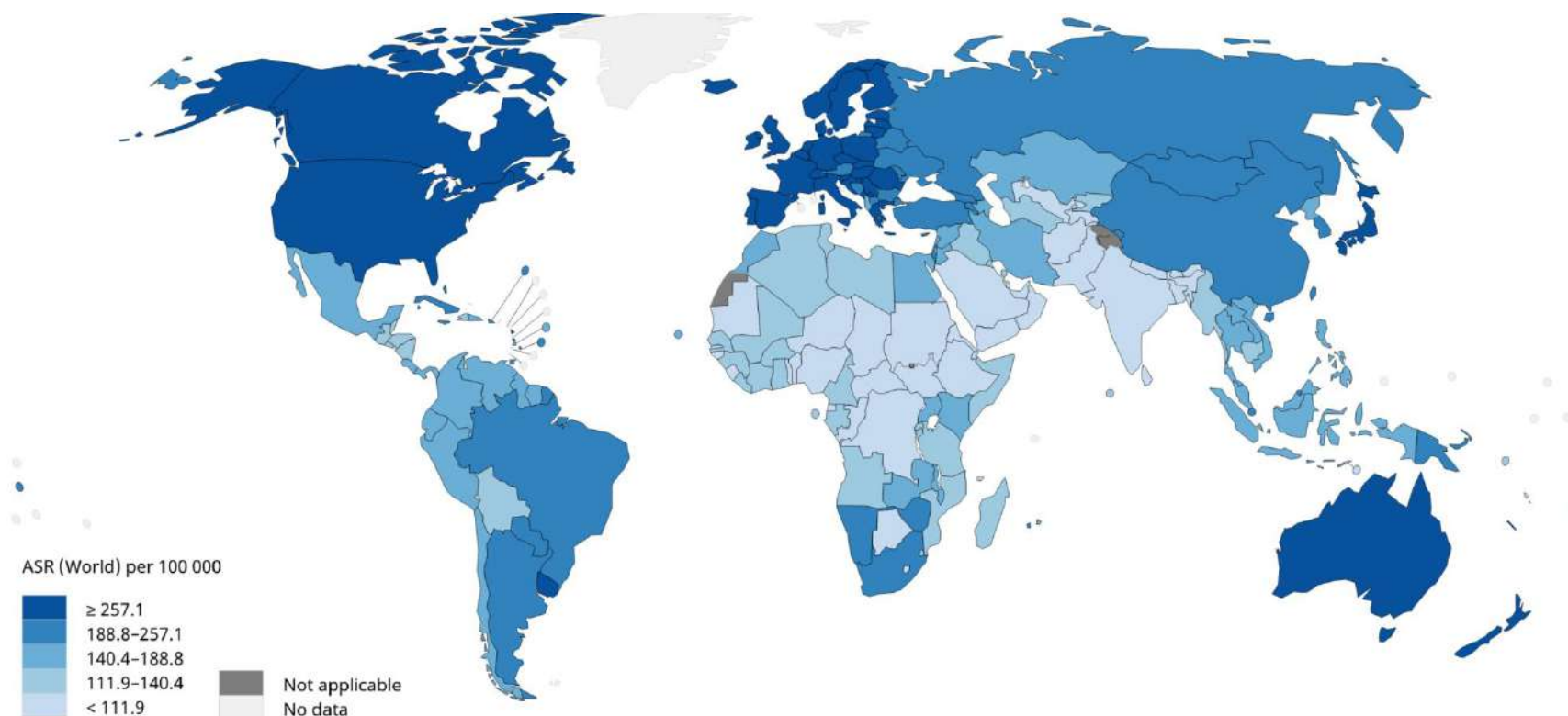
El cáncer ocurre cuando las células del cuerpo crecen y se multiplican en forma descontrolada.

El cuerpo está compuesto por diversos tipos de células, las que crecen y se dividen para producir nuevas células que son necesarias para el organismo. Precisamente cuando este proceso se descontrola, se produce una masa de tejido llamada tumor.

Los tumores pueden ser benignos o malignos y sólo estos últimos constituyen cáncer.

<https://fuca.org.ar/informacion-sobre-el-cancer>

## Tasas de incidencia estimadas estandarizadas por edad (mundo) en 2020, todos los cánceres, ambos sexos, todas las edades



## Cáncer a Nivel Mundial

Según la OMS, el cáncer es una de las causas principales de muerte en todo el mundo: casi 10 millones de fallecimientos en 2020.

Ese año, los más comunes (en términos de nuevos casos de cáncer) fueron:

**de mama** (2,26 millones de casos);  
**pulmonar** (2,21 millones de defunciones)  
**colorrectal** (1,93 millones de casos);  
**de próstata** (1,41 millones de casos);  
**de piel** (no melanoma) (1,20 millones de casos); y  
**gástrico** (1,09 millones de casos)

Los tipos de cáncer que causaron un mayor número de fallecimientos en 2020 fueron los siguientes:

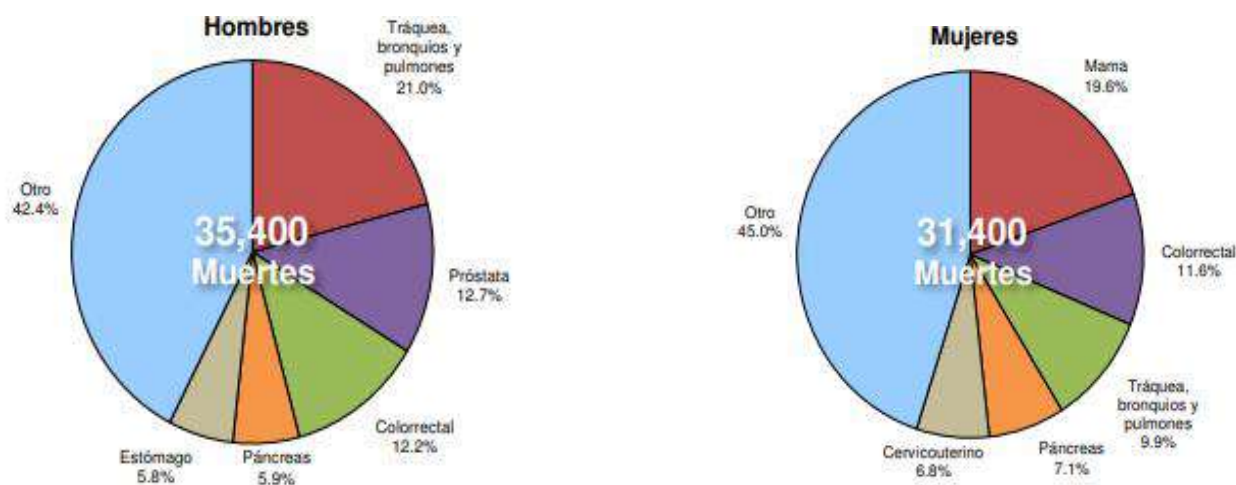
**pulmonar** (1,8 millones de defunciones)  
**colorrectal** (935 000 muertes);  
**hepático** (830 000 defunciones);  
**gástrico** (769 000 defunciones) y  
**de mama** (685 000 defunciones)



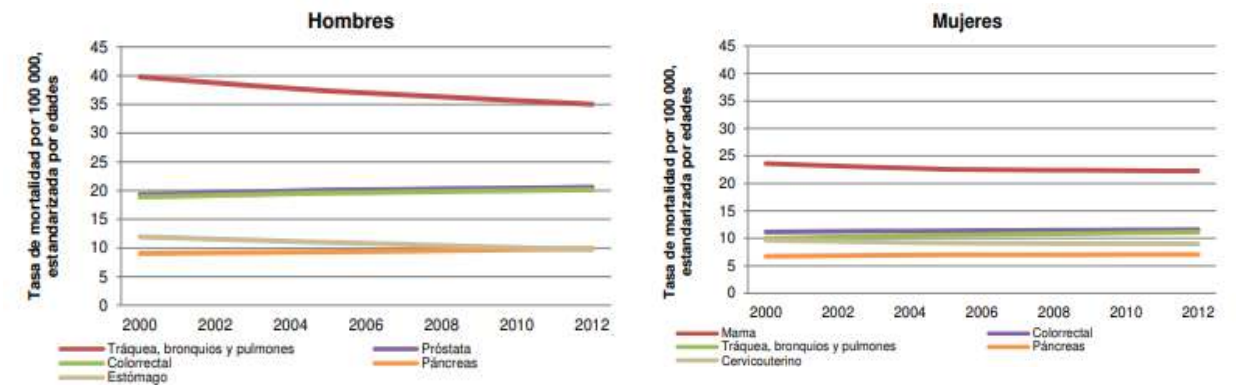
## Cáncer a Nivel Nacional

Basándose en datos provenientes de los Registros de Cáncer de Base Poblacional (RCBP) de nuestro país que alcanzaron los estándares de calidad esperados, la IARC ha calculado para Argentina una incidencia de 269 casos nuevos de cáncer por año por cada 100.000 varones y 290 por cada 100.000 mujeres.

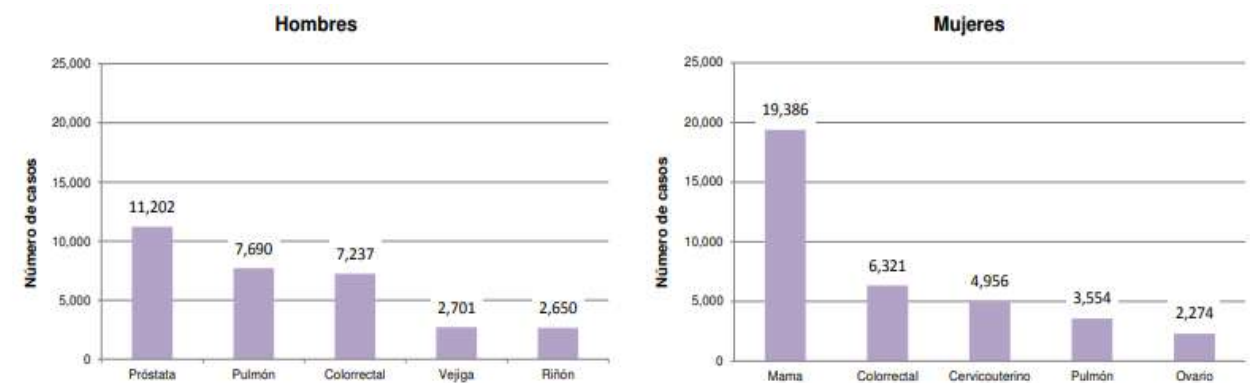
En Argentina, según las estimaciones de incidencia del Observatorio Global de Cáncer de la OMS, el cáncer de mama es el de mayor magnitud en cuanto a ocurrencia para 2018: con un volumen de más de 21.000 casos al año, representa el 17% de todos los tumores malignos y casi un tercio de los cánceres femeninos. En los varones, la mayor incidencia está dada por el cáncer de próstata, con una ocurrencia de más de 11.000 casos anuales, que representan el 20% de todos los tumores malignos en varones y 9% de la totalidad de cánceres del país.



## EVOLUCIÓN DE LA MORTALIDAD POR CÁNCER ESTANDARIZADA POR EDADES



## INCIDENCIA POR GÉNERO



Organización Mundial de la Salud – Perfiles oncológicos de los países, 2014

Esperanza de vida al nacer: Total:76 Hombres:73 - Mujeres:79

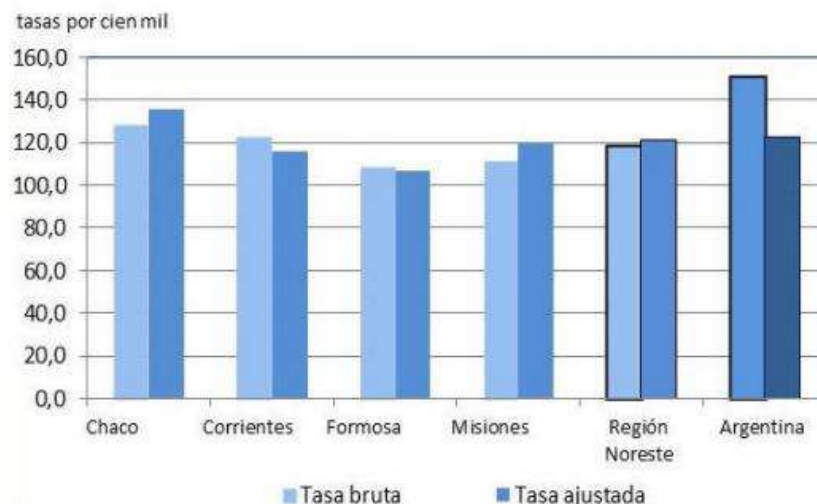


## Cáncer a Nivel Regional

### REGIÓN DEL NEA

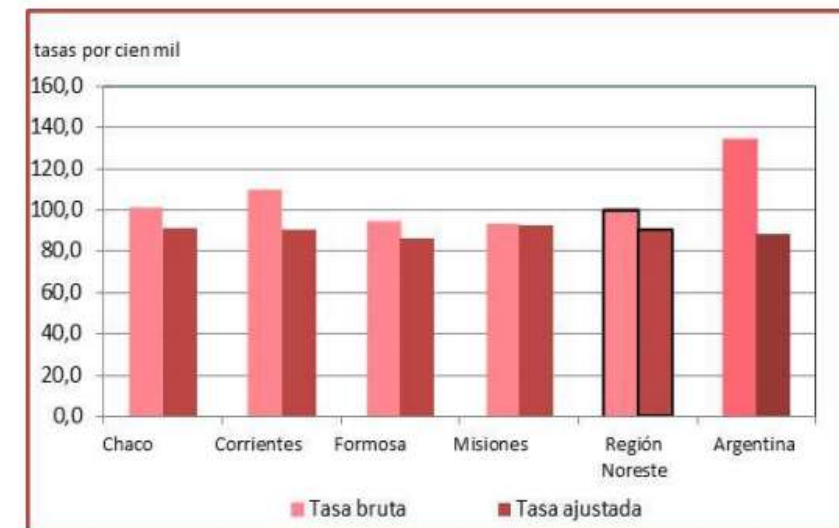
La Región Noreste Argentino – NEA – agrupa las provincias de Corrientes, Chaco, Formosa y Misiones. En conjunto, representa el 9,2% de la población de Argentina. Las provincias del NEA presentan una estructura poblacional joven y, excepto Misiones, todas registran baja densidad poblacional.

**Mortalidad por cáncer en varones. Tasas cruda y ajustadas por población mundial estándar por 100.000 habitantes según jurisdicciones. Región NEA y Argentina, 2014.**



Presenta en hombres menor mortalidad por cáncer que Argentina (121,1 y 122,8 por cien mil respectivamente). Formosa registró la tasa más baja de la región (106,4 defunciones por cien mil ). Chaco registró la mayor mortalidad para por todos los sitios tumorales de la Región (135,5 por cien mil)

**Mortalidad por cáncer en mujeres. Tasas cruda y ajustadas por población mundial estándar por 100.000 habitantes según jurisdicciones. Región NEA y Argentina, 2014.**



En el caso de las mujeres, la Región NEA presenta mayor mortalidad por cáncer que Argentina (90,5 y 88,4 defunciones por cien mil respectivamente). Las mujeres de Chaco, Misiones y Corrientes registraron mayor mortalidad que Argentina y la Región. Formosa presenta la menor tasa en forma similar a lo observado en hombres (86,4 por cien mil).

## ONCOLOGÍA

«La oncología es la rama de la medicina que estudia y trata neoplasias, con especial atención a los tumores malignos o cáncer. Como especialidad médica, derivada del tronco de la medicina interna, se dedica al diagnóstico y tratamiento del cáncer, centrada en la atención del enfermo de cáncer y su tratamiento, entre otros por medio de la quimioterapia, terapia hormonal y otros medicamentos.» (definición por Wikipedia)

### Diferentes causas del Cáncer

Muchas veces se piensa que la causa principal es genética, pero en realidad solo el 10% aproximadamente de los casos de cáncer son por herencia. Algunas personas presentan ciertos riesgos que pueden aumentar las posibilidades de sufrir la enfermedad, como ser:

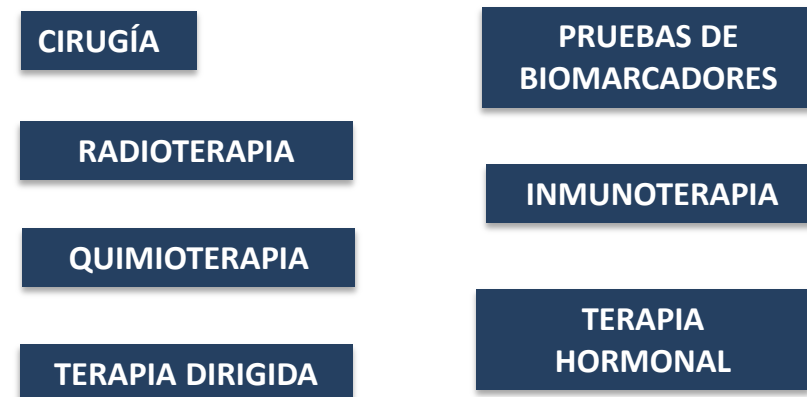
- \*Alcohol
- \*Obesidad
- \*Luz solar
- \*Terapias hormonales
- \*Exposición a la radiación
- \*Uso de fármacos inmunosupresores
- \*Consumo de tabaco

### Tipos más comunes de cáncer según National Center de los Estados Unidos

- Cáncer de mamas
- Cáncer de próstata
- Cáncer de pulmón
- Cáncer colorrectales

### TIPOS DE TRATAMIENTOS

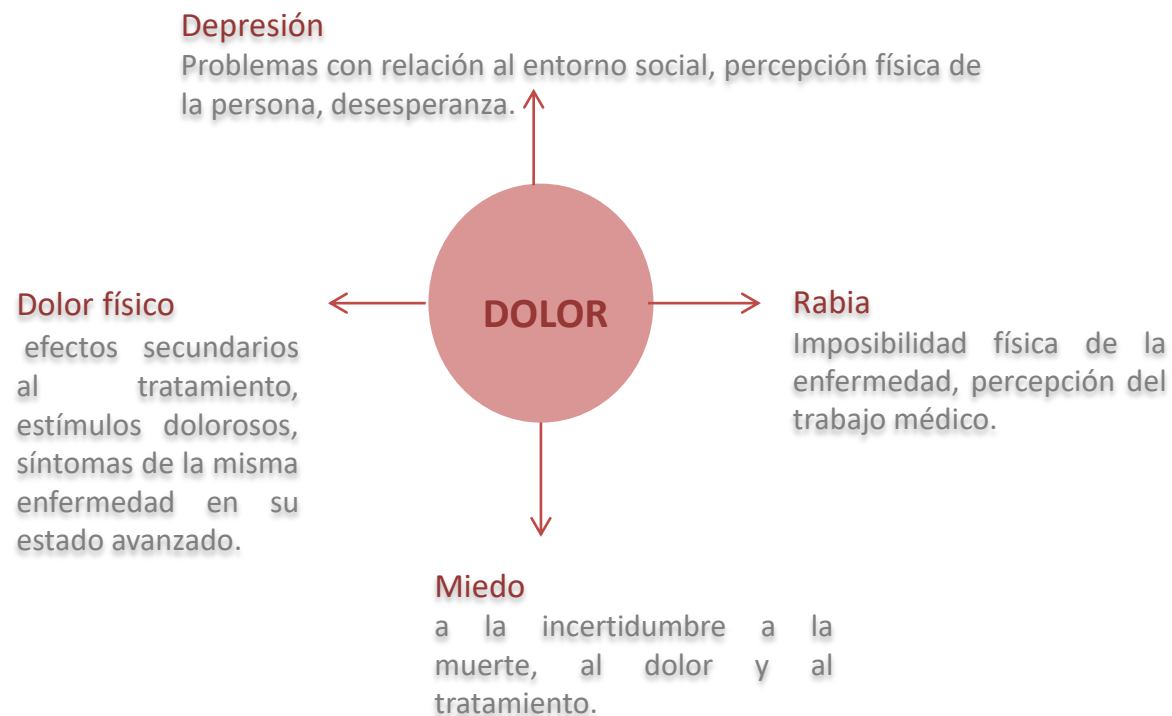
Hay muchos tipos de tratamiento para el cáncer. Depende del tipo de cáncer y lo la etapa en la que se encuentre la enfermedad.



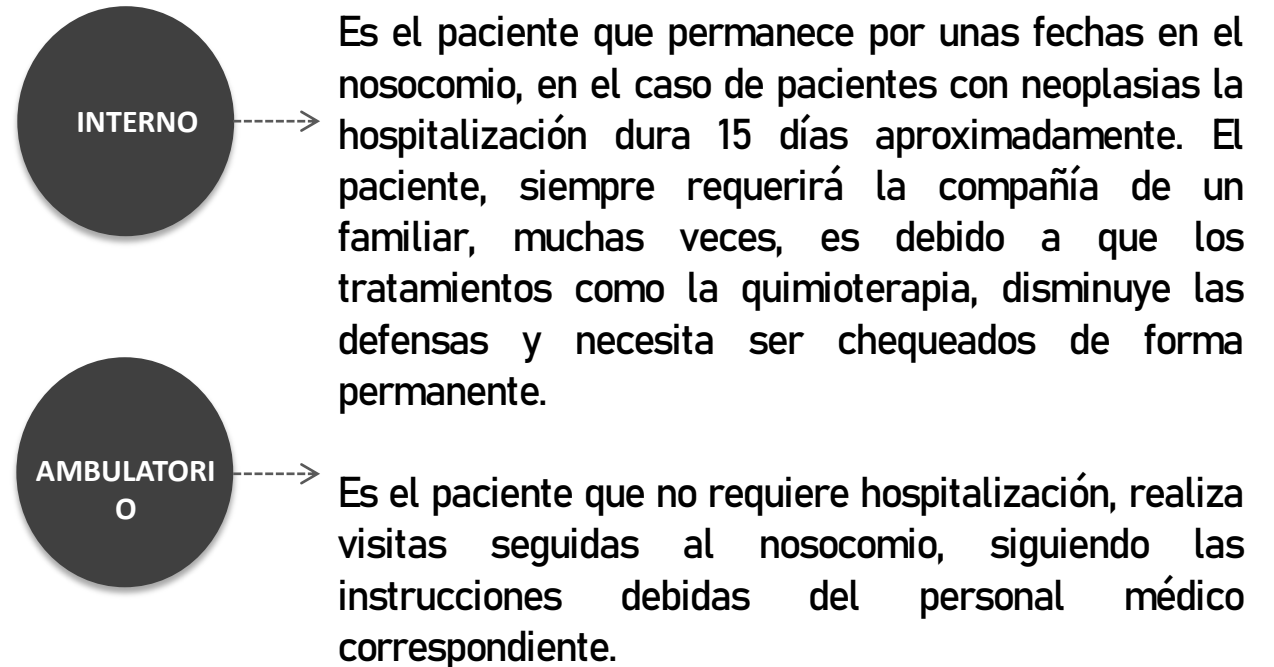
## PERFIL DEL PACIENTE ONCOLÓGICO

### Dolor en el paciente

«El dolor es una desagradable experiencia sensorial y emocional, que asocia a una lesión actual o potencial de los tejidos o que se describe en función de dicha lesión». (saludalia.com)



Para determinar el perfil del paciente oncológico, teniendo en cuenta variables sociales y clínicas, esto corresponde a todas las pacientes víctimas de este mal epidemiológico. Ello está conformados por las pacientes según el tipo de cáncer y dentro de ellas existen dos clasificaciones:



## ESPACIOS CONFORTABLES PARA LA SALUD

«Las personas hospitalizadas experimentan un considerable nivel de estrés. Aparte del dolor y los demás presiones asociadas a la enfermedad, un mayor nivel de estrés es producido por los malos diseños de los centros de salud que pueden resultar ruidosos, invaden la privacidad o interfieren con el apoyo de familiares y amigos. Para promover el bienestar de los pacientes, los centros de salud deben estar diseñados para apoyar a los pacientes a hacerle frente al estrés.»

Una de las cuestiones a tener en cuenta a la hora de diseñar espacios para la salud, es la presencia de elementos que conforman a los mismos y los factores que inciden al momento de su disposición.

**PANTALLAS MÓVILES:** importante para la división de ambientes, dependiendo de las dimensiones de lugares,

**MATERIALES:** deben ser materiales seguros y de fácil limpieza.

**COLORES:** el paciente debe sentirse protegido y seguro, es importante que todos los elementos (desde el **mobiliario hospitalario** hasta el uniforme de los trabajadores) tengan un color adecuado para conseguirlo.

**ILUMINACIÓN ARTIFICIAL:** dependiendo de las áreas a servir, añadir y utilizar un sistema de regulación de la intensidad lumínica favorece la creación del ambiente necesario



**LUZ NATURAL:** Las evidencias indican que los pacientes que requieran de visitas constantes o instancias permanentes en las instituciones de salud, consideran a las aberturas muy importantes con respecto al aprovechamiento de la luz natural y las vistas naturales.

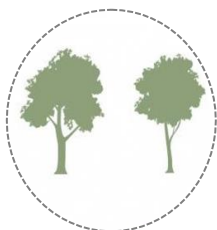
**DISPOSICIÓN DE MOBILIARIO:** generalmente se utilizan muebles móviles para poder disponerlos de manera tal que se requiera y adaptarlos a las necesidades. También es necesario tener en cuenta la comodidad de los mismos.

**DISPOSICIÓN DE MOBILIARIO:** los pisos deben ser antideslizantes y de fácil limpieza

## OBJETIVOS QUE PERSIGUE LA ARQUITECTURA

### Los objetivos que persigue la arquitectura

- Excelencia en la calidad de la estadía del paciente
- Reducir el tiempo de recuperación
- Producir sensaciones tendientes a la relajación de usuarios
- Contribuir a la imagen corporativa del conjunto



### ARQUITECTURA SUSTENTABLE

Es más que una simple exigencia en el proyecto de arquitectura. Es un modo de concebir el diseño arquitectónico de manera sostenible, aprovechando los recursos naturales con el menor impacto ambiental posible en los procesos de extracción y elaboración de materiales, construcción, uso y demolición de las edificaciones.

Desde este punto de vista, una arquitectura sostenible toma en cuenta: la ocupación de espacio y paisaje, la extracción de recursos y la generación de residuos en la construcción y período de vida útil del edificio, llamado también Ciclo de Vida.

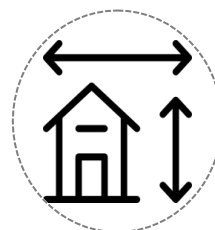


### CATACTERÍSTICAS AMBIENTALES

Tiene que ver con variables de las condiciones climáticas (temperatura, humedad, radiación solar, movimiento del aire), condiciones visuales (cantidad de luz, distribución), o condiciones acústicas (intensidad, constancia).

**ESTRATEGIAS VERANO:** protección en áreas vidriadas, aislaciones en envolventes, ventanas a la altura de usuarios, flujo de aire de barlovento a sotavento, espacios exteriores amplios.

**ESTRATEGIAS INMIERNO:** elementos constructivos interiores de gran capacidad térmica, buena aislación de muros, árboles de hojas caducas para lograr mayor radiación solar, aberturas orientadas al sol de invierno.



### FLEXIBILIDAD

Cuando se habla de flexibilidad en el diseño se hace referencia a la capacidad de adaptación al cambio, que permita la evolución de aquellos espacios que puedan llegar a presentar ciertas características de cambio con el tiempo. Esto permite también, tener en cuenta lo estructural y constructivo, pudiendo adaptarse a las diferentes necesidades.



### MATERIALES Y TECNOLOGÍA

Es importante conocer las especificaciones de los materiales para asegurar la salud de los ocupantes de un edificio, analizando las fichas técnicas y buscando las certificaciones que ofrecen los fabricantes. Esto hace a la elección de los materiales con criterios de sustentabilidad, analizar, los ciclos de producción, transporte y consumo; las formas de reciclarlo, su comportamiento frente al fuego y si tienen componentes tóxicos.

En general, se pueden mencionar cuatro tipos de sistemas:

- construcción tradicional
- construcción tradicional racionalizada
- construcción tradicional racionalizada evolucionada
- construcción industrializada:** se conjugan los principios básicos de la industria, el edificio se convierte en un producto industrial. Son clave la racionalización, la mecanización, la automatización, la programación y la producción en serie. El proceso se mecaniza automáticamente o los obreros manejan la máquina, pudiendo construirse de forma húmeda o seca.

Luego de esta clasificación,, se hace hincapié en los sistemas prefabricados, siendo que esta se encuentra asociada a la eficiencia constructiva y a los criterios de «sustentabilidad», es así debido a las ventajas del sistema de industrialización con respecto a la puesta en obra y a su consideración con el sitio. Los puntos fundamentales por los que se considera esta solución como la más eficiente son (OCAÑA, 2018):

- rapidez en la construcción
- disminución de costos
- reducción del impacto ambiental
- calidad

Es importante conocer las especificaciones de los materiales para asegurar la salud de los ocupantes de un edificio, analizando las fichas técnicas y buscando las certificaciones que ofrecen los fabricantes. Esto hace a la elección de los materiales con criterios de sustentabilidad, analizar, los ciclos de producción, transporte y consumo; las formas de reciclarlo, su comportamiento frente al fuego y si tienen componentes tóxicos.

## TIPOS DE VIDRIO

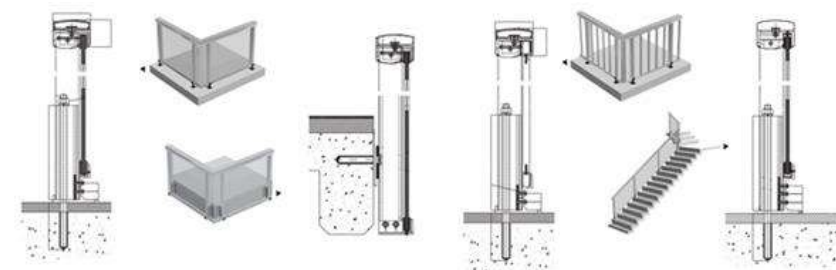
Para una correcta selección del tipo de vidrio, se debe considerar: color y aspecto, transparencia, translucidez, opacidad, transmisión de luz visible, transmisión de calor radiante, aislación térmica, aislación acústica, resistencia, flexión bajo cargas dinámicas o estáticas, espesor adecuado y cumplimiento de criterios de seguridad.



## CARPINTERÍA

La carpintería debe responder a la eficiencia adecuada respecto a la envolvente, para evitar infiltraciones de aire y consecuentes pérdidas energéticas. La aislación térmica de una abertura depende de los siguientes factores (SAPA ALUMINIUM, «Eficiencia y ahorro energético en sistemas de carpintería»):

- Grado de permeabilidad al aire: la hermeticidad de la ventana es importante para mantener el confort en el loca, evitando cambios de temperatura por infiltraciones en sus juntas.
- Tipo de perfil/carpintería: el material y la conformación del marco dan cuenta de la eficiencia del sistema de carpintería. Es esencial considerar un perfil que se encuentre a la altura de las exigencias resueltas en el tipo de vidrio.



# «MODELOS DE ESTUDIO»

---

- Centro de Diagnóstico y Tratamiento Oncológico «Anna Rocca de Bonatti»
- Centro Estatal de Oncología. Campeche, México

## ANÁLISIS DE MODELOS. Centro de Diagnóstico y Tratamiento Oncológico «Anna Rocca de Bonatti»

Creado por la **Ley Nº 6409** como ente descentralizado y autárquico, de gestión pública y privada, con autonomía administrativa, funcional y autarquía financiera, que se vincula con el Poder Ejecutivo a través del Ministerio de Salud Pública.

Se trata de un centro de diagnóstico y tratamiento oncológico ambulatorio, no es un centro de internación, ubicado en la ciudad de Curuzú Cuatiá. Tiene una superficie cubierta de 2150 metros cuadrados, equipamiento de última generación y profesionales médicos capacitados en Milán (Italia), que brindan atención médica gratuita. **El centro ofrece servicios de diagnóstico y tratamiento oncológicos y fue concebido como un hospital de día ya que brinda cuidados de salud ambulatorios.** Posee áreas de oncología, diagnóstico por imágenes, quimioterapia, radioterapia. También brinda cuidados paliativos con equipamiento médico de última generación. Cuenta con 20 camas de quimioterapias. Además, posee un acelerador lineal para radioterapia externa como terapia de rayos tridimensional conformada y de intensidad modulada. Cuenta, además, con un equipo de braquiterapia de alta tasa para el tratamiento local de tumores, mamografías digitales, resonancias magnéticas nucleares, PETs, tomografías computadas y ecografías. El Centro también contará con un software para la gestión digitalizada de la historia clínica de los pacientes.

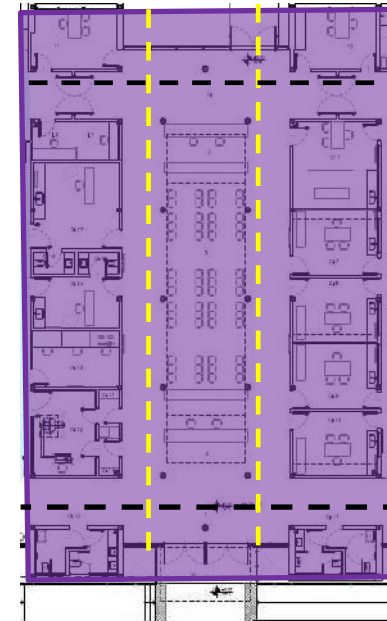


**Alcances del servicio:**  
Pensado como un polo de desarrollo económico para Curuzú Cuatiá dará servicio al sur de Corrientes, norte de Entre Ríos y de Misiones, con un alcance potencial estimado en unos 700.000 pobladores y cuenta con 2150 m<sup>2</sup>.



**Cantidad de Trabajadores:**  
Cuenta con un total de 30 (treinta) empleados entre personal de salud, administración, maestranza etc.

## ANÁLISIS DE MODELOS. Centro de Diagnóstico y Tratamiento Oncológico «Anna Rocca de Bonatti»

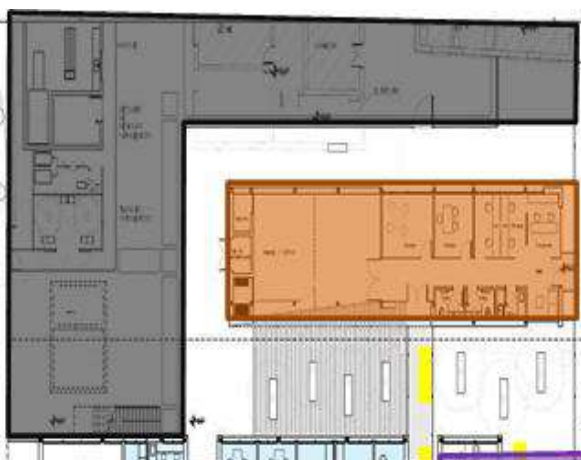


### Recepción y Atención

- Acceso principal a la fundación
- Atención al público
- Consultorio medico: Cantidad 7
- Sala de espera con 58 asientos
- Admisión - Administración
- Laboratorio de análisis: Cantidad 2
- Sanitarios para personal: Cantidad 4 (toilette)
- Sanitarios públicos: Cantidad 2



- Acceso principal a la fundación
- Sala de espera con 16 asientos
- Atención al público
- 20 camas para quimioterapia
- Farmacia: Guardado de drogas
- Sanitarios para personal: 3 (toilette)
- Sanitarios para el paciente: 4 (toilette)
- Sanitarios públicos: Cantidad 4

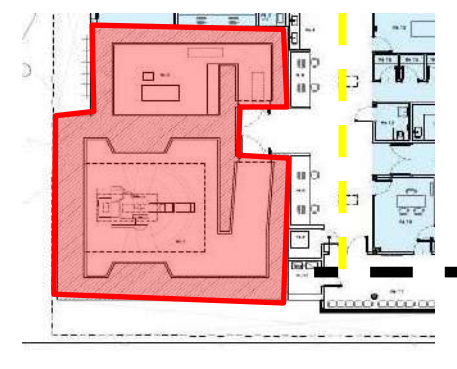


### Administración

- Oficinas administrativa
- Ofina Directiva
- Sala de junta
- Sum
- Sanitarios para personal

### Servicios

- Setin
- Gas
- Sala de maquinas
- Farmacia (Banco de drogas)
- Comedor
- Depositos
- Sanitarios para personal



### Tratamiento con Radioterapia

- Acelerador lineal
- Braquiterapia
- Sala de control
- sala de espera: 13 asientos
- Sanitario publico

## ANÁLISIS DE MODELOS. Centro Estatal de Oncología Ubicación: Campeche, México

**Ubicación:** Campeche, México

**Arquitectos:** Duarte Anzar Arquitectos – Arq. Enrique Duarte Anzar

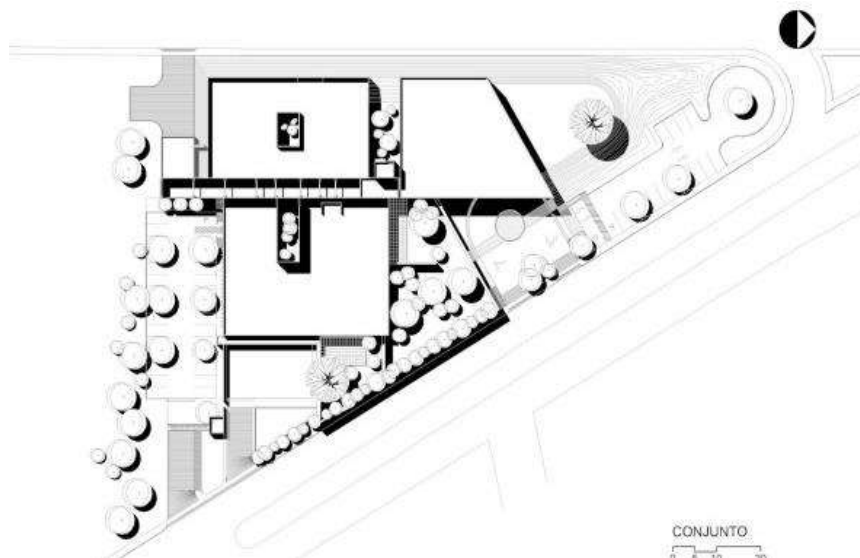
**Área:** 3100 m<sup>2</sup>

**Año del Proyecto:** 2009

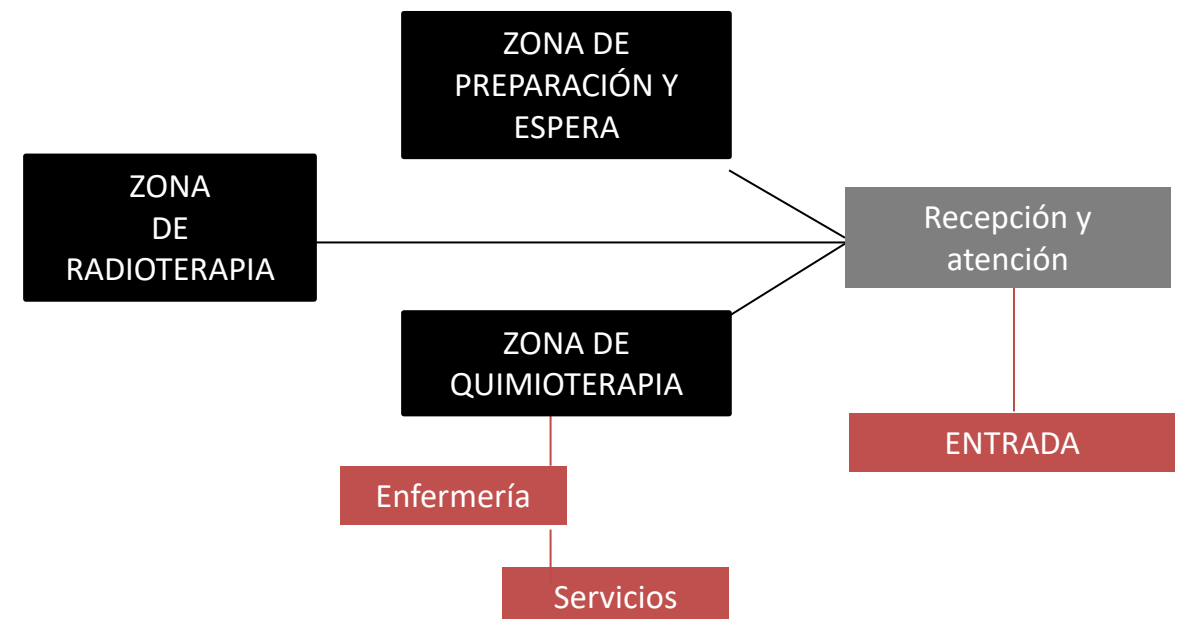
El CEO es un edificio destinado al tratamiento y prevención de pacientes con cáncer. Es operado por el Gobierno del Estado y su radio de acción abarca el propio Campeche y al menos cuatro estados vecinos. Constituye actualmente la mejor y más completa instalación en su tipo en el sureste de México y se orienta a la población abierta y derechohabientes subrogados.

### Emplazamiento

El esquema fue definido por la presencia de los dos únicos árboles en esta porción del terreno y por la futura construcción del Centro Médico Campeche, con el cual se conectaría. Una larga crujía de comunicación conectaría con los diversos servicios en una sucesión alternada de patios verdes.



### Organigrama general



## ANÁLISIS DE MODELOS. Centro Estatal de Oncología Ubicación: Campeche, México



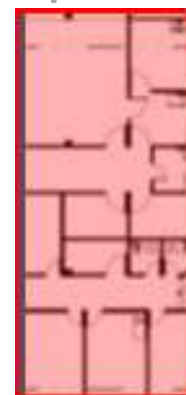
Radioterapia



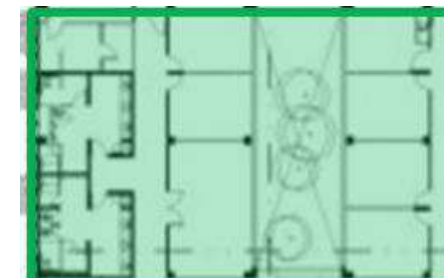
Recepción y atención



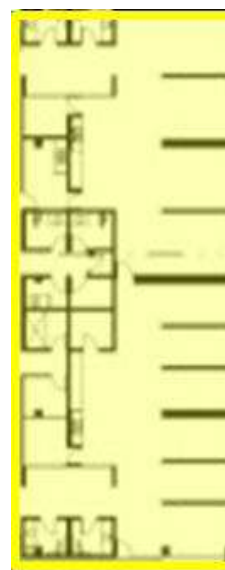
Preparación y espera



Zona de Radioterapia



Enfermería



Zona de Quimioterapia



Todas las áreas de manejo oncológico se conectan en la misma planta conectados con zonas verdes, lo que brinda al paciente visuales a los jardines. La zona administrativa queda en otro nivel para dar la privacidad; creando arquitectura sostenible con rasgos y valores aprovechando las ventajas físico-ambientales del lugar manteniendo su medio ambiente.

## CUADRO COMPARATIVO DE CENTROS ONCOLÓGICOS

Se estudian los referentes arquitectónicos con el fin de exponer los aspectos técnicos dentro de cada proyecto para determinar cuales serían los elementos adecuados para la elección de los sistemas y aplicaciones de los mismos para el proyecto.

### CENTRO DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO ONCOLÓGICO «ANNA ROCCA DE BONATTI»

Las circulaciones se resuelven en planta baja de forma organizada por dos ejes: uno longitudinal y otro transversal, generando claridad en el funcionamiento del establecimiento hospitalario.  
Superficie de construcción: 2.150 m<sup>2</sup>



#### Paquetes funcionales

Se resuelve en planta baja, presentando cinco paquetes funcionales: Administración, Servicios, Recepción y Atención, Tratamiento, Diagnóstico

La volumetría es ortogonal, presentando al edificio.  
En un perímetro libre, lo que permite obtener Mayor riqueza de visuales naturales, ya que Dentro de la planta arquitectónica se generan Patios interiores incorporando vegetación.



### CENTRO DE ONCOLOGÍA- DUARTE A

Los paquetes funcionales se organizan a través de la sencilla trama ortogonal de circulación en una larga crujía norte-sur, lo que permite las posibles conexiones a futuro de la construcción de otro centro médico.  
Superficie Construcción: 3.100 m<sup>2</sup>



#### Paquetes funcionales

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.

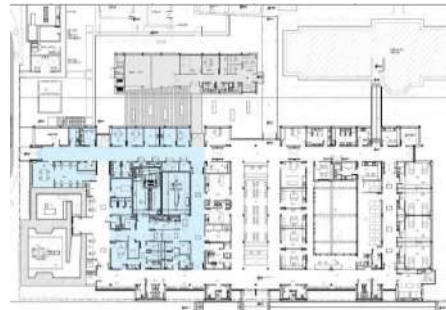
El Centro se encuentra emplazado en un terreno que forma parte de un polígono que aloja otro centro, mientras que la volumetría está compuesta por dos bloques cruzados (uno con dos alturas). Dentro de la planta arquitectónica, cuenta con patios internos.



## ANÁLISIS DE MODELOS ARQUITECTÓNICOS

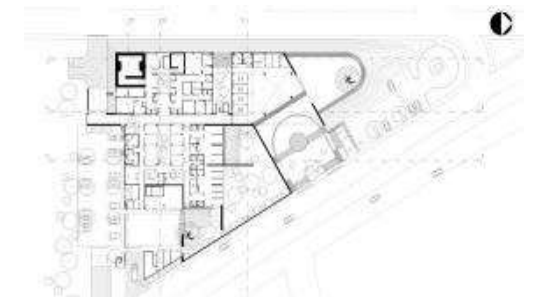
### CENTRO DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO ONCOLÓGICO «ANNA ROCCA DE BONATTI»

El enfoque se centró en las distintas necesidades de los pacientes con cáncer y sus tratamientos, que normalmente se producen cinco días a la semana durante cinco a ocho semanas consecutivas. Para alivianar el estrés y la ansiedad que conllevan los tratamientos, se potencian aspectos como colores interiores que calmen al paciente, el aprovechamiento de la luz natural, los espacios ventilados y la materialidad aplicada.



### CENTRO DE ONCOLOGÍA- DUARTE A

Se considera al paciente el protagonista de la obra, ya que va destinado al mismo para satisfacer sus necesidades, y también, a las personas que trabajan en el espacio ya que requieren ambientes adecuadamente dispuestos y dimensionados para realizar sus tareas con el mejor desempeño posible.



## DISEÑO DE CENTROS ONCOLÓGICOS

### Primer Libro Blanco de la oncología en España

Mediante la investigación de diferentes enciclopedias, libros e informes encontrados en medios digitales y, a través de recomendaciones de profesionales, se tuvo en cuenta el Primer Libro Blanco de la oncología en España el cual data sobre la enfermedad y la atención, de la cual se tiene especial atención a lo que respecta las recomendaciones de planificación y de recursos que son necesarios tanto para los profesionales especializados en esta patología, como a los pacientes que padecen esta enfermedad.

Esto a su vez, nos ayuda a profundizar en el tema para llevar a cabo la propuesta en sus diferentes aspectos, reutilizando la información teniendo en cuenta los aspectos generales aplicados a nuestro país con sus respectivas normativas vigentes.

### Guía de Diseño Hospitalario para Establecimientos de Salud

En este caso particular, se toma como referencia y también por recomendación del equipo de la Unidad de Arquitectura Hospitalaria, esta guía que desarrolla cada espacio funcional necesario en un centro oncológico, lo cual permite establecer medidas mínimas y adecuar los lugares pertinentes para cada equipamiento dentro de la edificación.

A continuación se desarrollan los espacios necesarios para un centro oncológico modelo.



## ESPACIOS NECESARIOS PARA UN CENTRO ONCOLÓGICO

Según la **Guía de Diseño Hospitalario para Establecimientos de Salud** ( Ministerio de Salud Pública. Guía de diseño arquitectónico para establecimientos de salud. Aprobado por la OMS. Santo Domingo, República Dominicana. Julio 2015).

### Recepción Atención

- Hall de acceso
- Atención al público
- Sala de espera
- Admisión - Administración
- Consultorio médico
- Sanitarios para personal
- Sanitarios públicos

### Tratamiento

- Salas para quimioterapia
  - Salas para control
  - Farmacia: Guardado de drogas
  - Sanitarios para personal
  - Sanitarios para el paciente
  - Sanitarios públicos
  - Atención al público
  - Sala de espera
- Redioterapias
- Acelerador lineal
  - Braquiterapia
  - Radioterapia Rotativa



### Diagnóstico

- Mamógrafo
- Tomografía computada
- Sala de control
- Resonancia magnética nuclear
- Sala de control
- Ecografías
- Laboratorio de análisis
- Consultorios
- Atención
- sala de espera
- Sanitario público



### Administración Servicios

- |                           |                             |
|---------------------------|-----------------------------|
| <u>Administración</u>     | <u>Servicios</u>            |
| -Oficinas administrativas | -Setin                      |
| -Oficina Directiva        | -Gas                        |
| -Sala de junta            | -Sala de maquinas           |
| -Sum                      | -Farmacia (Banco de drogas) |
| -Sanitarios para personal | -Maestranza                 |
|                           | -Comedor                    |
|                           | -Depósitos                  |
|                           | -Sanitarios para personal   |

### Esterilización

- Recepción de materia utilizado
- Lavandería
- Clasificación
- Deposito de material estéril
- Deposito de material limpio
- Sanitario para personal

## ESPACIOS NECESARIOS PARA UN CENTRO ONCOLÓGICO

### Recepción Atención

Contará con un acceso directo y será independiente.  
Estará ubicado en el primer nivel separada de la Unidad de Hospitalización.  
Fácil acceso y comunicación con la Unidad de Ayuda al Diagnóstico y Tratamiento y con Registros Médicos.  
Los consultorios deben ubicarse agrupados en Consultorios Generales y Consultorios Especializados para un mejor trabajo.

### Aspectos cualitativos

- HALL DE ACCESO
- ATENCIÓN AL PÚBLICO
- SALA DE ESPERA
- CONSULTORIO MEDICO

En la Unidad de Consulta Externa se debe considerar un ambiente donde se reciban las historias clínicas enviados desde el Archivo, las cuales deben ser distribuidas a los diferentes consultorios y viceversa. Contará con un acceso directo y será independiente. Estará ubicado en el primer nivel separada de la Unidad de Hospitalización. Fácil acceso y comunicación con la Unidad de Ayuda al Diagnóstico y Tratamiento y con Registros Médicos. Los consultorios deben ubicarse agrupados en Consultorios Generales y Consultorios Especializados para un mejor trabajo. El ingreso a los Consultorios es a través de la Sala de Espera, Recepción y Control.

- ADMISIÓN - ADMINISTRACIÓN

Admisión, Estadística y Archivo de Historias Clínicas Se localizará cerca a la entrada principal de la Unidad de Consulta Externa y de la Oficina de Citas de pacientes ambulatorios.

El Archivo de Historias Clínicas Activo, comprende las historias clínicas hasta cinco años. El Archivo de Historias Clínicas Pasivo, comprende las historias clínicas con más de cinco años de antigüedad.

- SANITARIOS PARA PERSONAL
- SANITARIOS PÚBLICOS

Se considerara una batería de sanitarios (hombres y mujeres) para cada espacio de los paquetes funcionales, consultorios y áreas administrativas podrá permitirse toilette, en sala de espera y atención a pacientes se debe considerar minino un baño para discapacitados.

### Aspectos cuantitativos

En la Sala de Espera se deberá considerar los siguientes parámetros mínimos :  
10 personas por consultorio General,  
8 personas por consultorio de Especialidades,  
El área por persona será de 1.20 m<sup>2</sup>, y para discapacitados en silla de ruedas 1.44 m<sup>2</sup>

En Hospitales con menos de 50 camas sólo se consideran 4 consultorios y en hospitales con más de 50 camas se considera un ambiente para el Jefe de la Unidad de Consulta Externa

Para calcular el número de consultorios se deberá tener en cuenta la población a servir (directa e indirecta) con proyección a 20 años, número de consultas anuales por habitantes y número de horas de trabajo en el consultorio.

El área mínima por consultorio será de 12.00 m<sup>2</sup>

Para el Archivo se tendrá en cuenta una área de 0.40 a 0.50 m<sup>2</sup>/ por cama

	Nº DE CONSULTORIOS	INODOROS	LAVATORIOS	URINARIOS	Discapacitados:
HOMBRES	Hasta 4	1	1	1	Inodoro 1,95m2
	De 4 a 14	2	2	2	Lavatorio 1,35 m2
	Por cada 10	1	1	1	Urinario 2,16 m2
MUJERES	Hasta 4	1	1		
	De 4 a 14	2	2		
	Por cada 10	1	1		

## ESPACIOS NECESARIOS PARA UN CENTRO ONCOLÓGICO

### OBJETIVOS DEL TRATAMIENTO ONCOLÓGICO

El tratamiento oncológico tiene diferentes objetivos, entre ellos, se encuentran los siguientes:

- **CURAR.** El objetivo del tratamiento es lograr una cura para el cáncer, de modo que puedas tener una expectativa de vida normal. Esto podría ser posible o no, según tu situación específica.
- **TRATAMIENTO PRIMARIO.** El objetivo de un tratamiento primario es extirpar completamente el cáncer del cuerpo o destruir las células cancerosas.
- Cualquier tratamiento oncológico puede usarse como un tratamiento primario, pero el tratamiento oncológico primario más frecuente para los tipos más comunes de cáncer es la **CIRUGÍA**. Si tu tipo de cáncer es particularmente sensible a la radioterapia o quimioterapia, es posible que recibas una de esas terapias como tratamiento primario.
- **TRATAMIENTO ADYUVANTE.** El objetivo del tratamiento adyuvante es destruir cualquier célula cancerosa que pueda quedar después del tratamiento primario para reducir la probabilidad de que el cáncer reaparezca.
- Cualquier tratamiento oncológico puede usarse como tratamiento adyuvante. Los tratamientos adyuvantes frecuentes incluyen quimioterapia, radioterapia y terapia hormonal.
- **TRATAMIENTO PALIATIVO.** Los tratamientos paliativos pueden ayudar a aliviar los efectos secundarios del tratamiento o los signos y síntomas provocados por el mismo cáncer. La cirugía, la radioterapia, la quimioterapia y la terapia hormonal pueden usarse para aliviar los signos y síntomas. Los medicamentos pueden aliviar síntomas como el dolor o la dificultad para respirar.
- El tratamiento paliativo puede usarse al mismo tiempo que otros tratamientos destinados a curar el cáncer.

### TRATAMIENTOS ONCOLÓGICOS

Los médicos tienen muchas herramientas para utilizar en el caso del cáncer. Las opciones de tratamiento oncológico incluyen las siguientes:

- **CIRUGÍA.** El objetivo de la cirugía es extirpar el cáncer por completo o en la mayor medida posible.
- **QUIMIOTERAPIA.** En la quimioterapia, se utilizan medicamentos para destruir las células cancerosas.
- **RADIOTERAPIA.** La radioterapia utiliza rayos de energía de alta potencia, como los rayos X, para destruir las células cancerosas. La radioterapia puede provenir de una máquina que se encuentra afuera de tu cuerpo (radioterapia con haz externo) o se puede colocar dentro del cuerpo (braquiterapia).
- **TRASPLANTE DE MÉDULA ÓSEA.** El trasplante de médula ósea también se conoce como trasplante de células madre. La médula ósea es el material dentro de los huesos que genera glóbulos. Un trasplante de médula ósea puede usar tus propias células o células de un donante.
- Un trasplante de médula ósea permite al médico utilizar dosis más altas de quimioterapia para tratar el cáncer. También se puede utilizar para reemplazar la médula ósea enferma.
- **INMUNOTERAPIA.** La inmunoterapia, también conocida como terapia biológica, usa el sistema inmunitario del organismo para combatir el cáncer. El cáncer puede sobrevivir sin ser detectado en el cuerpo debido a que el sistema inmunitario no lo reconoce como un intruso. La inmunoterapia puede ayudar al sistema inmunitario a “detectar” el cáncer y atacarlo.
- **TRATAMIENTO HORMONAL.** Algunos tipos de cáncer se ven potenciados por las hormonas del cuerpo. Por ejemplo, el cáncer de mama y el cáncer de próstata. Eliminar esas hormonas del cuerpo o anular sus efectos puede detener el crecimiento de las células cancerosas.
- **TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DIRIGIDO.** Los tratamientos farmacológicos dirigidos se enfocan en las anomalías específicas presentes en las células cancerosas que les permiten sobrevivir.

## TRATAMIENTOS

## ESPACIOS NECESARIOS PARA UN CENTRO ONCOLÓGICO

### Aspectos cualitativos

-FARMACIA: GUARDADO DE DROGAS

Albergara drogas oncológicas así como pastillas o fármacos complementarios a tratamientos. Por ejemplo analgésicos, calmantes, morfina etc.

-SALAS PARA QUIMIOTERAPIA

Ofrece atención ambulatoria, es decir que el paciente vuelve a su casa en el día. Dura aproximadamente entre 30 minutos a 6 hs los mas complejos.

Una reciente investigación determina que el uso de colores cálidos y el fomento de la luz natural en estas salas impactan de forma positiva en el bienestar del paciente.

-SALAS DE RECUPERACIÓN

Las camas deben estar orientadas en forma paralela a las ventanas con la finalidad que la incidencia de la luz no mortifique la visión a los pacientes, así mismo para facilitar las instalaciones necesarias en las cabeceras de las camas (eléctricas, vacío y oxígeno).

-QUIRÓFANO

-Clase A

-Quirófanos de alta tecnología. Destinados a:

-Trasplantes de corazón, pulmón e hígado. Cirugía cardíaca extracorpórea y de aorta. ...

-Clase B

-Quirófanos convencionales, de urgencias y de cirugía mayor ambulatoria. ...

-Clase C

-Quirófanos de cirugía menor ambulatoria y salas de partos.

-Debe tratarse de un espacio cerrado

-Deberá estar situado en un lugar independiente respecto del resto de la institución médica, aunque, cercano a aquellas áreas sensibles tales como las salas de emergencia, el banco de sangre, el laboratorio de análisis clínico, la farmacia.

### Aspectos cuantitativos

Para el calculo de m2 considerar los siguientes espacios

- Deposito principal
- Deposito especial: Drogas con requerimientos exigentes
- Atención al publico
- Ingreso de drogas
- Entrega de drogas

Para el calculo de m2 tener en cuenta los siguientes espacios:

- Puestos para quimioterapia
- Estación de enfermería
- Preparación de la droga
- Deposito

Se estima 30 puestos de tratamiento trabajando doble turno (mañana y tarde) c/ millón de habitantes.

30 puestos – 1,000,000 hab.

X – 1,060,000 hab.

Puestos para quimioterapia: 32.

Para 2 camas:

4,80 x 4,80

Para 4 camas:

8,40 x 4,80

-Clase B

Convencionales, de urgencia y cirugía mayor ambulatoria  
6m x 8m = 48m2

-Clase C

Cirugía menor ambulatoria y sala de partos  
5m x 5m = 25m2

## ESPACIOS NECESARIOS PARA UN CENTRO ONCOLÓGICO

### Aspectos cualitativos

-La circulación de personas debe ser mínima, únicamente debe permitir el acceso al paciente, al equipo interdisciplinario que suele actuar en una operación: cirujano, anestesista, radiólogo, gastroenterólogo, enfermero de quirófano, auxiliar de enfermería, camillero, instrumentador quirúrgico, entre otros

-La limpieza y la aspiración de lograr un grado cero de contaminación es otra condición *sine qua non* que debe observar el quirófano y las habitaciones contiguas que se hayan anexado (vestuarios, oficinas). Ello se logra limitando el acceso de personas a lo necesario; construyendo los pisos, paredes e implementos del quirófano con materiales y diseños fáciles de desinfectar; realizando profundas limpiezas y desinfecciones varias veces al día y removiendo todo el material de desecho

### -RADIOTERAPIAS:

Acelerador lineal

Personaliza los rayos X de alta energía, o electrones, para que se ajusten a la forma de un tumor y destruyan las células cancerosas sin afectar el tejido normal circundante.

### Aspectos cuantitativos

Acelerador lineal	Altura óptima de la Habitación (AL)	Anchura óptima de la Habitación (AN)	Largura óptima de la Habitación (L)	Dimensiones del Marco del Huevo de la Base (L x AN x AL) (pies)
VARIAN				
21/23 Series	9.0 pies	20.0 pies	25.0 pies	13.75 x 5.50 x 12.00
6MV Series	9.5 pies	20.0 pies	22.0 pies	10.20 x 5.50 x 1.00
Silhouette Series	9.0 pies	20.0 pies	22.0 pies	12.20 x 5.50 x 1.00 or 21/23 Series VEO
ELEKTA				
Synergy	10.5 pies	19.6 pies	20.7 pies	4.60 x 5.00 x .77
Precise	10.5 pies	19.7 pies	20.7 pies	4.60 x 5.00 x .80
SIEMENS				
Oncor	9.5 pies	20.0 pies	20.5 pies	11.10 x 5.25 x 1.10

## ESPACIOS NECESARIOS PARA UN CENTRO ONCOLÓGICO

### Aspectos cualitativos

#### Braquiterapia o Radioterapia interna

Para esta terapia, se coloca un implante radiactivo dentro o cerca del tumor en el cuerpo. Por lo general, la colocación del implante es un procedimiento que no causa dolor. Dependiendo del tipo de cáncer y del plan de tratamiento, es posible que el implante sea temporal o permanente.

Permite una mayor dosis de radiación en un área más pequeña que lo que pudiera ser posible con el tratamiento de radiación externa. Esta utiliza una fuente de radiación que usualmente está sellada en un pequeño contenedor llamado implante. Los diferentes tipos de implantes pueden llamarse píldoras, semillas, cintas, alambres, agujas, cápsulas, globos o tubos con radiación. Independientemente del tipo de implante que se utilice, este se coloca en su cuerpo, muy cerca o dentro del tumor. De esta manera, la radiación afecta al menor número de células normales que sea posible.

- Durante la radiación intracavitaria, se coloca la fuente de radiación en una cavidad (espacio) en el cuerpo, como el recto o el útero.
- Con la radiación intersticial, los implantes son colocados dentro o cerca del tumor, pero no en una cavidad del cuerpo.

### DIAGNÓSTICO

El médico puede usar uno o más enfoques para diagnosticar cáncer:

- Exploración física.** Durante una exploración física, el médico puede buscar anomalías, como cambios en el color de piel o agrandamiento de un órgano, que podrían indicar la presencia de cáncer.
- Análisis de laboratorio.** Los análisis de laboratorio, como análisis de sangre y orina, pueden ayudar a que el médico identifique anomalías que pueden estar ocasionadas por el cáncer.

- Pruebas de diagnóstico por imágenes.** Las pruebas de diagnóstico por imágenes utilizadas para el diagnóstico del cáncer pueden consistir en tomografías computarizadas, gammagrafías óseas, imágenes por resonancia magnética, tomografías por emisión de positrones, ecografías y radiografías, entre otras.
- Biopsia.** Durante una biopsia, el médico extrae una muestra de células para analizar en el laboratorio. Existen varios modos de extraer una muestra.

## ESPACIOS NECESARIOS PARA UN CENTRO ONCOLÓGICO

### Aspectos cualitativos

#### -TOMOGRAFÍA COMPUTADA

Procedimiento computarizado de imágenes por rayos X en el que se proyecta un haz angosto de rayos X a un paciente y se gira rápidamente alrededor del cuerpo, produciendo señales que son procesadas por la computadora de la máquina para generar imágenes transversales—o “cortes”—del cuerpo. Estos cortes se llaman imágenes tomográficas y contienen información más detallada que los rayos X convencionales. Una vez que la computadora de la máquina recolecta varios cortes sucesivos, se pueden “apilar” digitalmente para formar una imagen tridimensional del paciente que permita más fácilmente la identificación y ubicación de las estructuras básicas, así como de posibles tumores o anomalías.

#### -MAMOGRAFÍA

La mamografía o mastografía consiste en una exploración diagnóstica de imagen por rayos X de la glándula mamaria, mediante aparatos denominados mamógrafos.

#### -ECOGRAFÍAS

También llamada ultrasonografía o ecosonografía, es un procedimiento de diagnóstico usado en los hospitales y clínicas que emplea el ultrasonido para crear imágenes bidimensionales o tridimensionales. Un pequeño instrumento muy similar a un "micrófono" llamado transductor emite ondas de ultrasonidos.

#### -RESONANCIA MAGNÉTICA

Es un examen imagenológico que utiliza imanes y ondas de radio potentes para crear imágenes del cuerpo. No se emplea radiación ionizante (rayos X).

#### -LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICOS

Los laboratorios de análisis clínicos se pueden dividir de acuerdo a sus funciones, por un lado tenemos a los laboratorios de rutina y por otro a los laboratorios de especialidad.

## ESTERILIZACIÓN

La central de esterilización está destinada al procesamiento de todo instrumental, ropa o material que requiera de esterilización para ser utilizado en los distintos servicios del establecimiento de salud.

### Aspectos cualitativos

- Recepción de materia utilizado
- Lavandería
- Clasificación
- Depósito de material estéril
- Depósito de material limpio
- Sanitario para personal

El ingreso de los materiales a la unidad de esterilización puede provenir del almacén general, en el caso de tratarse de material nuevo. Este material, una vez recibido y controlado, es almacenado en el depósito de la central y de allí, de acuerdo a la demanda, es entregado al sector de preparación.

El material utilizado en los distintos servicios del hospital es entregado en la zona de recepción de material.

Una vez prelavado, controlado y clasificado pasará a la sección de lavado, donde es sometido a un proceso minucioso a fin de limpiarlo correctamente, antes de trasladarlo al sector de preparación.

En el caso de ropa limpia y la lencería que requieren ser esterilizadas para su uso, esta procede de la lavandería; usualmente se trata de la que se utiliza en el bloque quirúrgico y bloque obstétrico. Del mismo modo que los materiales, la ropa es guardada en el depósito y luego, conforme se requiere es trasladada a preparación donde se confeccionan los grupos o bandejas correspondientes. Una vez clasificados y preparados, los materiales serán sometidos al proceso de esterilización, de acuerdo a los procedimientos establecidos en cada caso.

## NORMATIVAS

- 
- Ley 5761. Instituto Oncológico de Corrientes (I.O.C): Expone la creación de un Instituto dependiente del Estado, su estructuración y funcionamiento del mismo.
  - Código de edificación de la Ciudad de Corrientes.
  - Código de Planeamiento Urbano de la Ciudad de Corrientes.
  - Guía de Diseño Hospitalario para Establecimientos de Salud ( Ministerio de Salud Pública. Guía de diseño arquitectónico para establecimientos de salud. Aprobado por la OMS. Editorial: KOART, E.I.R.L. Santo Domingo, República Dominicana. Julio 2015).
  - Guía de Planificación y Diseño del Servicio de Oncología en Alta Complejidad

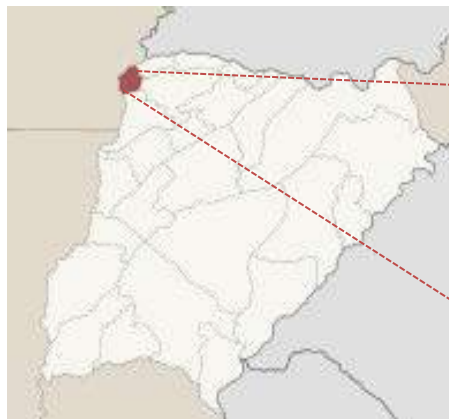
# « ETAPA ANALÍTICA Y DIAGNÓSTICO

---

## Análisis físico



República Argentina



Provincia de Corrientes

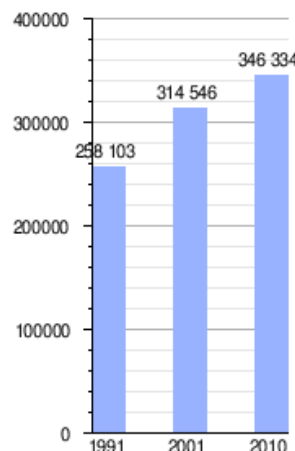


Ciudad de Corrientes Capital

Corrientes está ubicada al noreste de la Argentina, la cual limita con las provincias de Chaco, Santa Fe, Entre Ríos y Misiones y, también con los países de Paraguay, Brasil y Uruguay.

La ciudad crece hacia el este y hacia el sur, ya que limita al norte y al oeste con el río Paraná.

**\*Población:** la Ciudad cuenta con 352.374 habitantes, según el Censo del 2010 con un incremento intercensal de +10,1%.



## Clima

### ZONAS BIOAMBIENTALES ARGENTINA IRAM 11.603

#### Zona I: MUY CÁLIDA

Se extiende en la región Centro-Este del extremo Norte del país con una entrada al Sudoeste en las zonas bajas de Catamarca y La Rioja.

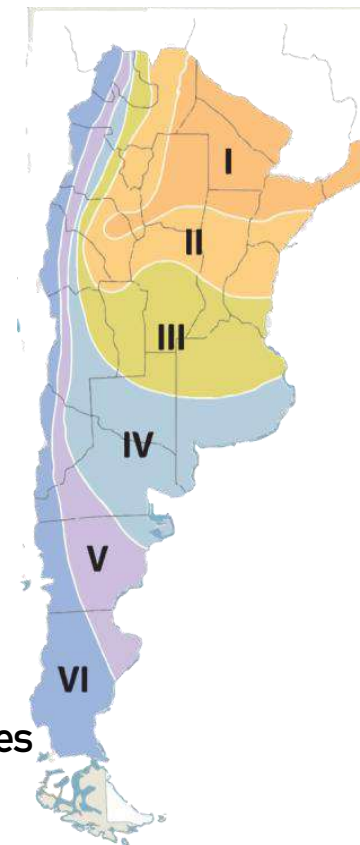
Durante la época caliente todas las zonas presentan valores de temperatura máxima mayores que 34 °C y valores medios mayores que 26 °C, con amplitudes térmicas siempre menores que 15 °C.

El período invernal es poco significativo, con temperaturas medias durante el mes más frío mayores que 12 °C.

Corrientes presenta un clima subtropical semi-continental, cálido, sin estación seca, aunque con precipitaciones significativamente menores durante el invierno. La temperatura anual promedio es de 21 °C con registros absolutos máximos y mínimos de 43 °C en octubre y -3 °C en julio.

## Topografía

El relieve de la ciudad está constituido de lomadas u ondulaciones que recorren toda la ciudad, desde bajadas hasta terrenos altos que dan significativamente por el antiguo cauce del arroyo Poncho Verde, que circula debajo de la ciudad.



## DIVISIÓN SANITARIA DE CORRIENTES

**Región I:** Capital, San Cosme, Itatí, Berón de Astrada, Gral Paz, San Miguel, Empedrado.

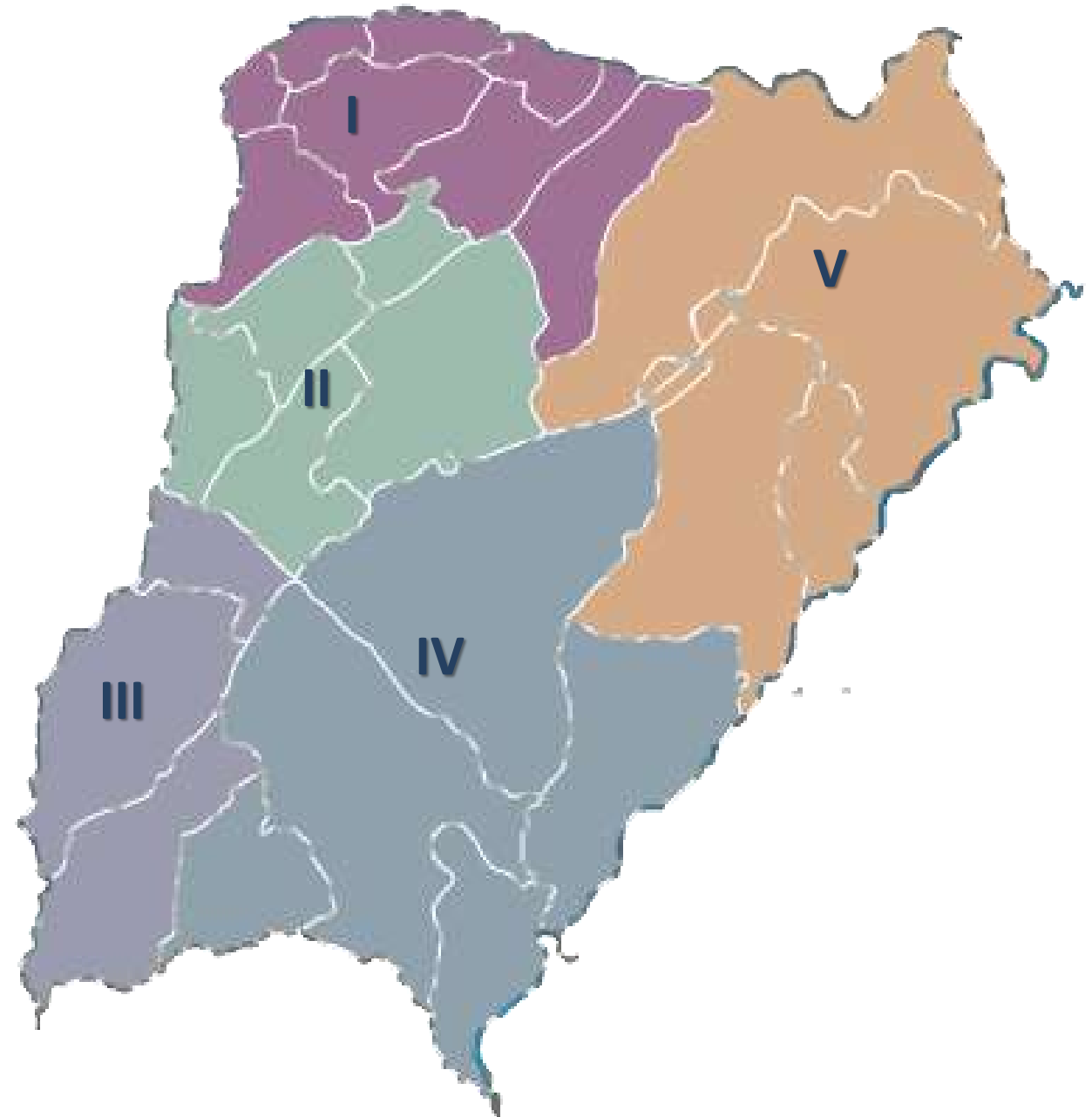
**Región II:** Bella Vista, Concepción, Mburucuyá, Saladas y San Roque.

**Región III:** Lavalle, Goya, Esquina.

**Región IV:** Sauce, Curuzú Cuatiá, Mercedes, Monte Caseros y Paso de los Libres.

**Región V:** Ituzaingó, Santo Tomé, Gral. Alvear, San Martín.

La situación en la Región I, se presenta como una de las más importantes, ya que en la misma se encuentra la Capital de la provincia y sede del desarrollo de actividad sanitaria más amplio, lo cual incrementa la atención de los habitantes de las demás dependencias.





## CARACTERÍSTICAS BÁSICAS

En el siguiente cuadro se describen los hospitales mencionados, los cuales se encuentran dentro del ejido urbano de la ciudad de Corrientes. Más adelante se menciona específicamente al Hospital José Ramón Vidal, presentando un Departamento de Oncología como el servicio público especializado.

	HOSPITAL ÁNGELA LLANO	HOSPITAL RAMÓN VIDAL	HOSPITAL ESCUELA JOSÉ DE SAN MARTÍN	HOSPITAL PEDIÁTRICO JUAN PABLO II
				
<b>UBICACIÓN</b>	Av. Ayacucho 3298	José Ramón Vidal 1902	Av. 3 de Abril 1224	Av. Artigas 1435
<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<p>Alto riesgo con terapia intensiva, Internación General.</p> <p>Dispone de los siguientes Pabellones: central, laboratorio, consultorios externos, maternidad, internación y Emergencias, clínica Invico. Presta los siguientes servicios médicos: Anatomía Patológica, Clínica Médica, Maternidad, Terapia Intensiva. Laboratorio, Servicio Social, Patrimonio y mantenimiento, Emergencias, Salud mental.</p> <p>Tiene Consultorios Externos con las siguientes especialidades médicas: Cirugía, Odontología, Kinesiología, Diabetes y nutrición, Cardiología, Otorrinolaringología, Pediatría, Oftalmología, Traumatología, Enfermería, Inmunizaciones.</p>	<p>Alto riesgo con terapia intensiva, Internación General.</p> <p>Es uno de los siete hospitales de la ciudad de Corrientes. El servicio de Maternidad es considerado el más grande de la Provincia.</p> <p>Disponen del Laboratorio de Pesquisa Neonatal, el Área de Registro Civil la Sala de Partos y Sala de Dilatante, el Sector de Admisión, Emergencias, Sala de Internación, Sala de Espera, Sala de Acceso y el Quirófano de Neonatología.</p>	<p>Alto riesgo con terapia intensiva, Internación General.</p>	<p>Alto riesgo con terapia intensiva Pediátrica</p> <p>El nosocomio ofrece medicina de alta complejidad a la población menor de 16 años.</p> <p>Cuenta con especialidades médicas de atención como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*Cirugía General</li> <li>*Traumatología</li> <li>*Oftalmología</li> <li>*Otorrinolaringología</li> </ul>

	HOSPITAL ÁNGELA LLANO	HOSPITAL RAMÓN VIDAL	HOSPITAL ESCUELA JOSÉ DE SAN MARTÍN	HOSPITAL PEDIÁTRICO JUAN PABLO II
<b>ÁREAS O EQUIPAMIENTOS QUE SIRVAN AL SERVICIO ONCOLÓGICO</b>	Diagnóstico por Imágenes.	Dispone del Servicio de Diagnóstico por Imágenes, con equipamientos para realizar estudios de alta complejidad. Está también instalado un digitalizador y dos salas completas con equipos de radiología, además del tomógrafo. Tiene un Departamento de Oncología, que cuenta con 20 camas para el Sector de Internaciones de varones y mujeres, habitaciones con baños privados, Estaciones de Enfermería, Cirugía, Oficinas para todos los servicios, Sala de Reuniones para Médicos y Residencia de Enfermería Oncológica. Además dispone del Hospital de Día con 20 sillones para quimioterapia ambulatoria, cuidados paliativos con seis habitaciones individuales, Banco de Drogas Antineoplásicas, Radioterapia, entre otras.		Cuenta con un sector de Hemato Oncología. Equipo de Resonancia Magnética.

**CONCLUSIÓN.** Se procede a analizar las diferentes infraestructuras de salud, más precisamente a los hospitales ubicados en la ciudad de Corrientes debido al creciente número de pacientes y sus tipologías con la finalidad de poder analizar la oferta y poder determinar el déficit con respecto a la demanda. Respecto al “tema de la infraestructura” se observa que estos hospitales no cuentan con una infraestructura adecuada para las unidades asistenciales, por lo expuesto existe descontento por parte de los pacientes en cuanto a los servicios de salud se refiere, este problema incide directamente en la ineficacia de las asistencias de especialidad oncológica.

## Estudio de caso particular. Hospital Ramón Vidal

El Hospital José Ramón Vidal es uno de los siete hospitales de la ciudad de Corrientes, Argentina. Está emplazado en casi dos hectáreas, entre las calles: Necochea, José Ramón Vidal, Las Heras y Héroes Civiles. El acceso principal es por calle Necochea 1050.



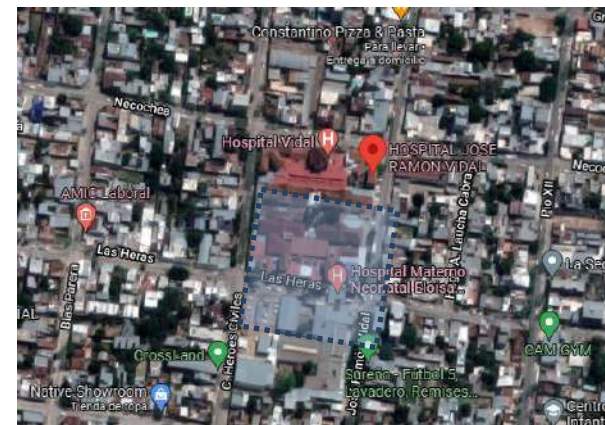
El acceso para Emergencias es por calle Vidal, y el acceso al servicio de Maternidad es por calle Las Heras esquina Vidal.

Un pasillo cubierto de aproximadamente seis metros de ancho, construido sobre calle Las Heras sirve de conexión de los pabellones del Hospital con el sector de Maternidad. El acceso para ambulancias es por calle J. R. Vidal (continuación de calle San Juan), también con espacio para Personal de Vigilancia y la oficina de Admisión.

El servicio de Maternidad es considerado el más grande de la Provincia, con un promedio de 300 nacimientos mensuales. Disponen del Laboratorio de Pesquisa Neonatal, el Área de Registro Civil, la Sala de Partos y Sala de Dilatante, el Sector de Admisión, Emergencias, Sala de Internación, Sala de Espera, Sala de Acceso y el Quirófano de Neonatología.

Este Hospital dispone del Servicio de Diagnóstico por Imágenes, con equipamientos para realizar estudios de alta complejidad. Está también instalado un digitalizador y dos salas completas con equipos de radiología, además del tomógrafo.

Departamento de Oncología cuenta con 20 camas para el Sector de Internaciones de varones y mujeres, habitaciones con baños privados, Estaciones de Enfermería, Cirugía, Oficinas para todos los servicios, Sala de Reuniones para Médicos y Residencia de Enfermería Oncológica. Además dispone del Hospital de Día con 20 sillones para quimioterapia ambulatoria, cuidados paliativos con seis habitaciones individuales, Banco de Drogas Antineoplásicas, Radioterapia, entre otras.



Morfológicamente presenta formas ortogonales claras, en las cuales se diferencian los pabellones por medio de sus cubiertas a dos aguas de tejas coloniales en su mayoría.



Capilla en la intersección de las calles Necochea y José R. Vidal



Intersección de calle Necochea y Héroes Civiles



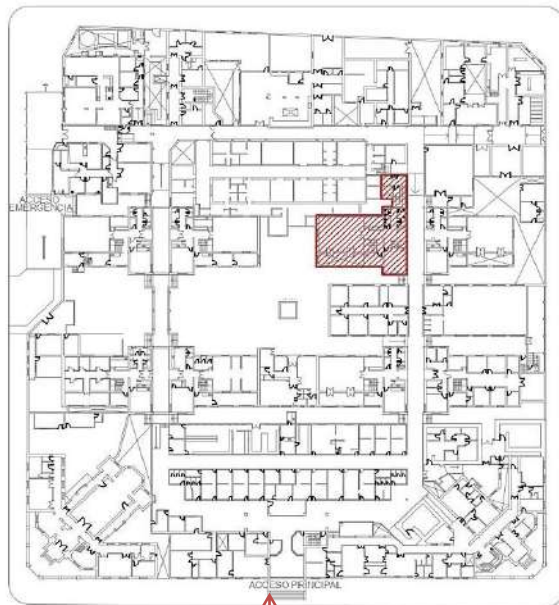
Acceso de emergencias a área de maternidad sobre Calle José R. Vidal

## Estudio de caso particular. Hospital Ramón Vidal

El actual emplazamiento del hospital, originalmente fue destinado a depositar materiales explosivos. Cuando se trasladaron el depósito, con subsidio nacional se creó la denominada «Casa de Aislamiento». En el año 1920 la casa fue llamada «Héroes Civiles» en honor a las personas que ofrendaron su vida asistiendo a los enfermos de la epidemia de la fiebre amarilla en 1871.

Desde el principio el nosocomio contaba con cinco pabellones, pero posteriormente se sucedieron múltiples reformas hasta llegar al edificio actual del Hospital Vidal.

### UBICACIÓN DENTRO DEL HOSPITAL



ACCESO PRINCIPAL POR CALLE NECOCHEA

Se encuentra en el bloque central del edificio y se desarrolla en dos plantas.

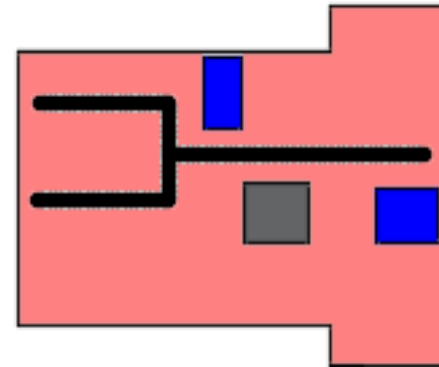
P.B: 193.65 m<sup>2</sup>

P.A: 667.58 m<sup>2</sup>

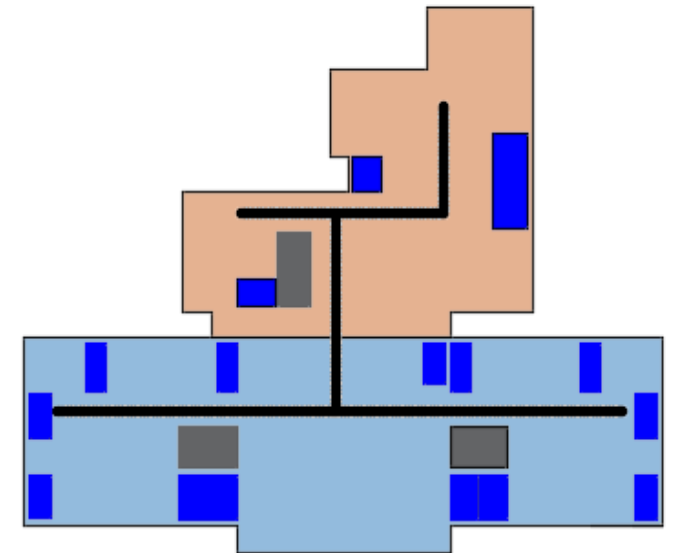
Sup. Total: 861.23 m<sup>2</sup>

(sup. aproximadas)

### PANTA BAJA



### PLANTA ALTA



Área de quimioterapia

Área de internación

Área de cuidados paliativos

Circulación vertical

Sanitarios

Esquema de circulación

En planta baja se desarrolla el área de quimioterapia y zona administrativa. Mientras que en planta alta se encuentran las áreas de internación dividida en dos partes: una sección para mujeres y otra para hombres. También se desarrolla el área de internación de cuidados paliativos, con sus respectivas zonas de administración.

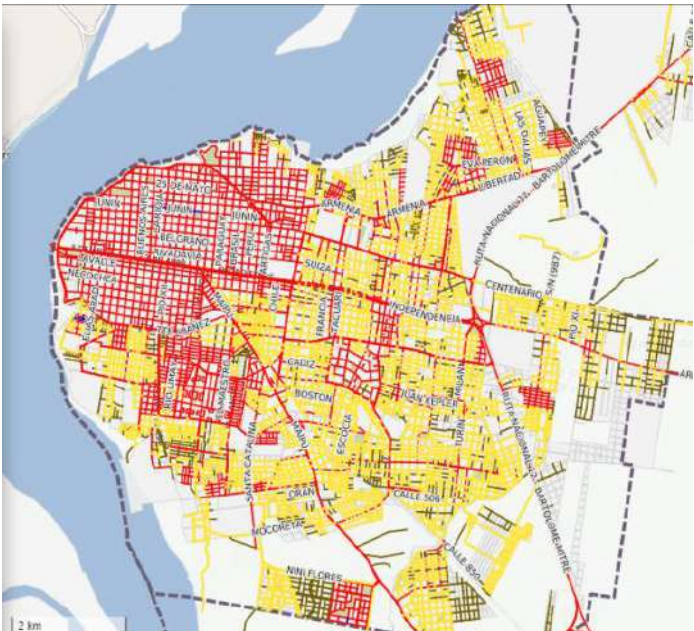
Las circulaciones dentro del área son ortogonales, lo que facilita tanto al paciente como a los profesionales, fácil acceso a los espacios.

Se observa que los espacios de tratamientos e internación son insuficientes para la cantidad de pacientes que asisten mes a mes.

# « ANÁLISIS DEL SITIO

---

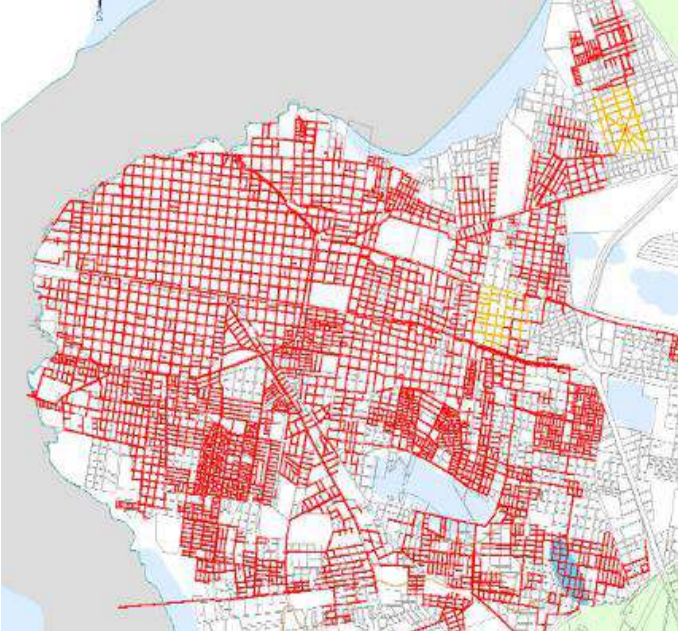
## Cobertura de servicios e infraestructura en la provincia



**PAVIMENTACIÓN**

Calles consolidadas —

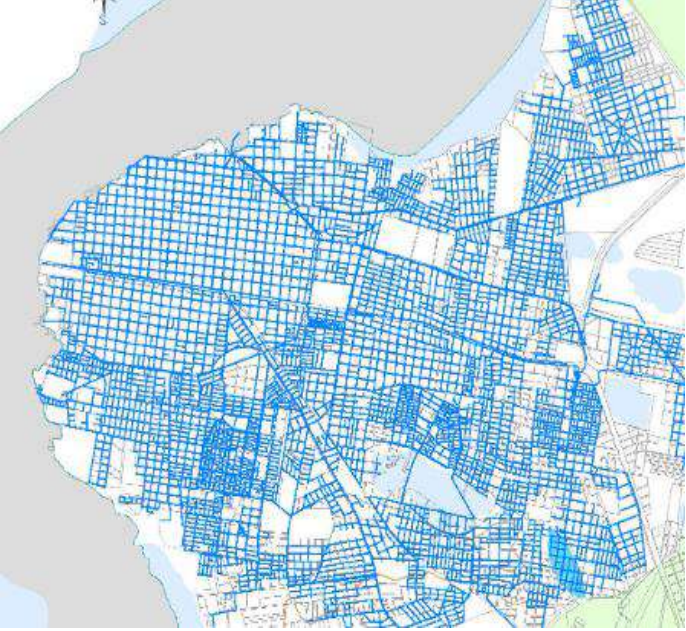
Calles sin consolidar —



**DESAGUES CLOCALES**

Finalizado —

En ejecución —



**RED DE AGUA**

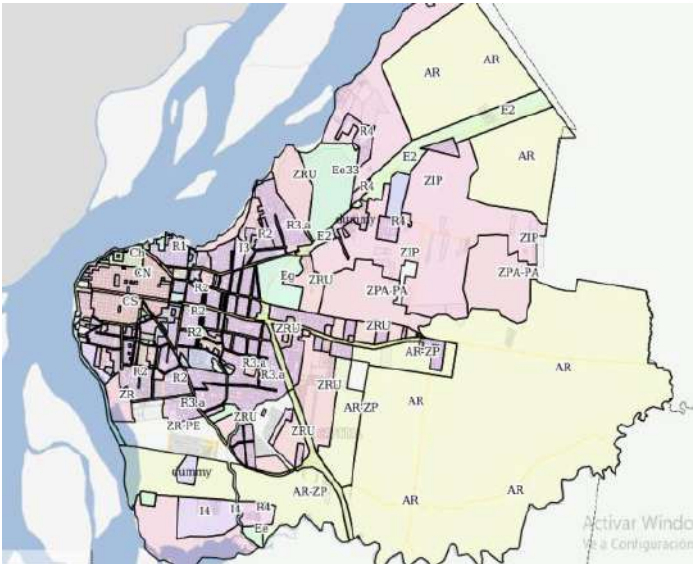
Finalizado —

La ciudad de corrientes presenta un 98% de cobertura con respecto al servicio de agua potable (según censo 2010), mientras que la red de desagües cloacales cubre a un 70% aproximadamente.



En la ciudad, predominan los usos residenciales, comerciales y administrativos, generalmente el uso de suelo es mixto. también se conservan aquellas zonas de interés paisajístico y zonas de protección ambiental, que son extensas porciones de tierra dentro de la ciudad.

FUENTE: Plan Santa Catalina y Reforma del Código de Planeamiento Urbano-Municipalidad de Corrientes



**USO DE SUELO**

División según los Uso de Suelo dentro de la ciudad, donde en zonas más alejadas de la ciudad predominan las AR (Área Rural) y en el centro R2 (Área Residencial ) y Eg (Equipamiento General)



**ESTRUCTURA VIAL PRIMARIA**

La principal vía que atraviesa la ciudad es la Avenida 3 de Abril que conecta al Puente Gral. Belgrano con la provincia del Chaco. Transversal a la misma, la Ruta N°12.

## USOS MÁS PREDOMINANTES EN LA CAPITAL



- **R1:** Distrito residencial (densidad alta)
- **R2:** Distrito residencial (densidad media)
- **CN** Distrito Central Norte (central-comercial -residencial-administrativo)
- **CS:** Distrito Central Sur (central-residencial -comercial-administrativo)
- **EG:** Equipamiento General
- **Ee:** Equipamiento Especial
- **Ch:** Distrito Centro Histórico

[https://gis.ciudaddecorrientes.gov.ar/gis/planificacion\\_urbana/#14/-27.4769/-58.8218](https://gis.ciudaddecorrientes.gov.ar/gis/planificacion_urbana/#14/-27.4769/-58.8218)

La ciudad de Corrientes, presenta su propio código de planeamiento urbano. La gran manzana en la que se encuentra el terreno, pertenece al **DISTRITO EG** «Equipamiento General» (texto según Ord. N°4845).

### Subdivisión:

Según Normas Generales del Título 2 a1 y a2

Parcela: Sup. Mínima = 1000 m<sup>2</sup> .

Frente Mínimo = 25 metros

### Tipología Edilicia:

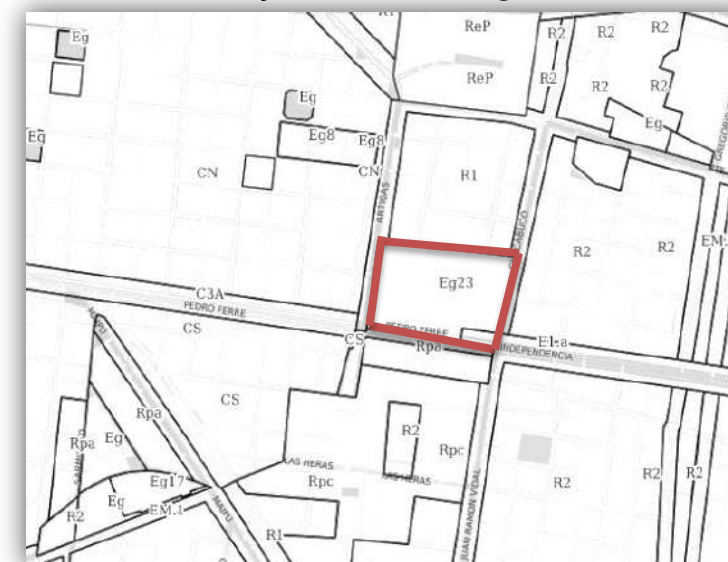
a1 y a2: Se permiten edificios de perímetro libre.

### Disposiciones particulares

Tejido: Cumplirá con las disposiciones del Título 6 de acuerdo a:  $R = h/d = 1$

F.O.T. máximo = 2

F.O.S. máximo = el que resulte de aplicar las normas del tejido, salvo lo dispuesto en las Planillas N°3 y N°4 (usos según distritos).



### Disponibilidad del Área del Terreno:

Se considera que la ocupación del terreno no debe exceder del 30% del área total. Del 70% del área libre, el 20% servirá para futuras ampliaciones, quedando en el futuro el 50% para área libre.

En el caso de existir construcciones circundantes al terreno, éstas estarán ubicadas a una distancia no menor de 9 metros lineales de la edificación del hospital.

El retiro mínimo a considerar en vías principales no será menor de 6 metros lineales y de 3 metros lineales en avenidas secundarias. Estos retiros se consideran dentro del área libre y es ajena a los flujos de circulación; en esta área no se permitirá el parqueo eventual.

## ASPECTOS POSITIVOS +



### **Servicios e infraestructura**

-En su gran mayoría, los servicios e infraestructuras se encuentran instalados en toda la ciudad.

### **Ubicación estratégica.**



-A nivel provincial, mediante el Puente General Belgrano, a través de la Ruta Nacional 16, se conecta con la provincia del Chaco, mientras que por balsas de automóviles, se comunica con Santa Fe. También a través de rutas nacionales tiene conexiones con otras provincias (Misiones y Entre Ríos).

### **Usos de Suelo**



-La distribución de las actividades en la ciudad, respetan el uso permitido dentro de la misma, lo cual garantiza un buen funcionamiento del área.

### **Red Sanitaria**



-Los hospitales mas importantes se encuentran en cercanía de la avenida 3 de abril, vía primaria de circulación rápida la cual permite la conexión con el interior de la provincia como así también ciudades vecinas como Resistencia y Barranqueras.

-Se destaca la existencia de la variedad de infraestructura de salud pública. También es favorable ya que trabajan complementariamente y sirve de apoyo entre los diferentes servicios sanitarios que ofrece la ciudad.

-Existencia de espacio físico que ofrece tratamientos a diversos tipos de cáncer y fundamentalmente a los de mayor tasa de mortalidad.

-La provincia ofrece la posibilidad de especializar a futuros médicos en el área oncológica.

### **Modelos de centros oncológicos analizados**



-Mediante los mismos, se pueden destacar las semejanzas que guardan con respecto al funcionamiento y relación de los paquetes funcionales, las circulaciones, materialización, etc., lo que permite establecer las pautas necesarias respetando las normativas de la provincia.

## ASPECTOS NEGATIVOS -



### **Infraestructura**

-Dentro de la capital, en sectores de uso de suelo mixto, como por ejemplo en las zonas del Distrito Central Norte, se percibe la discontinuidad de niveles en las veredas, lo que dificulta el paso a las personas en general.

-Concentración de actividades en el centro de la ciudad.

### **Ubicación**



-Las vías de circulación de ingreso a la provincia por las rutas más concurridas, se ven afectadas en ciertas épocas del año por el turismo y generan congestión dentro de la ciudad.

-Concentración de equipamientos imprescindibles en la capital de la provincia, generando mayor conglomeración de personas de otros municipios por la demanda de los mismos.

### **Red Sanitaria**

-La gran demanda de pacientes oncológicos supera las capacidades del espacio físico con el que cuenta la ciudad.

-Muchos tratamientos y estudios clínicos de carácter oncológico son realizados en laboratorios externos o fuera de la provincia.

-Los sistemas sanitarios no contemplan las necesidades de estadía de aquellos pacientes que vienen del interior.

-A las personas de bajos recursos se les dificulta acceder a los tratamientos, debido a que no cuentan con obra social que financie el costo de los mismos.

-La presencia de servicios oncológicos privados son notablemente mayores con respecto a los servicios públicos.

-Las zonas sanitarias II, III y V de la provincia se encuentran alejada de la capital y no cuentan con servicios oncológicos.

## FACTORES QUE INCIDEN EN LA ELECCIÓN

**UBICACIÓN:** Corrientes, Capital.

**SUPERFICIE:** 24176,35 m<sup>2</sup>

**TENENCIA LEGAL:** Perteneciente al Estado

**SERVICIOS BÁSICOS:** Cuenta con servicio de alumbrado público, en el área está consolidados los servicios de agua potable y desagües cloacales y pluviales.

**USO DE SUELO:** Eg (Equipamiento general)

## Estado Actual del sitio

Actualmente, el mantenimiento de calles es adecuado (calles pavimentadas), mientras que las veredas carecen de tratamiento.

Existe vegetación autóctona y pocos espacios verdes dentro del radio de la zona, lo que permite pensar a la nueva infraestructura, también, como un espacio donde la población pueda disfrutar ciertos espacios dentro del mismo terreno y hacer parte al mismo.

El sitio se encuentra en buen estado, tanto el entorno como el propiamente dicho. Está delimitado por cercos, no presenta vegetación en abundancia (malezas) ni desniveles a la vista.



## ACCESIBILIDAD



### REFERENCIAS

— AVENIDA DOBLE CARRIL

— CALLE DE UN CARRIL /UN SENTIDO

— AVENIDA CUATRO CARRILES

Las avenidas laterales presentan conexión directa con la vía más importante de la ciudad (Avenida Pedro Ferré)



### RELACIÓN CON LOS HOSPITALES DE LA CIUDAD

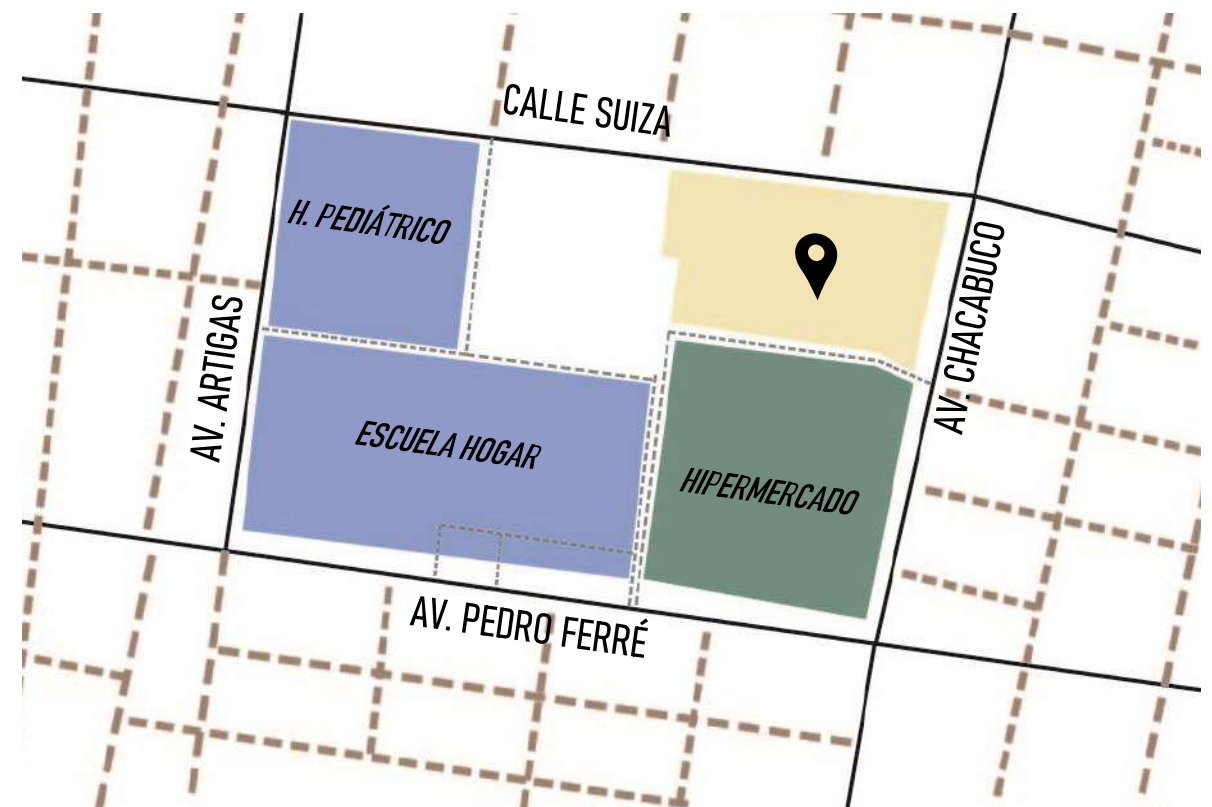
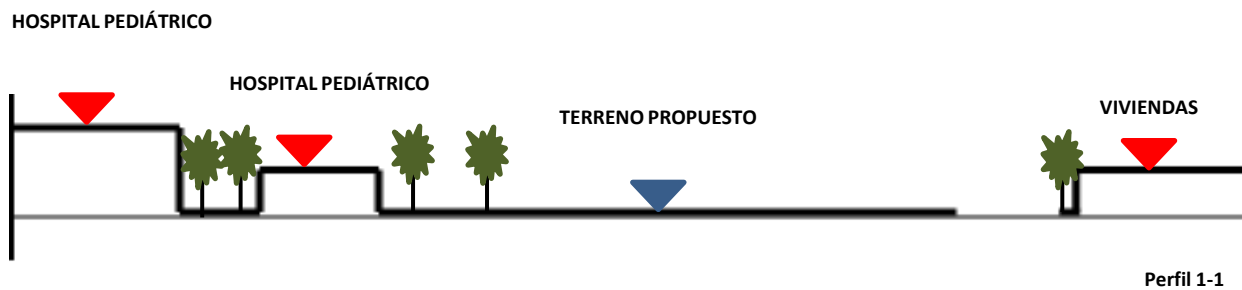
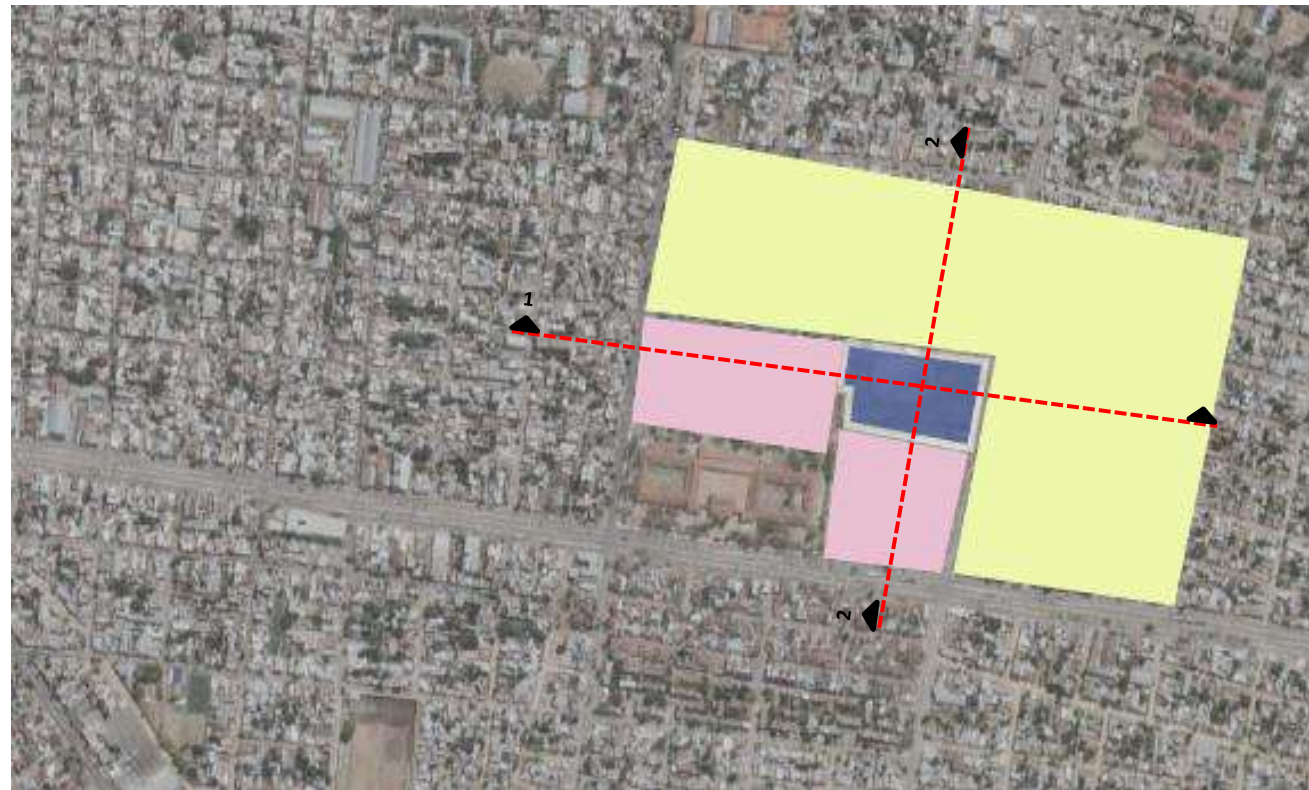
Los hospitales que se encuentran dentro del área de estudio, mantienen conexión unos con otros por medio de calles y/o avenidas, las cuales presentan permanente circulación de transporte, tanto público como privado.

En el esquema se puede ver estas conexiones, lo que permite establecer, además, el vínculo con el terreno seleccionado para desarrollar la propuesta del proyecto. Esto, a su vez, establece el puntapié para la generación futura de un polo de salud.

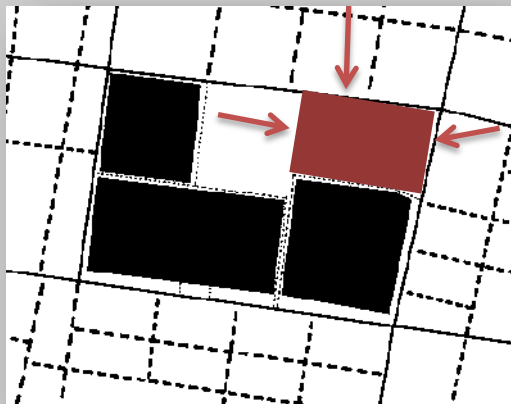
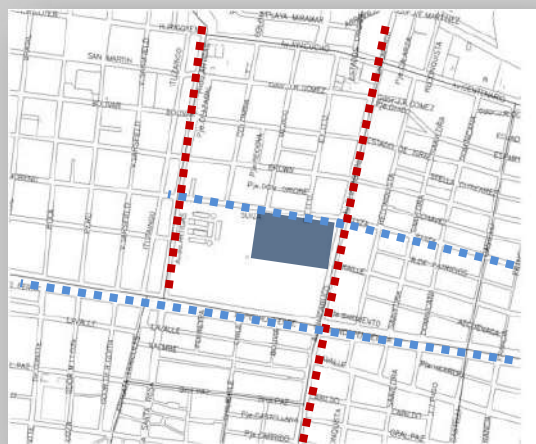
La manzana se encuentra rodeada de avenidas relevantes en la ciudad y con una buena ubicación, lo que da al sector una mayor importancia a la hora de llevar a cabo la construcción de una institución de salud facilitando la circulación y accesibilidad a toda la población que requiera de estos servicios.

El terreno se encuentra en el centro del contexto inmediato el cual favorece por contar con equipamiento y zona residencial. Esto se ve evidenciado en el planteamiento urbano ordenado.

En el esquema siguiente se pueden observar los equipamientos que conforman a la supermanzana donde se ubica el terreno.



- ..... Circulaciones internas
- - - - - Calles
- Avenidas
- 📍 Predio

	FORTALEZAS	DEBILIDADES	CONCLUSIONES
<p><b>ENTORNO INMEDIATO</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación estratégica sobre Avenida Chacabuco.</li> <li>• Proximidad a otros centros de salud como ser el Hospital Pediátrico Juan Pablo II.</li> <li>• Predio excepcional en la estructura urbana de la ciudad, se encuentra en una supermanzana.</li> <li>• Buena accesibilidad.</li> <li>• Buen estado del terreno, presentando calles pavimentadas.</li> <li>• Existencia de grandes espacios verdes dentro del terreno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Congestión vehicular en ciertas horas del día en las proximidades del terreno.</li> <li>• Carencia de tratamiento en las veredas perimetrales</li> <li>• Concentración de ruido.</li> </ul>	<p>Con respecto a esta serie de fortalezas y debilidades que se tuvieron en cuenta en el análisis del terreno, se pretende potenciar el sector adecuando los accesos peatonales y vehiculares dentro y fuera del predio, también potenciar la zona implementando vegetación autóctona en veredas y dentro del predio preservando los espacios verdes.</p>
	<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>	
<p><b>ORIGEN EXTERNO</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posibilidad de crear conexiones dentro del predio con las demás instituciones de salud que se encuentran dentro de la supermanzana.</li> <li>• Impulsar el desarrollo y crecimiento organizado en la ciudad con respecto a los usos de suelo.</li> <li>• Preservar y potenciar espacios verdes dentro de la ciudad</li> <li>• Posibilidad de expansión a futuro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inseguridad que se presenta en los espacios públicos</li> <li>• Peligrosidad con respecto al tránsito en las avenidas importantes</li> </ul>	<p>Se plantea la generación de nuevas actividades involucradas al sector de salud, mejorando la atención médica de la provincia. También se pretende que, con la propuesta, se genere una visión más integradora en cuestiones de infraestructura hospitalaria en la ciudad.</p>

« PROPUESTA

---

## JUSTIFICACIÓN

Tanto el programa arquitectónico como el programa de necesidades, surge del estudio de plantear aquellos espacios necesarios para albergar equipamientos indispensables y lugares de atención propuestos por el equipo de trabajo de la Unidad de Arquitectura Hospitalaria de la provincia de Corrientes.

Si bien, al comienzo se presentan algunos esquemas de organización con respecto a la distribución espacial y funcional, nosotros como equipo de estudiantes proponemos los siguientes paquetes de funcionamiento dentro de la edificación, tomando como referencia al Primer Libro blanco de la oncología en España y Según la Guía de Diseño Hospitalario para Establecimientos de Salud los cuales otorga los respectivos lineamientos guías para la generación de centros oncológicos.

También se realizan esquemas organizativos fuera de la estructura edilicia para complementar las actividades, como ser la plazoleta y la circulación peato vehicular dentro del predio, respetando el reglamento de construcción de la provincia con sus respectivas restricciones.

## DATOS PROYECTADOS

En referencia al «Primer Libro blanco de la oncología en España», el volumen de ingresos a la población es de 1000-1200 pacientes al año por cada 500.000 habitantes. Se tienen en cuenta estos números para los cálculos de consultorios y área de quimioterapia.

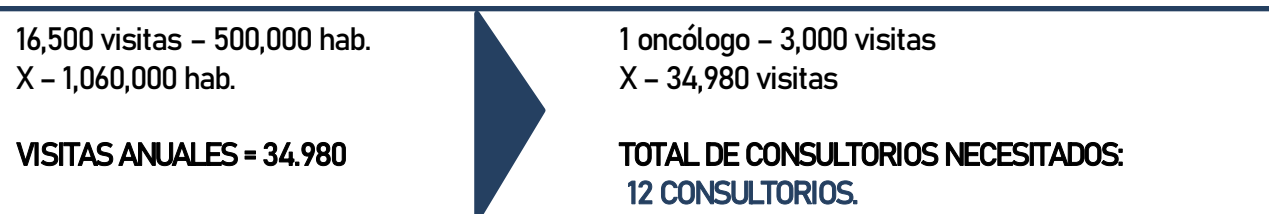
<https://docplayer.es/4940832-Libro-blanco-de-la-oncologia-medica-en-espana.html>

### CONSULTORIOS EXTERNOS

En las consultas externas se realizan las primeras visitas y las visitas sucesivas.

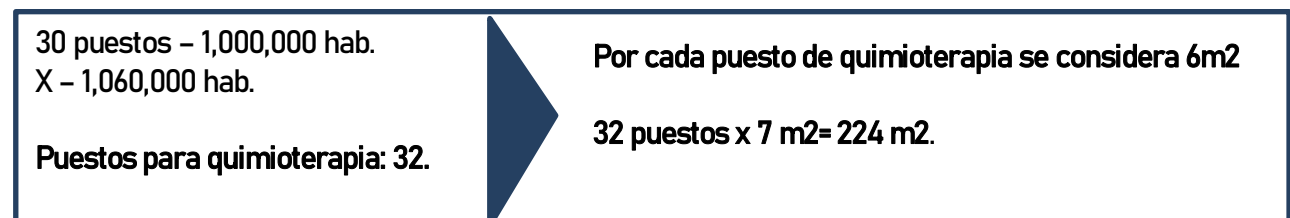
Se considera un volumen de 1,500 primeras visitas y 15,000 visitas sucesivas por cada 500,000 habitantes.

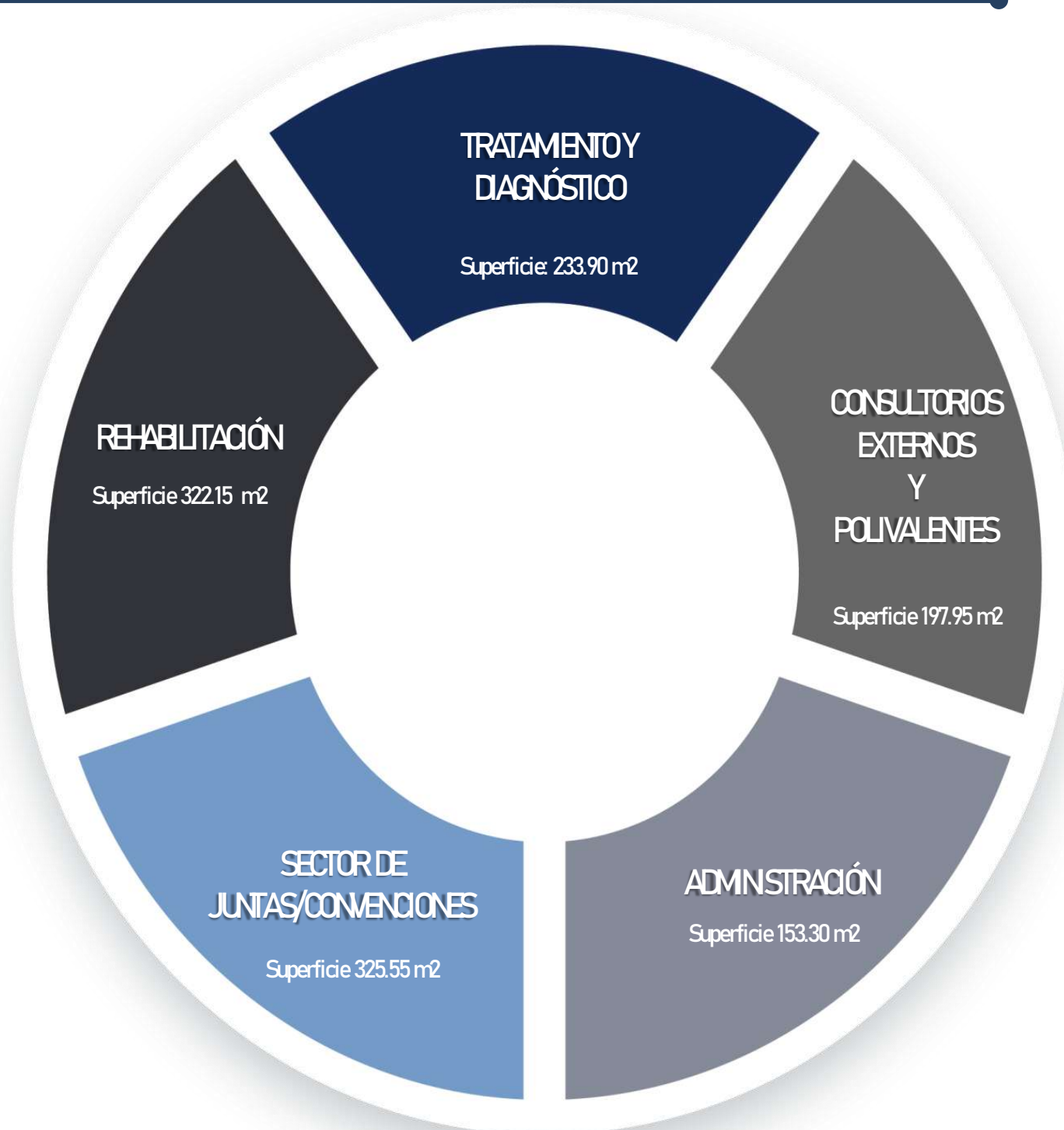
**Consultas por año: 16,500 cada 500,000 hab.**



### ÁREA DE QUIMIOTERAPIA

Se estima 30 puestos de tratamiento trabajando doble turno (mañana y tarde) c/ millón de habitantes.





- 01  -Radioterapia  
-Quimioterapia  
-Mamografías
- 02  -Box de consultas (polivalentes)  
-Farmacia pública
- 03  -Recepción y trabajo social  
-Oficinas administrativas
- 04  -Auditorio  
-Cafetería  
-Almacén
- 05  -Salón de rehabilitación  
-Guardado  
-Proyecciones

# PROGRAMA DE NECESIDADES Y ARQUITECTÓNICO

FUNCIÓN	AMBIENTE	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	CANTIDAD	ÁREAS
FARMACIA PÚBLICA	Entrega externa	Llegada	Escritorio+silla	1	8 m2
	oficina	Atención	Escritorio+silla	1	16 m2
	Depósito general	conservar	estantes	1	19.19 m2
				TOTAL	43.20 m2
CONSULTORIOS					
	Sala de espera	Llegada	Muebles	1	43.42 m2
	Mesa de entrada	Atención	Barra+silla	1	15.75 m2
	Oficina administrativa	control	Escritorio+silla	1	13.07 m2
	Kitchennette+toilette	Alimentación y miccionar	Cocina+lavatorio+heladera+inodoro+lavatorio	1	7.40 m2
	Box	atención	Camilla+escritorio+silla+archivos	1	16.95 m2
	Box	atención	Camilla+escritorio+silla+archivos	2 (16.83m2)	33.66 m2
	Box	atención	Camilla+escritorio+silla+archivos	1	16.58 m2
	Baño	miccionar	Inodoro+lavatorio	4 (1.98 m2)	7.92 m2
				TOTAL	154.75 m2
TRATAMIENTO Y DIAGNÓSTICO					
	Sala de espera	Llegada	muebles	1	50 m2
	Mesa de entrada	Atención	Barra+silla	1	7.70 m2
	Sanitarios públicos	Miccionar	Sanitarios+mingitorios+lavatorios	1	33.50 m2
	Bunker	tratamiento		1	96.05 m2

# PROGRAMA DE NECESIDADES Y ARQUITECTÓNICO

FUNCIÓN	AMBIENTE	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	CANTIDAD	ÁREAS
	Box de cambiado	Cambiador		2	3.90 m2
	Sala de control de radioterapia	Control	Computadora+escritorio+sillas+archivos	1	11.40 m2
	Sala de maquinas	Guardado	Maquinaria	1	15.60 m2
	Sala de tomografía		Tomógrafo	1	33.35 m2
	Sala de control de tomografía	Control	Computadora+escritorios+sillas	1	15.90 m2
	Sanitarios privados	Miccionar+aseo	Mingitorios+inodoros+lavatorios	1	10.10 m2
	Lavados	Aseo y guardado	Lockers+lavatorios	1	13.10 m2
				TOTAL	290.60 m2
ÁREA ADMINISTRATIVA					
	Sala de espera	Espera	Muebles	1	57.08 m2
	Recibidor y oficina	Llegada+atención	Escritorios+sillas+computadoras	1	41.58 m2
	Kitchennette+toilette	Alimentación y miccionar	Cocina+lavatorio+heladera+inodoro+lavatorio	1	6.30 m2
	Área de vigilancia	Control	Escritorio+computadoras+sillas	1	14.90 m2
	Sanitarios públicos	Miccionar y aseo	Mingitorio+inodoro+lavatorio	1	15.65 m2
	Sanitarios privados	Miccionar, aseo, cambiadores	Mingitorio+inodoro+lockers	1	17.78 m2
				TOTAL	153.30 m2
CIRCULACIÓN VERTICAL	ascensor para camillas, escalera, depósito	Transportar, almacenaje		6 (15.12 m2)	90.72 m2
	Ascensor y escaleras	transportar		6 (14.90 m2)	89.40 m2
	Ascensor para camilla	traslado		2	2.76 m2

# PROGRAMA DE NECESIDADES Y ARQUITECTÓNICO

FUNCIÓN	AMBIENTE	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	CANTIDAD	ÁREAS
				TOTAL	182.90 m2
CIRCULACIÓN PLANTA BAJA					585.77 m2
ÁREA PALIATIVA					
	Sala de espera	Llegada	Muebles	1	71 m2
	Mesa de entrada	Atención	Barra+ silas+computadoras+archivo	1	16.90 m2
	Oficina administrativa	control	Escritorio+silla	1	13.05 m2
	Kitchennette+toilette	Alimentación y miccionar	Cocina+lavatorio+heladera+inodoro+lavatorio	1	7.40 m2
	Box paliativo	Atención, diagnóstico	Escritorio+sillas+camillas	2	18.80 m2
	Box paliativo	Atención, diagnóstico	Escritorio+sillas+camillas	2	19.20 m2
				TOTAL	146.35 m2
ÁREA ADMINISTRATIVA					
	Oficinas administrativas	Tareas de administración	Escritorios+sillas+mostrador	1	86.70 m2
	Kitchennette+toilette	Alimentación y miccionar	Cocina+lavatorio+heladera+inodoro+lavatorio	1	7.40 m2
	Sanitarios públicos	Miccionar y aseo	Mingitorio+inodoro+lavatorio	1	15.65 m2
	Sanitarios privados	Miccionar, aseo, cambiadores	Mingitorio+inodoro+lockers	1	17.75 m2
				TOTAL	127.50 m2
ÁREA DE TRATAMIENTO					
	Sala de espera	llegada	Muebles	1	58.25 m2
	Mesa de entrada	Atención	Barra+sillas+archivos	1	12.10 m2

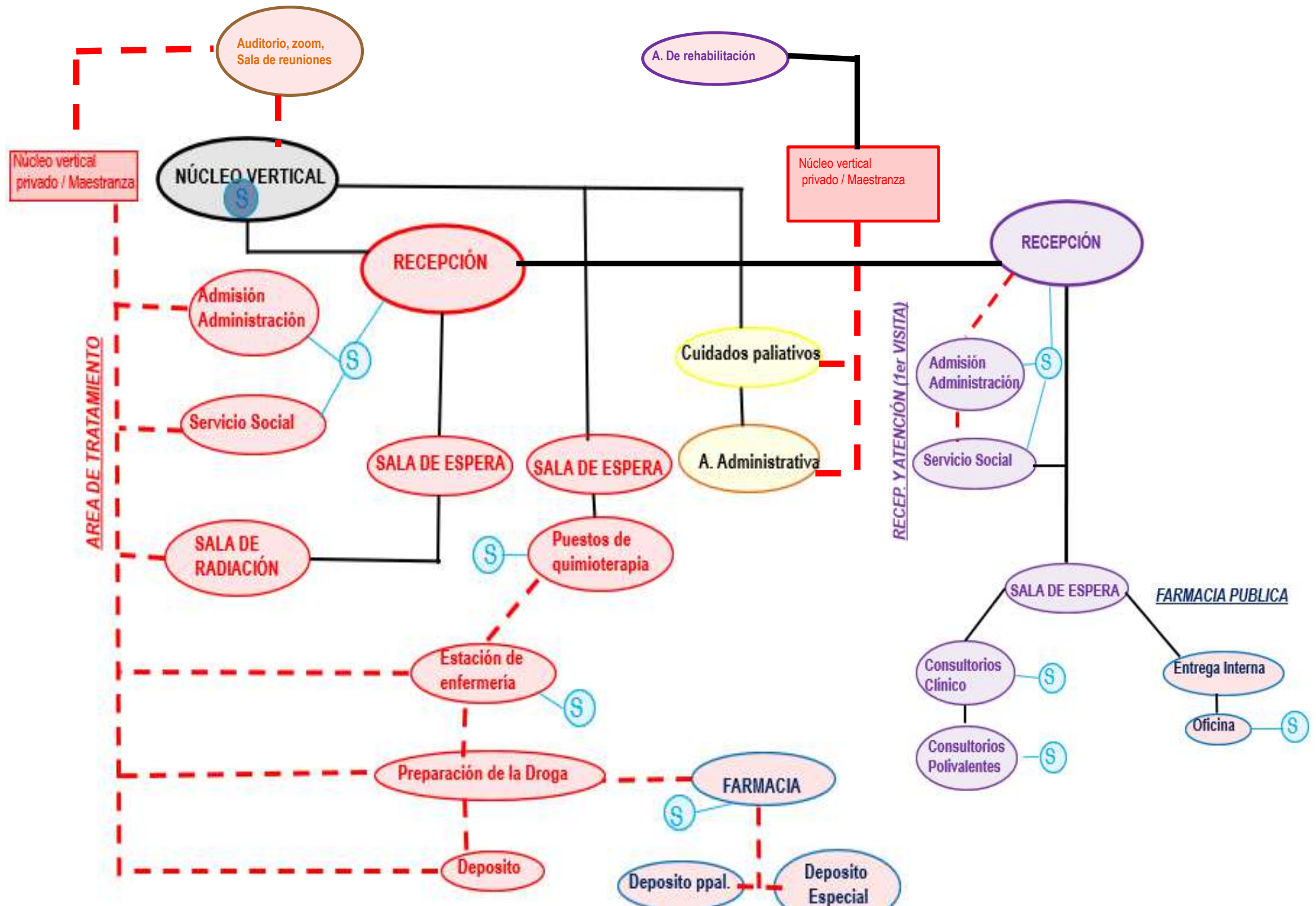
# PROGRAMA DE NECESIDADES Y ARQUITECTÓNICO

FUNCIÓN	AMBIENTE	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	CANTIDAD	ÁREAS
	Box de diagnóstico	Atención	Escritorio+silla+camilla	1	11.45 m2
	Sala de mamografías	Tratamientos	Mamógrafo	2 (12.15 m2)	24.30 m2
	Sala de quimioterapia	Tratamientos: transfusiones, monitoreo	Sillones+casilleros	1	140.05 m2
	Sala de quimio: cuidados especiales	quimioterapias	camillas	2 (5.85 m2)	11.65 m2
	Sanitarios públicos	Miccionar y aseo	Mingitorio+inodoro+lavatorio	1	15.65 m2
	Mesa de entrada	Atención	Barra+silla	1	9.05 m2
	Farmacia	Preparación de los fármacos	Mesadas+heladeras+lugares de guardado	1	16.45 m2
	Sala de reuniones	Reuniones, debate	Mesa+sillas+pantalla	1	15 m2
	Kitchennette+toilette	Alimentación y miccionar	Cocina+lavatorio+heladera+inodoro+lavatorio	1	7.40 m2
	Almacén de insumos	Guardado	Estantes+vitriñas+cajoneras	1	8.70 m2
	Sanitarios privados	Miccionar+aseo	Mingitorios+inodoros+lavatorios	1	10.08 m2
	Lavados	Aseo y guardado	Lockers+lavatorios	1	13.12 m2
	Sanitarios públicos	Miccionar	Sanitarios+mingitorios+lavatorios	1	33.50 m2
				TOTAL	386.75 m2
CIRCULACIÓN PRIMERA PLANTA					311.80 m2

# PROGRAMA DE NECESIDADES Y ARQUITECTÓNICO

FUNCIÓN	AMBIENTE	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	CANTIDAD	ÁREAS
ÁREA DE REHABILITACIÓN					
	Mesa de entrada	Atención	Barra+sillas+archivos	1	15.85 m2
	Box de guardado varios	Guardado	Elementos	1	21.15 m2
	Sala de rehabilitación	Ejercitación, cursos, charlas, etc	Sillas+colchonetas+varios	1	147.60 m2
	Espacio semi cubierto	recreación	-	1	104.15 m2
	Sanitarios públicos	Miccionar y aseo	Mingitorio+inodoro+lavatorio	1	15.65 m2
	Sanitarios privados	Miccionar, aseo, cambiadores	Mingitorio+inodoro+lockers	1	17.75 m2
				TOTAL	322.15 m2
ÁREA PRIVADA P/ JUNTAS					
	Auditorio	Reuniones, presentaciones, convenciones	Butacas, escenario	1	143.75 m2
	Sala de audio y video	Control	Barra+sillas+varios	1	12.60 m2
	Cocina y almacenamiento	Preparación, guardado	Barra+cocina+heladera+varios	1	15.50 m2
	Esparcimiento	Espera, consumir	Sillas+mesas	1	97 m2
	Sanitarios privados	Miccionar+aseo	Mingitorios+inodoros+lavatorios	1	10.10 m2
	Lavados	Aseo y guardado	Lockers+lavatorios	1	13.10 m2
	Sanitarios públicos	Miccionar	Sanitarios+mingitorios+lavatorios	1	33.50 m2

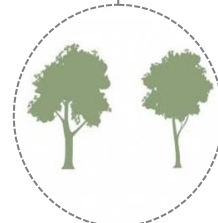
<b>FUNCIÓN</b>	<b>AMBIENTE</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>MOBILIARIO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>ÁREAS</b>
				TOTAL	325.55 m2
CIRCULACIÓN SEGUNDA PLANTA					262.20 m2



CONCEPTOS  
CLAVES

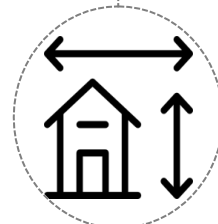
## ORIENTACIÓN

Aprovechamiento de las orientaciones más favorables para optimizar los recursos ambientales.



## CALIDAD AMBIENTAL

Utilización de la vegetación autóctona y conservación de espacios verdes en el terreno.



## FLEXIBILIDAD EN EL DISEÑO

Propuesta de diseño funcional de ser flexible en la disposición espacial



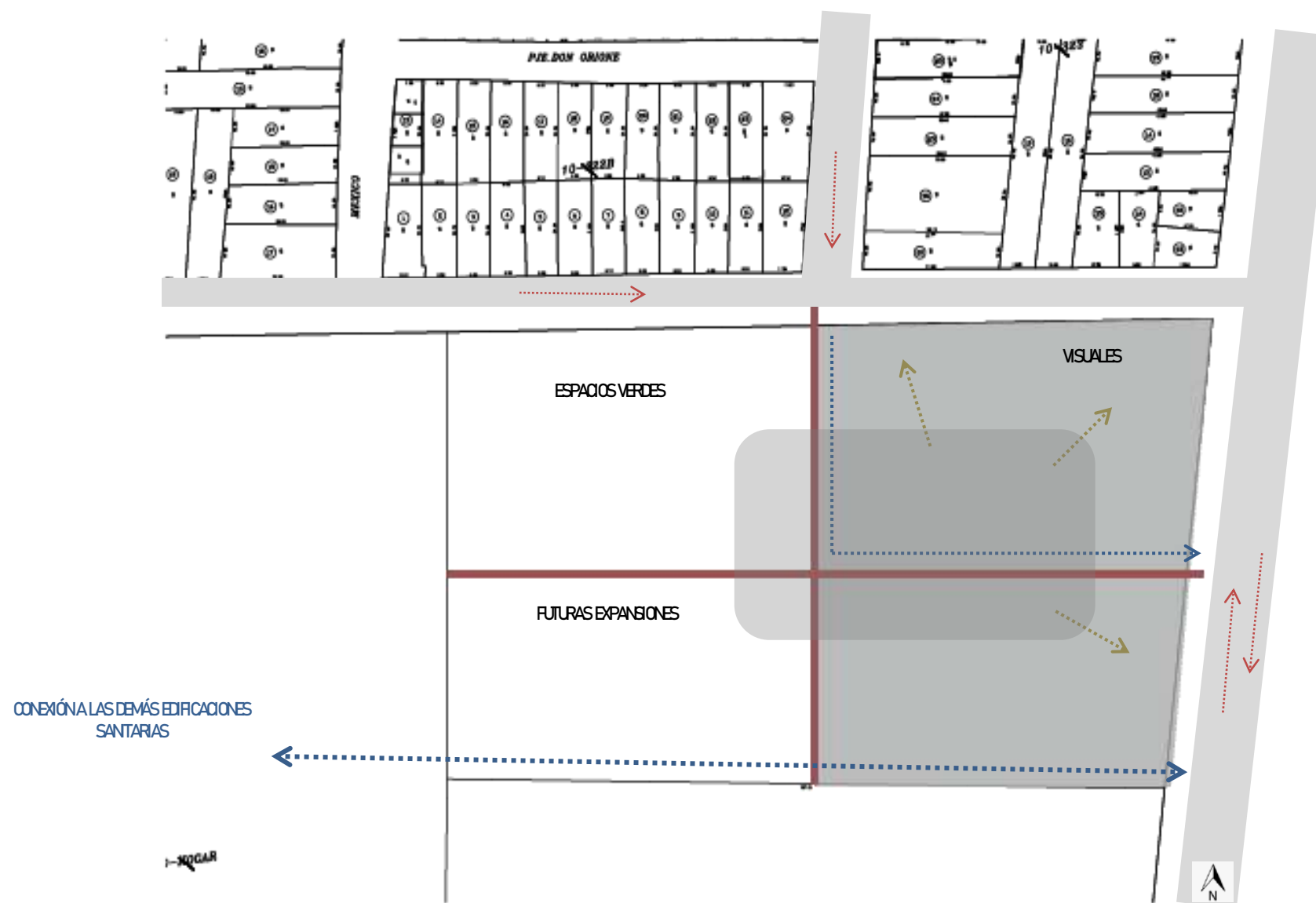
## MATERIALES Y TECNOLOGÍA

Implementación de materiales y tecnologías que ayudan en la higiene de los espacios para la salud

## ZONIFICACIÓN GENERAL

A partir del estudio del terreno, las circulaciones vehiculares y peatonales dentro de la ciudad, se optó por elegir la idea generadora de una sola línea quebrada que atraviesa al terreno que termina de unificar los dos frentes del lote: Calle Suiza y Av. Chacabuco. Esto permite diferenciar con mayor precisión la zona privada de la pública.

Se pretende respetar la idea generadora e innovar morfológicamente en el diseño de la propuesta de parques y, también, de la edificación que alberga al centro oncológico.



# « MEMORIA DEL PROYECTO

---

## IDEA SUPERADORA

- El Centro de Día, pretende poner en valor el espacio público como argumento proyectual, siendo los espacios verdes un aspecto importante para dar forma al enclave urbano. Considerando que el proyecto se asienta en una zona urbana, poder conservar y dar valor a la vegetación le otorga una excepcionalidad en el tejido.

- Los accesos principales se implantan sobre las calles circundantes, sobre calle Suiza y Avenida Chacabuco, aprovechando los sentidos de las mismas y la facilidad de ingresar con vehículos para transportar al paciente si fuera necesario, pero también es un acceso directo y aparcamiento privado para el personal de salud y administrativos.



- El edificio se encuentra sobre un nivel de +0.50, por lo que su acceso se da a través de rampas peato vehiculares, que permite que el auto o ambulancia pueda estacionar momentáneamente.

Se tiene en cuenta las orientaciones y con ello, el asoleamiento, buscando el aprovechamiento del mismo en aquellos sectores que lo requieren. La calidad ambiental en sentido general predispone de manera positiva a los enfermos, sus acompañantes y el personal.

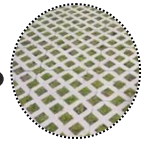
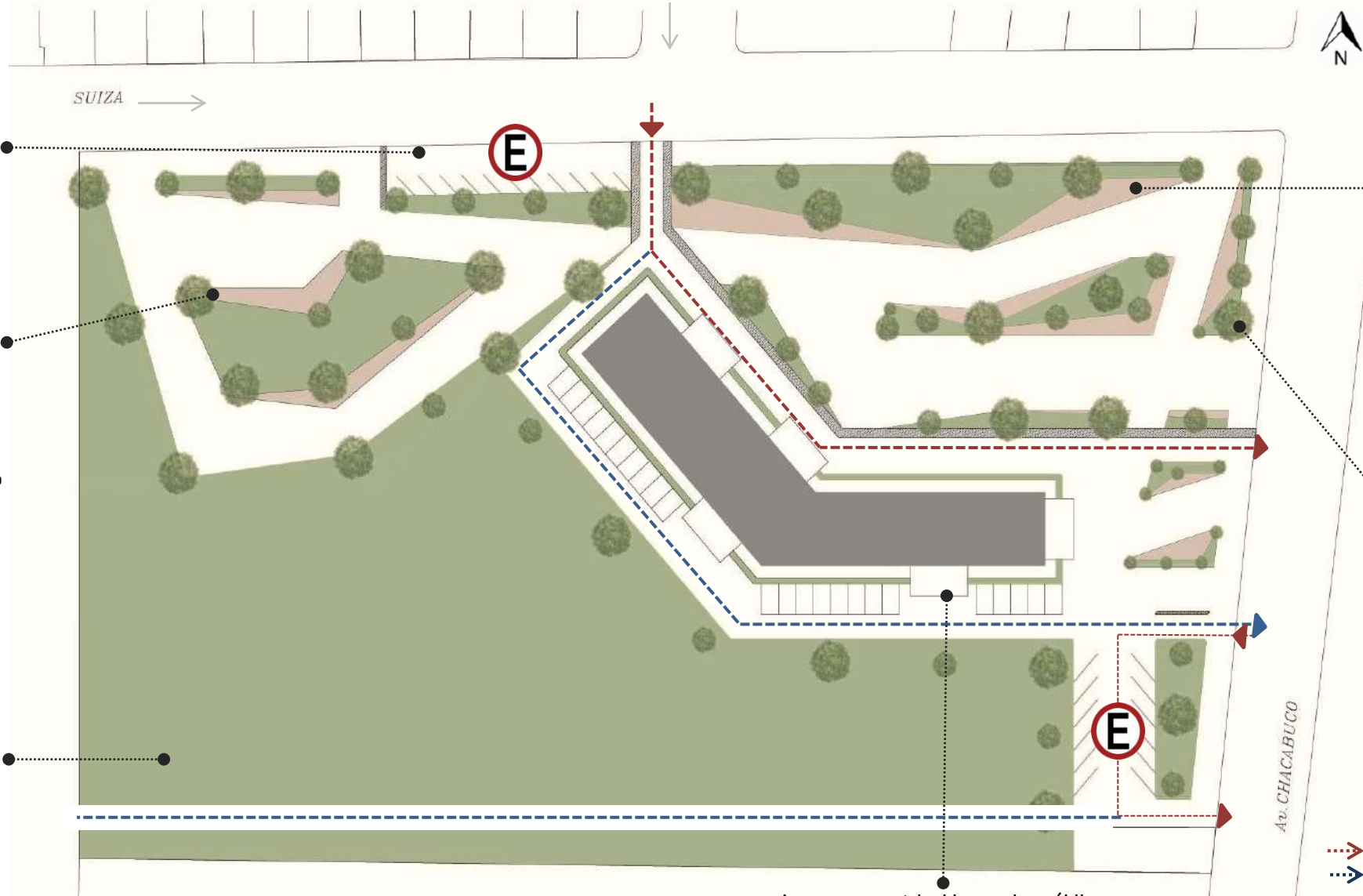
Con respecto a los espacios interiores, se resuelven de la mejor manera posible, con el objetivo de mejorar no solo la estancia del paciente, sino también el rendimiento de las personas que trabajan en el establecimiento, de modo que el trabajo no les resulte pesado y se puedan brindar un mejor servicio.

Estacionamiento exclusivo para pacientes y/o familiares



Lugares de descanso, incorporando el mobiliario fijo

Del 70% del área libre, el 20% servirá para futuras ampliaciones, quedando en el futuro el 50% para área libre.



Utilización de losetas cribadas para potenciar y mantener el verde de estos espacios.



Plaza pública del Centro de Día con la implementación de la vegetación autóctona.

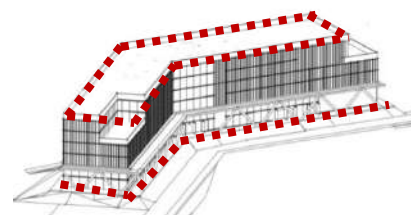
 CIRCULACIÓN PÚBLICA  
 CIRCULACIÓN RESTRINGIDA

Accesos restringidos al público, incluyendo estacionamientos



## IDEA RECTORA

En líneas generales, la estructuración de la propuesta surge de seguir la trama morfológica de la ciudad y, a su vez, romper con la misma dentro de terreno seleccionado. Esto es representado con una simple línea quebrada ubicada en el sitio, la cual permite sectorizar diferentes áreas.

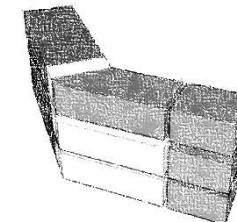


Esta idea es representada también en alzada, es decir, tanto en la edificación propuesta del centro oncológico, como también en el tratamiento de los espacios verdes y equipamientos complementarios.

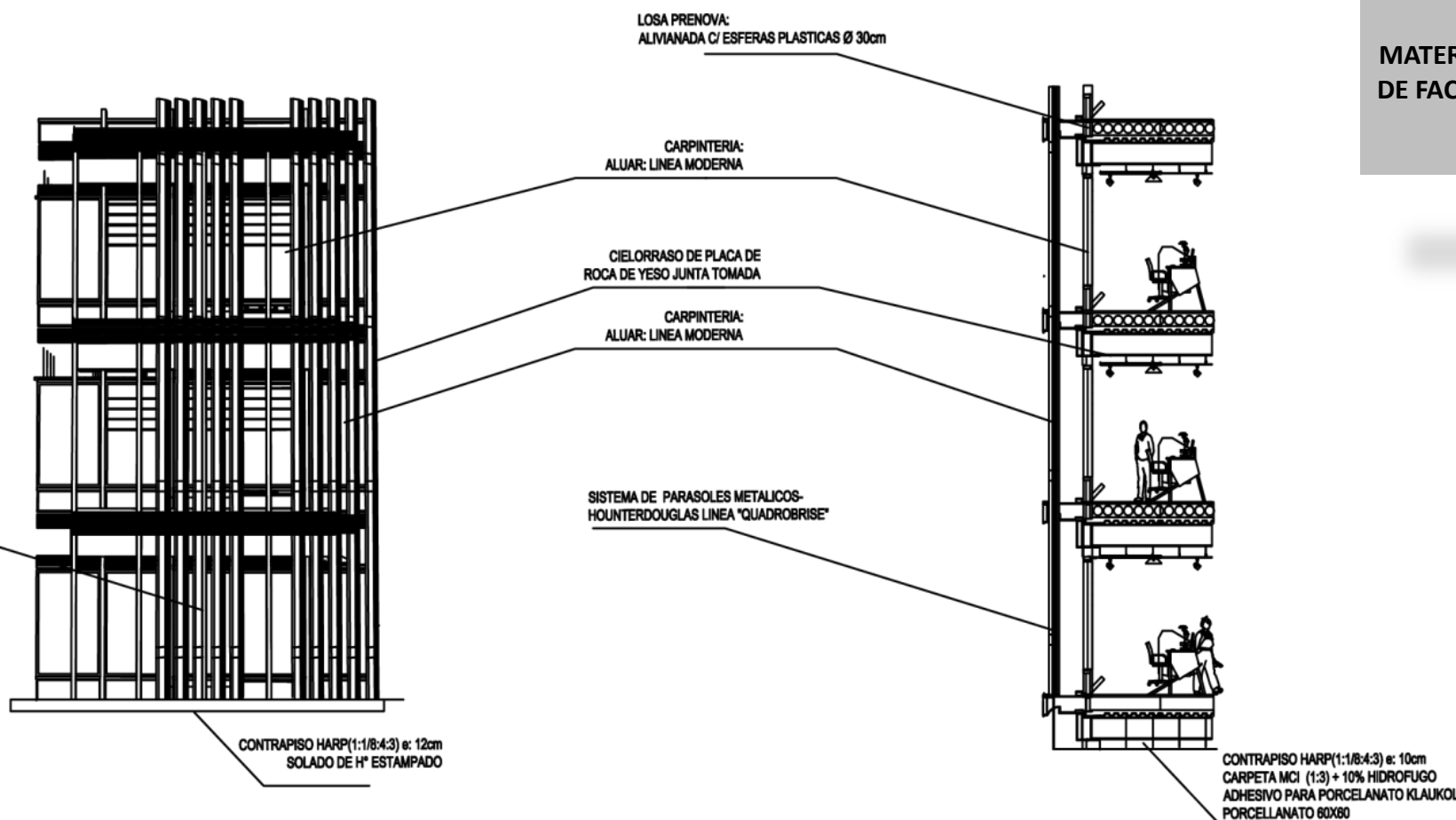
## CARACTERÍSTICAS DEL DISEÑO: constructivas y tecnológicas

La estética del edificio se concreta en base al manejo de materiales modernos como el acero, vidrio y hormigón.

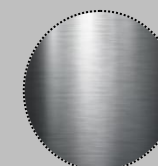
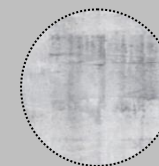
La lectura de estos materiales define una edificación con un marcado acento estético, que a su vez referencia a la pureza e higiene.



**MORFOLOGÍA**  
FORMA SIMPLE (prisma)  
con quiebre



**MATERIALES DE FACHADA**



## Protecciones solares:

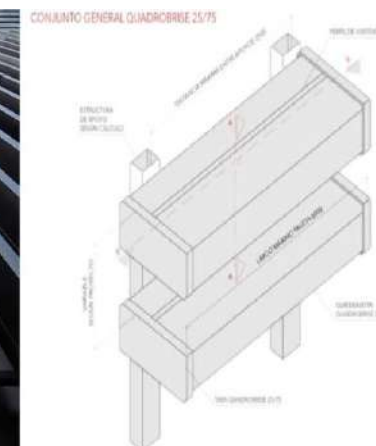
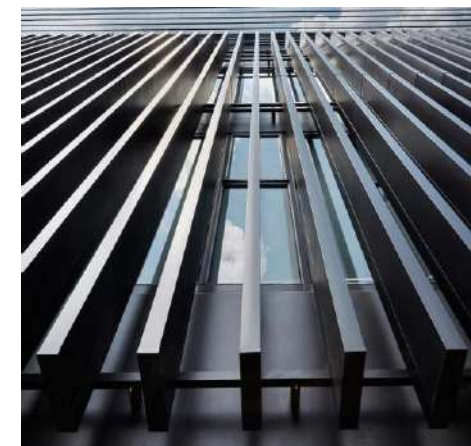
### Línea quadrobriase- hounterdouglas

Se implementa este tipo de protección con el fin de disminuir el índice de exposición solar en determinadas horas del día en las caras del edificio, además, de brindar una estética institucional al mismo.

El panel se fija directo a la estructura, por lo que su separación es variable.

Gracias a lo anterior es posible regular la transparencia de las fachadas.

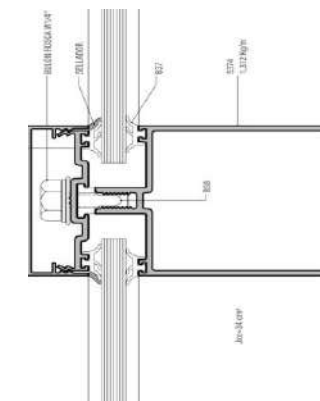
Se pueden instalar de forma vertical u horizontal y con cualquier inclinación. Además, tienen como accesorios tapas en sus extremos, lo que proporciona una excelente terminación desde todas sus vistas. Debido a su bajo peso, estos paneles pueden adosarse a cualquier tipo de estructura permitiendo su uso tanto en obras nuevas como en reciclaje de fachadas.



## Piel de vidrio:

### Sistema de frente integral.- aluar

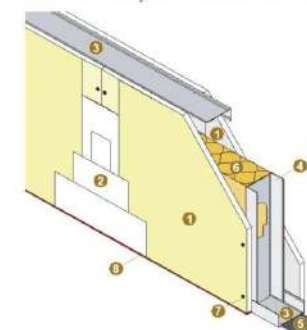
El sistema está compuesto por columna, travesaño, tapa presora y tapa exterior. Los travesaños se fijan a las columnas mediante escuadras tipo "U". Es posible la utilización de ventanas desplazables opcionales con bisagras a fricción laterales y aldaba de cierre. La fijación del vidrio se realiza a través de la tapa-presora con bulón y tapa exterior de terminación. Se utilizan burlletes de EPDM en la tapa presora, en la columna y travesaño. El sellado exterior del sistema se realiza entre la tapa y el vidrio.



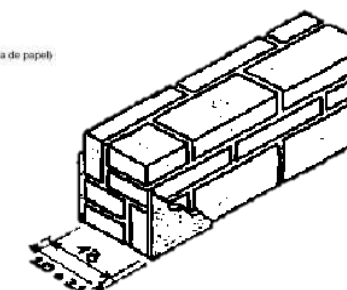
## Cerramientos:

se optó por la mampostería de ladrillos comunes, en cuanto a las oficinas se implementó el sistema constructivo de tabiquería de durlock, que brinda la capacidad de generar plantas más flexibles con la ventaja de poder realizar modificaciones en un futuro.

Pared Simple. Estructura 70mm.



- 1 Placas Durlock®
- 2 Tomado de junta (Masilla Durlock® + cinta de papel)
- 3 Perfil Solera 70mm
- 4 Perfil Montante 68mm
- 5 Banda material elástico
- 6 Material Aislante
- 7 Tornillo T2
- 8 Sellador



## Ascensores para hospitales y centros sanitarios:

MP MEDIC lift es la solución óptima para el transporte vertical de camas y camillas, sean cuales sean sus necesidades concretas. La gama incorpora diferentes opciones para adaptarse a todo tipo de requerimientos: la utilidad del producto, el espacio necesario, la capacidad de carga e incluso la precisión en la respuesta.

Tecnología de tracción e impulsión: la selección entre las distintas opciones de tecnología de tracción/impulsión dependerá de ciertas variables asociadas al uso futuro del ascensor, número de paradas, intensidad de tráfico, capacidad.

Las opciones de cabinas son mucho más que una mera cuestión estética. Los acabados han sido seleccionados para logra interiores más prácticos y duraderos. También proporcionan ventajas extra en aspectos como la higiene, el confort del paciente o la facilidad de limpieza. Puede elegir entre tres modelos de cabinas, que agrupan diferentes opciones: ION-X y SKATER.

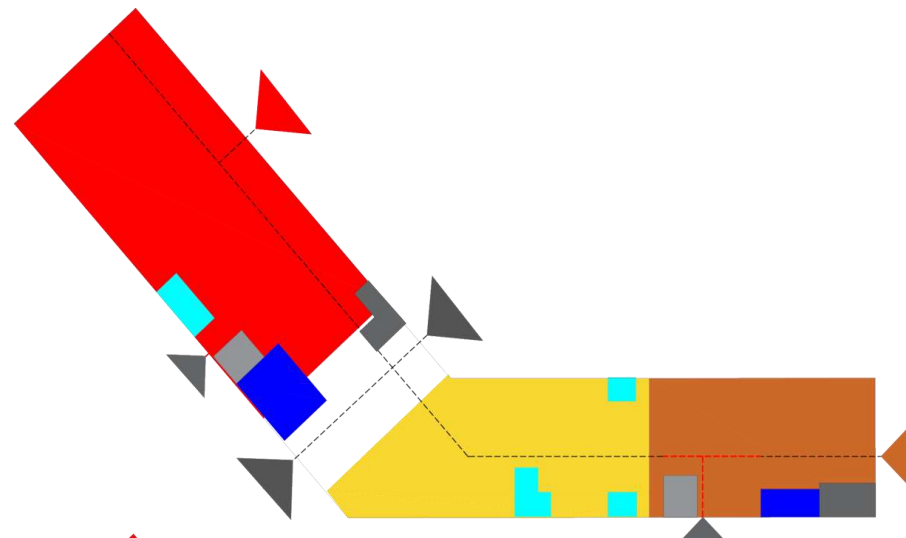
<p><b>CR 90</b></p> 	<p><b>CAMAS EN RESIDENCIAS</b> 900X2000 MM.</p> <p>Ancho de cabina 1200 mm. El acompañante sólo puede ir en el cabecero o al pie de la cama.</p>
<p><b>CH 100</b></p> 	<p><b>CAMAS DE HOSPITAL</b> 1000X2300 MM.</p> <p>Ancho de cabina 1500 mm. Admite acompañantes en el lateral y el frontal de la cama.</p>
<p><b>CH90</b></p> 	<p><b>CAMAS DE HOSPITAL</b> 900X2000 MM.</p> <p>Ancho de cabina 1400 mm. Permite un segundo acompañante en el lateral de la cama.</p>
<p><b>CH 100-IM</b></p> 	<p><b>CAMAS DE HOSPITAL</b> 1000X2300 MM.</p> <p>Ancho de cabina 1800 mm. Admite acompañantes e instrumental médico.</p>

TRACCIÓN	
H (hidráulica)	G (Gearless)
0,5 m/s	1,0 m/s
	1,6 m/s

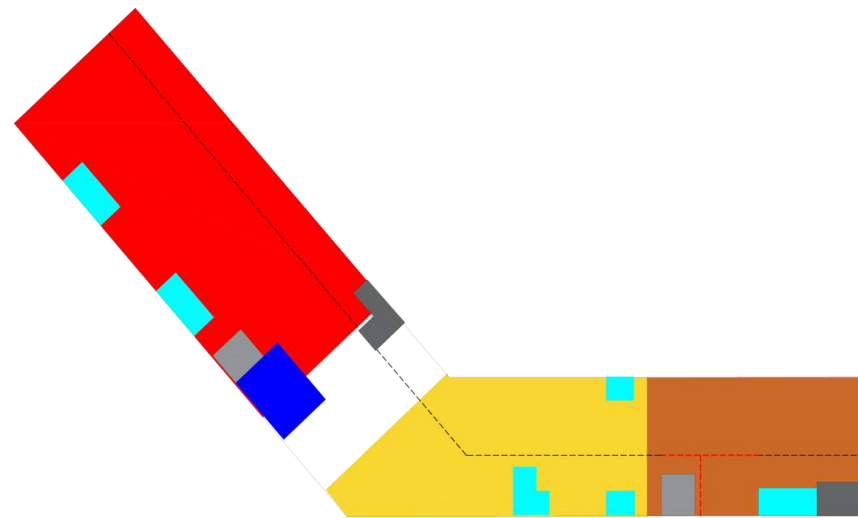
  

MODELOS	CAPACIDAD
CA 60	1000 kg
CR 90	1275 kg
CH 90	1600 kg
CH 100	2000 kg
CH 100-IM	2500 kg

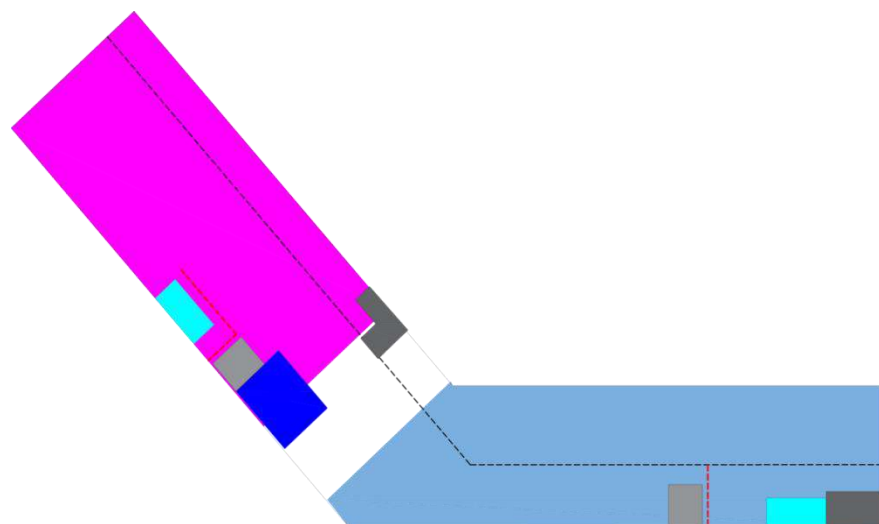
## ESQUEMA FUNCIONAL POR ETAPAS



PLANTA BAJA

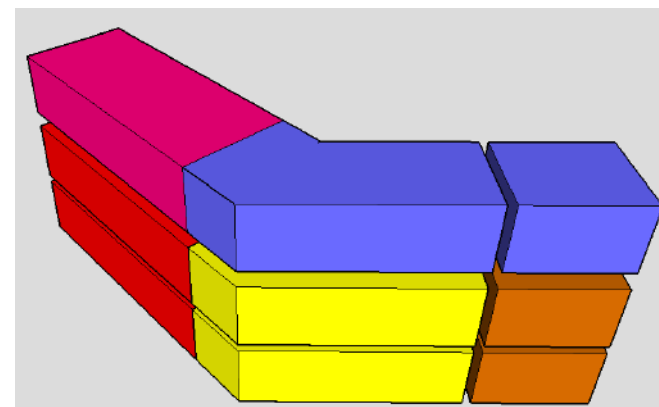


PRIMERA PLANTA






SEGUNDA PPLANTA



### ESQUEMA DEL CONJUNTO FUNCIONAL



### REFERENCIAS

-  Acceso de emergencia
-  Acceso principal
-  Acceso al area administrativa
-  Acceso de servicio

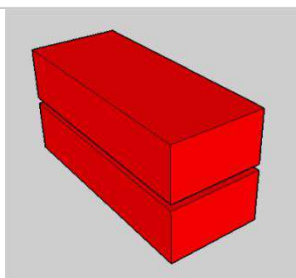
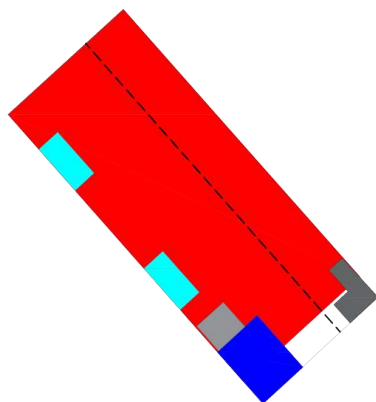
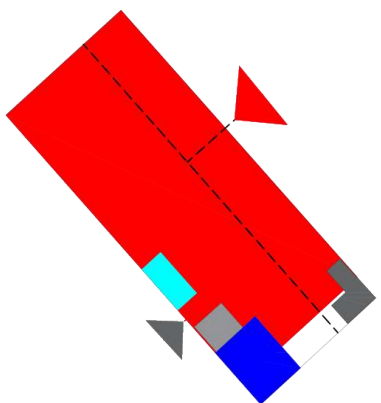
-  Tratamiento y Diagnostico
-  Consultorios/Paliativo
-  Area administrativa
-  Auditorio y Sala de reuniones (privado)
-  Estimulación/Rehabilitación
-  Circulación vertical principal
-  Circulación vertical de servicio
-  Sanitarios publicos
-  Sanitarios para personal

-  Esquema de circulación publica
-  Esquema de circulación privada

## CONCRECIÓN DEL PROYECTO: presupuesto estimado

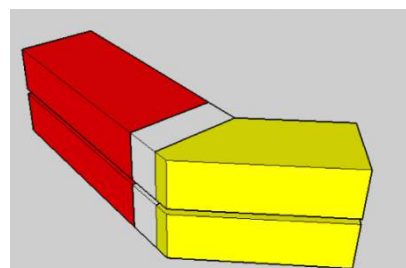
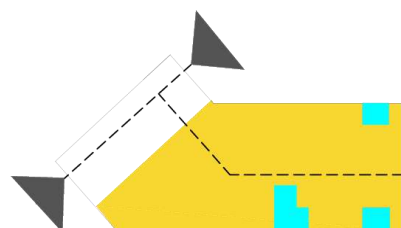
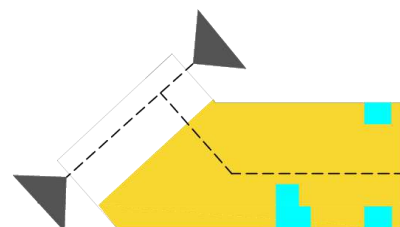
### PRIMERA ETAPA

PB-PRIMER PISO (582m2 c/u) del área de Tratamiento y Diagnóstico.  
1.164 m2 x \$75.000= \$87.300.000



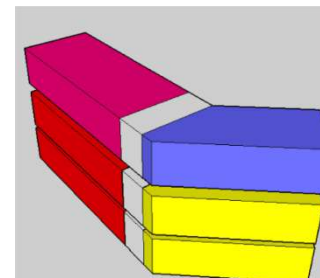
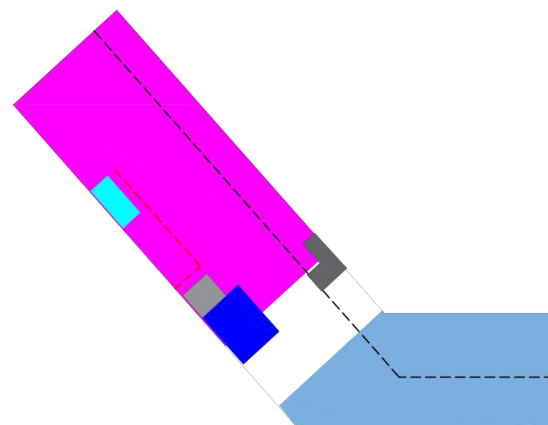
### SEGUNDA ETAPA

PB-PRIMER PISO (427m2 c/u) del área de consultorios y cuidados paliativos.  
854 m2 x \$75.000= \$64.050.000



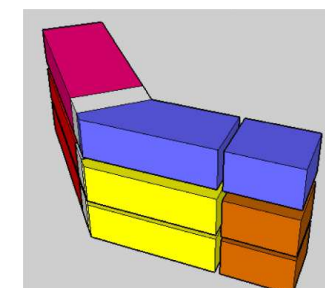
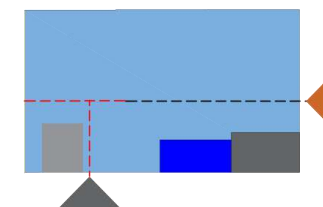
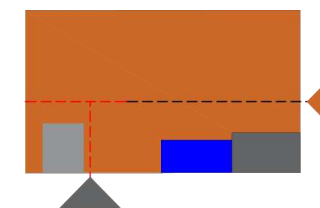
### TERCERA ETAPA

SEGUNDO PISO, área de auditorio y sala de reuniones, rehabilitación y estimulación.  
1.009 m2 x \$75.000= \$75.675.000



### CUARTA ETAPA

PB-PRIMER PISO de área administrativa, SEGUNDO PISO de área de rehabilitación y estimulación (246 m2 c/u).  
738 m2 x \$75.000= \$55.350.000

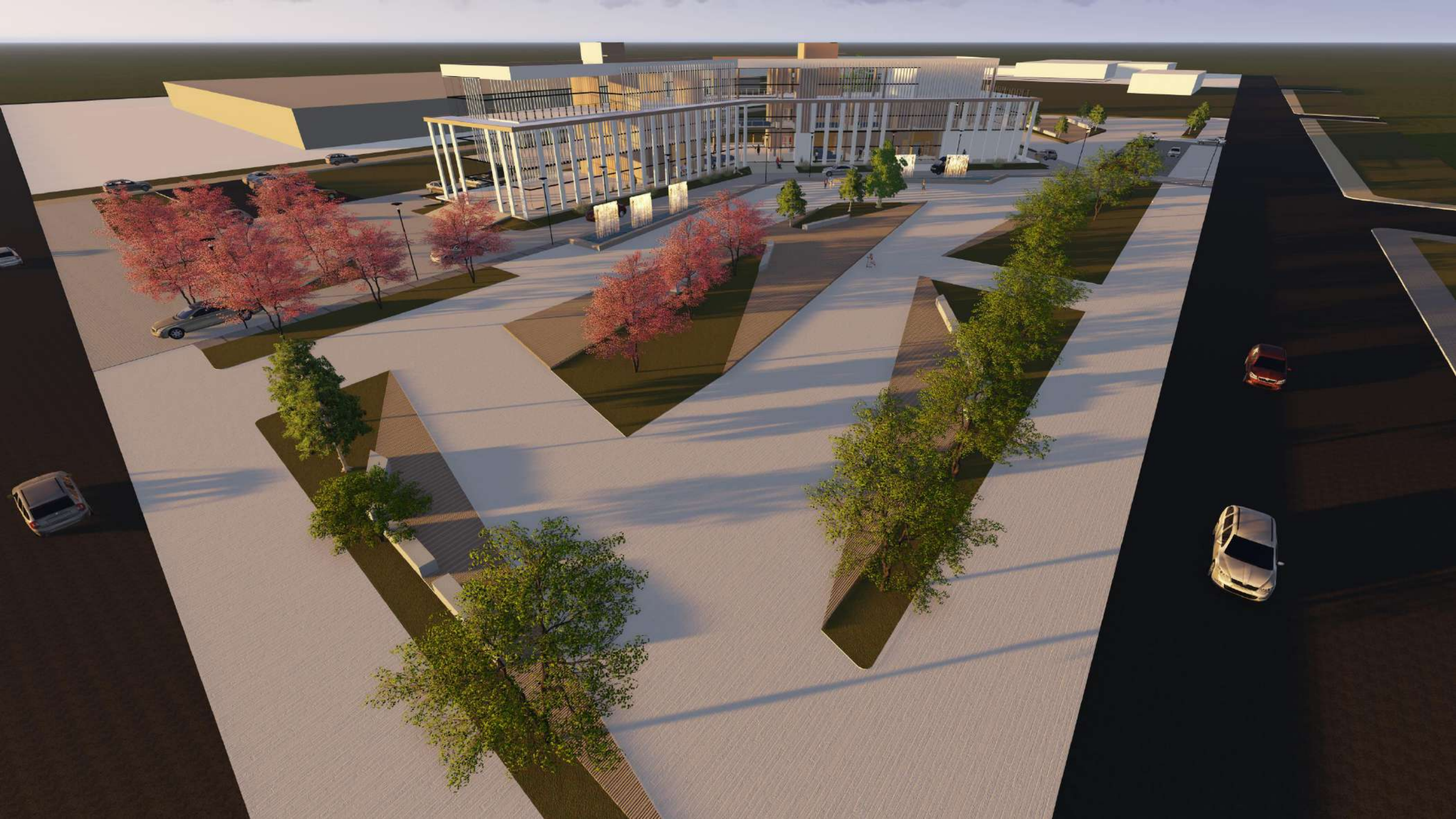


**PRECIO DEL M2: \$75.000**- Valor actualizado obtenido del Dpto. de Planificación y Obra de la Provincia de Corrientes.  
**VALOR TOTAL DE LAS ETAPAS \$282.375.000**

# « VISUALIZACIÓN DE LA PROPUESTA

---











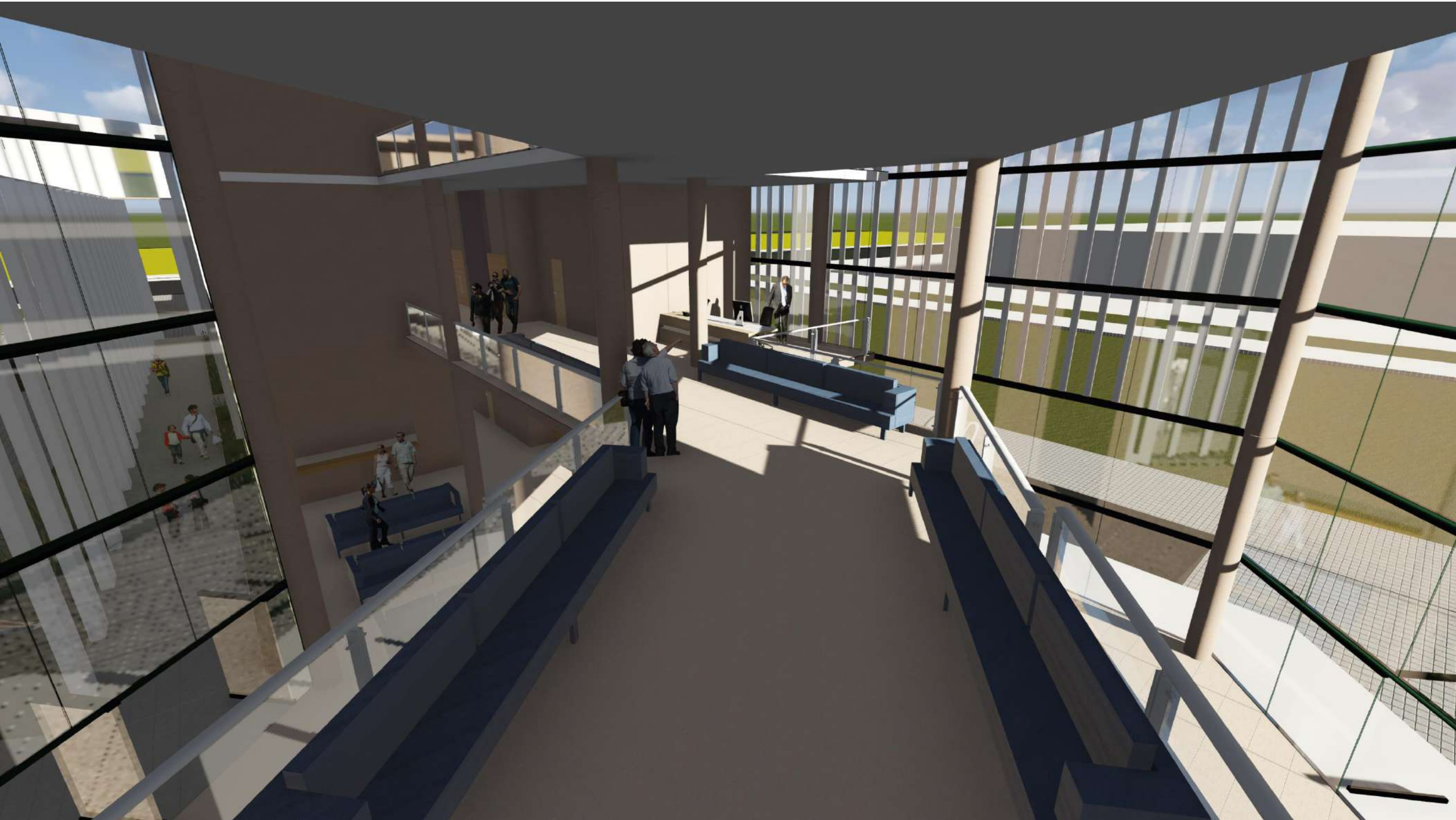


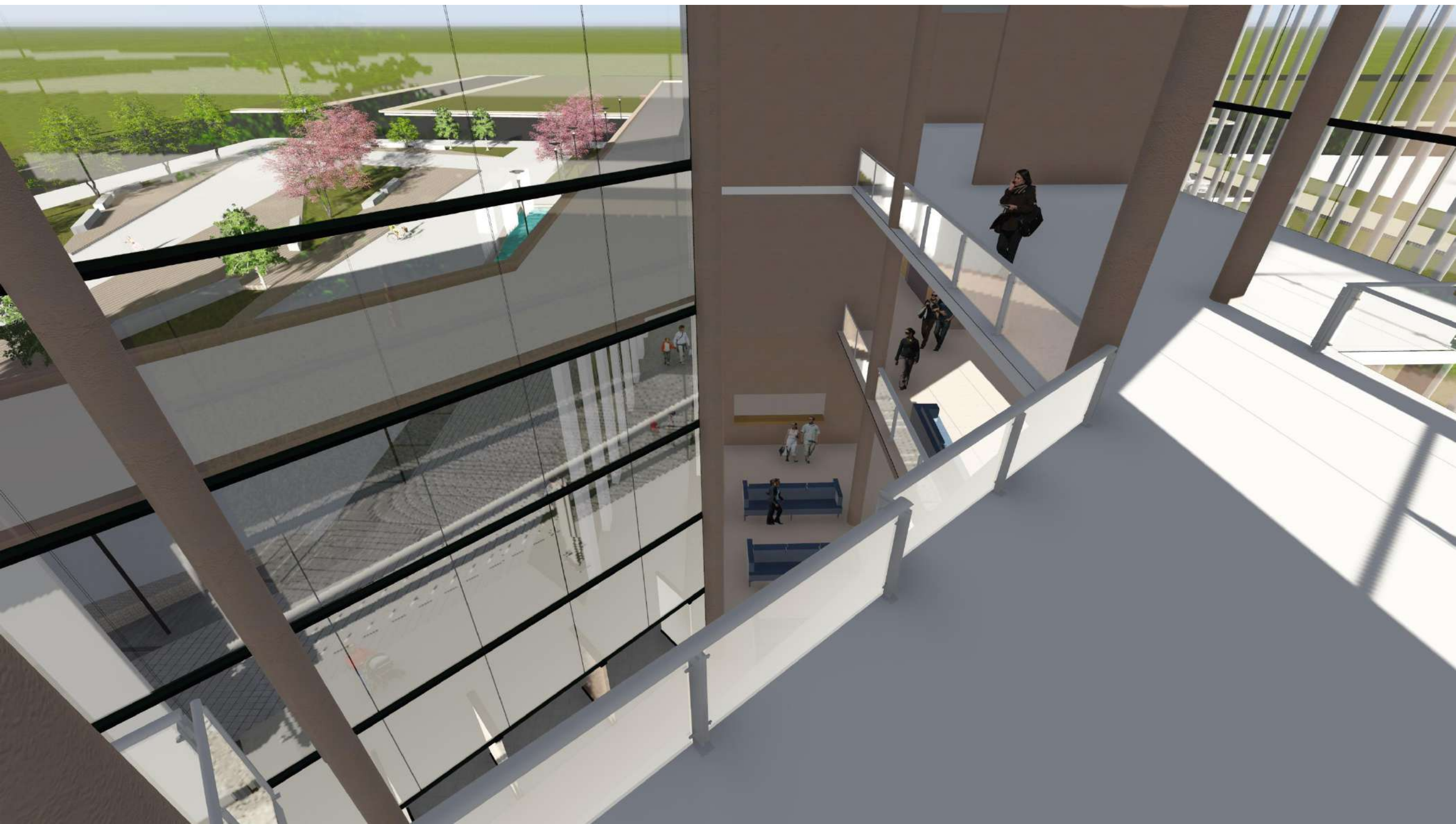












## BIBLIOGRAFÍA

## «Manual para el paciente oncológico y su familia»

[https://www.seom.org/seomcms/images/stories/recursos/infopublico/publicaciones/manual\\_pacientes.pdf](https://www.seom.org/seomcms/images/stories/recursos/infopublico/publicaciones/manual_pacientes.pdf)

**Ministerio de Salud Pública, Corrientes** <https://saludcorrientes.gob.ar/redes/guia-de-servicios.html>

<https://es.slideshare.net/josesitalegria/centro-oncologico-de-recuperacin-integrada>

<https://es.scribd.com/document/507113965/Taller-Vii-Salud-Centro-Oncologico-Flexible-y-Sostenible-en-La-Ciudad-de-Huanuco>

Monografía: **Arquitectura y Salud** → [acesinfo.com](https://acesinfo.com) Asociación Catalana de Instituciones de Salud (2014)

**Arquitectura Hospitalaria** → Promateriales

**Consideraciones arquitectónicas en el diseño de una clínica oncológica.** Sonia Cedrés de Bello. IDEC: Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela. Apartado 47.169. Caracas 1041-A

**Guía de Diseño Arquitectónico para Establecimientos de Salud.** Santo Domingo 2015. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

**Arquitectura para Salud en América Latina.** Editora Rio Books Brasíla, 2017.

**Programa Médico Arquitectónico para el Diseño de Hospitales Seguros.** Celso Bambarén Alatrística Socorro, Alatrística de Bambarén.

<https://docplayer.es/52623450-Plan-de-santa-catalina-y-reforma-del-codigo-de-planeamiento-urbano-de-la-municipalidad-de-corrientes.html>

[https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/798894/centro-de-cancer-de-la-universidad-de-arizona-zgf-architects?ad\\_source=search&ad\\_medium=search\\_result\\_projects](https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/798894/centro-de-cancer-de-la-universidad-de-arizona-zgf-architects?ad_source=search&ad_medium=search_result_projects)

[https://ciudaddecorrientes.gov.ar/sites/default/files/2do\\_texto\\_ordenado\\_codigo\\_de\\_edificacion\\_de\\_la\\_ciudad\\_de\\_corrientes\\_-\\_septiembre\\_2017\\_1.pdf](https://ciudaddecorrientes.gov.ar/sites/default/files/2do_texto_ordenado_codigo_de_edificacion_de_la_ciudad_de_corrientes_-_septiembre_2017_1.pdf)

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

<https://www.cancer.gov/espanol/cancer/naturaleza/que-es#:~:text=C%C3%A1ncer%20es%20el%20nombre%20que,a%20los%20tejidos%20del%20derredor>

<https://www.argentina.gob.ar/salud/instituto-nacional-del-cancer/estadisticas/incidencia>

<https://docplayer.es/4940832-Libro-blanco-de-la-oncologia-medica-en-espana.html>

## PROYECTO DE DISEÑO HOSPITALARIO

### «Centro Oncológico Salud y Vida»

**INFORME:** Proyecto de Diseño Hospitalario

**TRABAJO FINAL DE CARRERA:** Unidad Pedagógica «B»

**Alumnos:** -LÓPEZ, JOSE LUIS LU: 20.597  
-VALLEJOS, MARÍA ROCÍO LU:20.333

**Cátedra Arquitectura VI:** -Arq. Silvina López  
-Arq. Venettia Romagnoli  
-Arq. Otilia Aguirre  
-Arq. Claudia Terenghi

# PLANOS TÉCNICOS



**TFC  
UPB**

LÓPEZ, JOSÉ LUIS

LU 20597

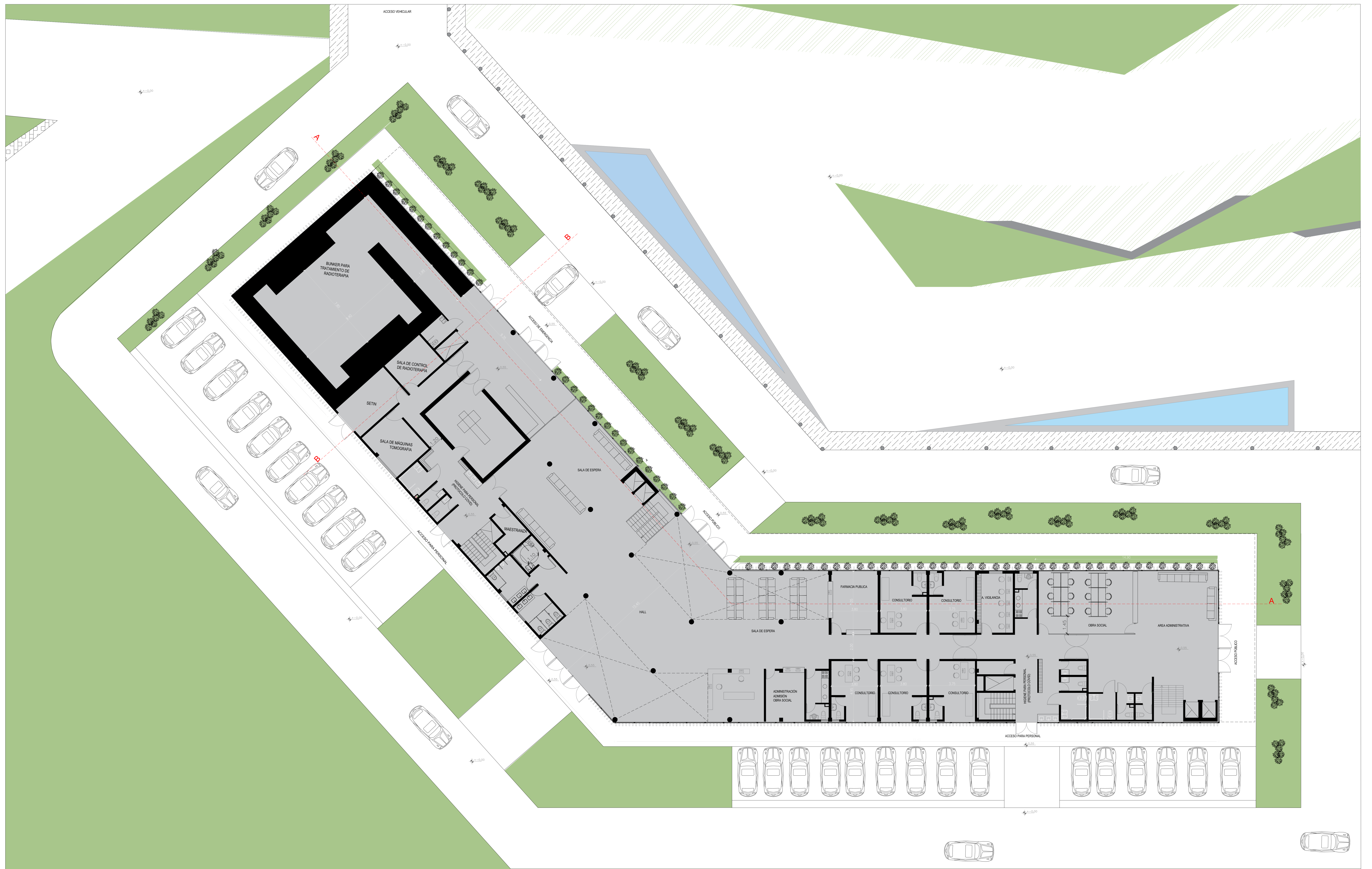
VALLEJOS, ROCIO

LU 20333

**CENTRO ONCOLÓGICO DE DÍA**

PLANIMETRIA DEL CONJUNTO

ESC 1:1000



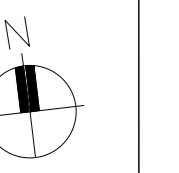
**TFC  
UPB**

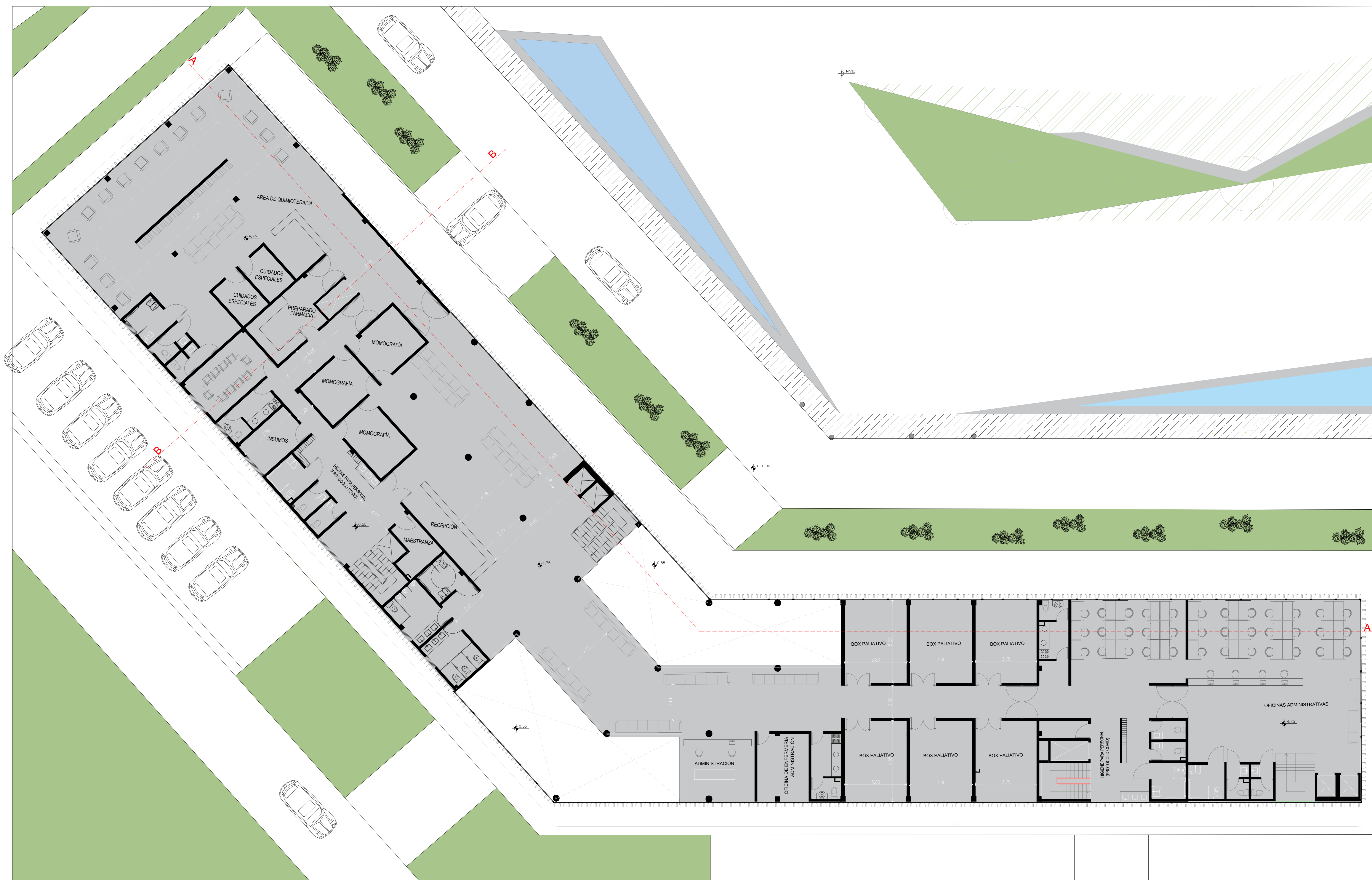
LÓPEZ, JOSÉ LUIS  
VALLEJOS, ROCIO

LU 20597  
LU 20333

**CENTRO ONCOLÓGICO DE DÍA**  
PLANTA BAJA

Esc 1:100





**TFC  
UPB**

LÓPEZ, JOSÉ LUIS

LU 20597

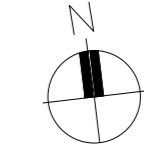
**CENTRO ONCOLÓGICO DE DÍA**

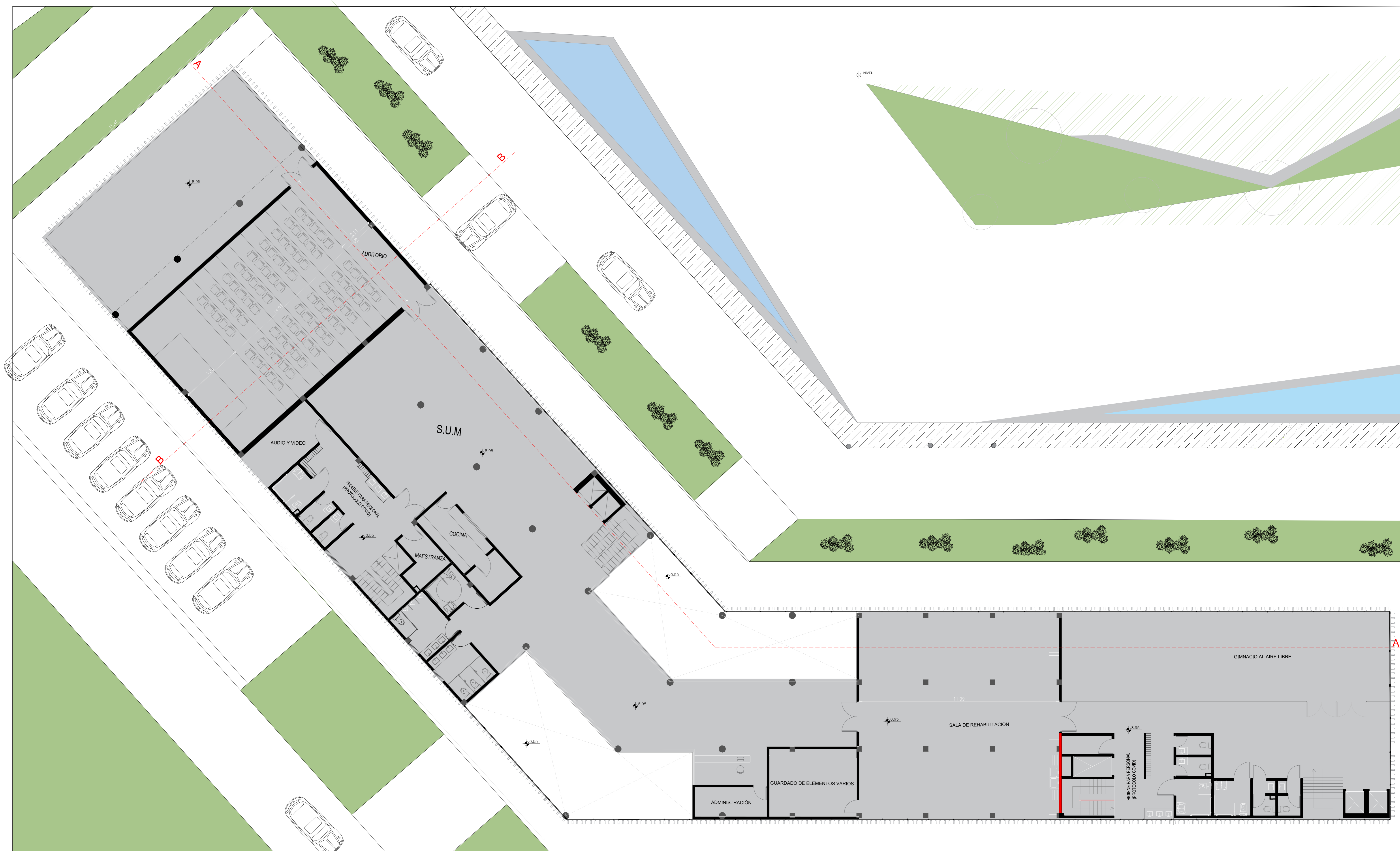
VALLEJOS, ROCIO

LU 20333

PRIMER PISO

Esc 1:100





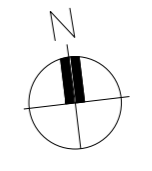
**TFC  
UPB**

LÓPEZ, JOSÉ LUIS  
VALLEJOS, ROCIO

LU 20597  
LU 20333

**CENTRO ONCOLÓGICO DE DÍA**  
SEGUNDO PISO

Esc 1:100





**TFC  
UPB**

LÓPEZ, JOSÉ LUIS

LU 20597

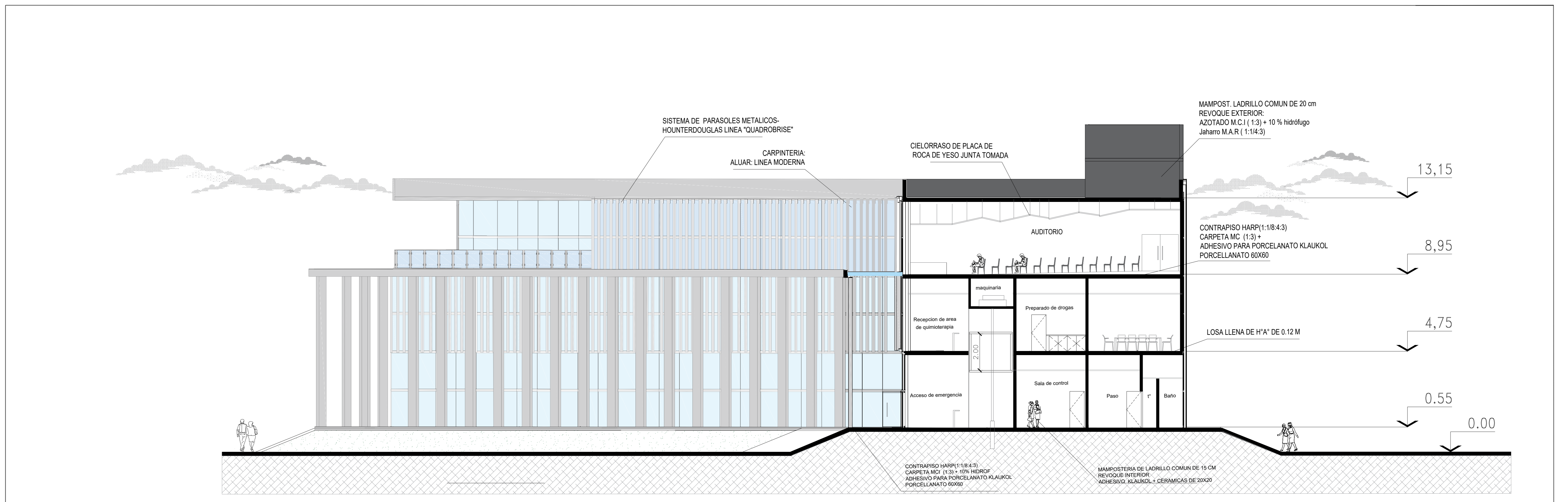
**CENTRO ONCOLÓGICO DE DÍA**

VALLEJOS, ROCIO

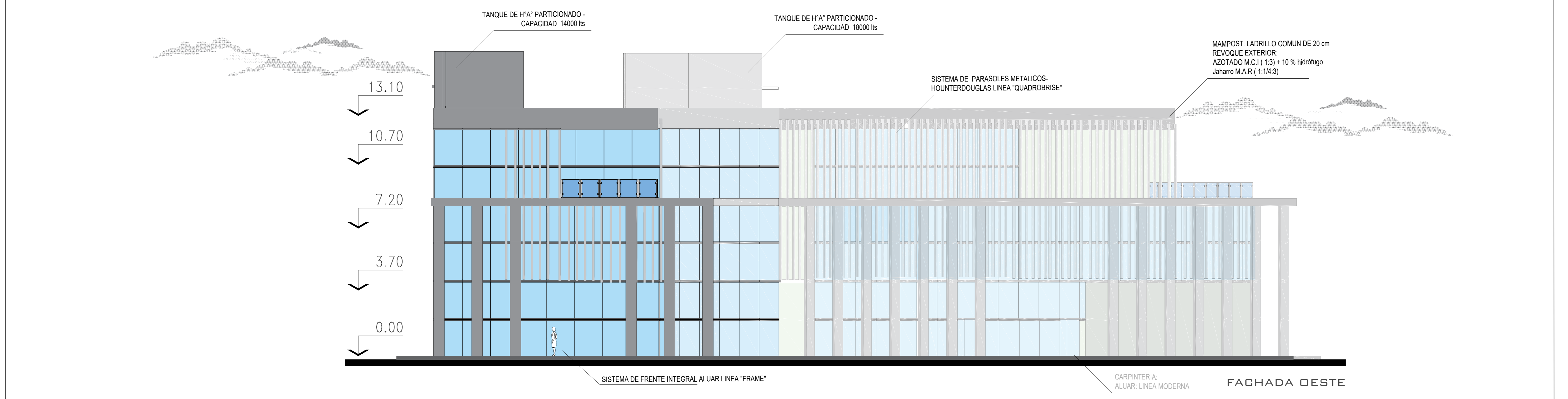
LU 20333

ESQUEMA CLOACAL  
PLANTA DE TECHO

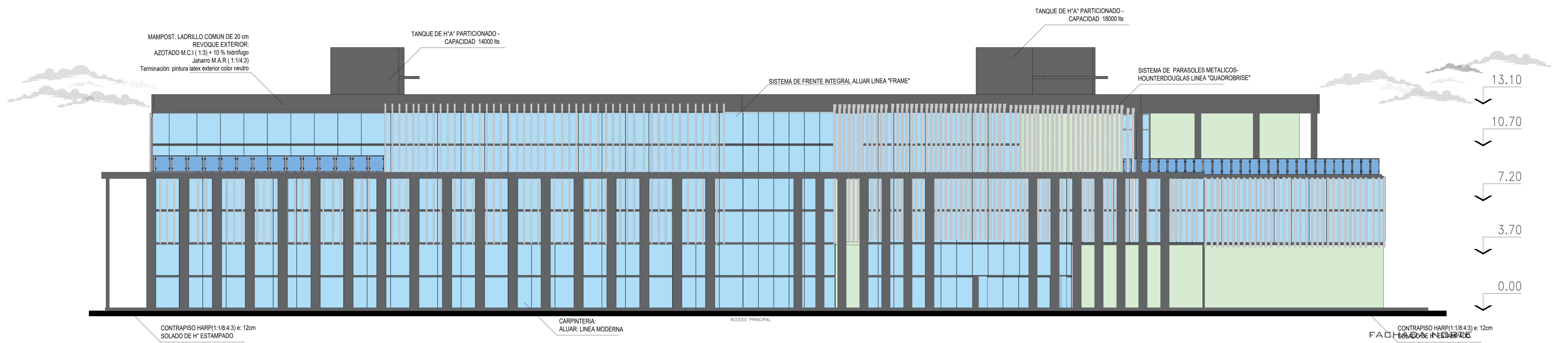
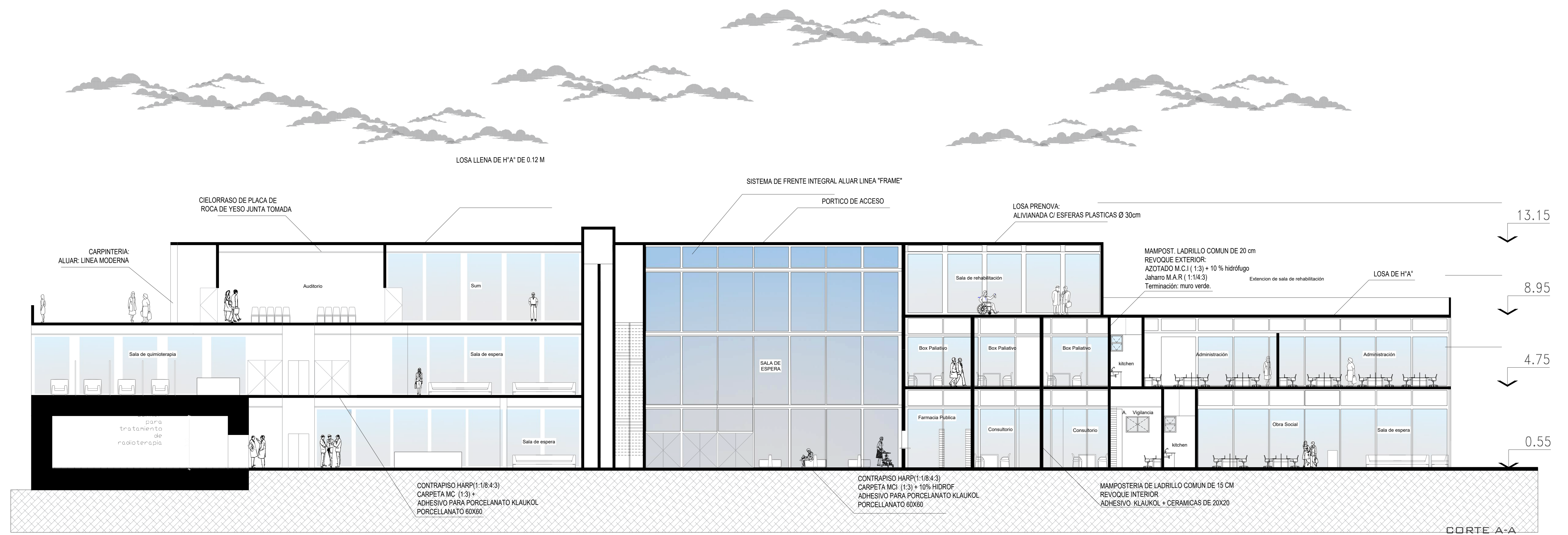
Esc 1:100



CORTE B-B



<b>TFC</b> <b>UPB</b>	LÓPEZ, JOSÉ LUIS	LU 20597	CENTRO ONCOLÓGICO DE DÍA	
	VALLEJOS, RODRÍGUEZ	LU 20333	CORTE B-B Y FACHADA OESTE	ESC 1:1000



TFC  
UPB

LÓPEZ, JOSÉ LUIS

LU 20597

VALLEJOS, MARÍA ROCÍO

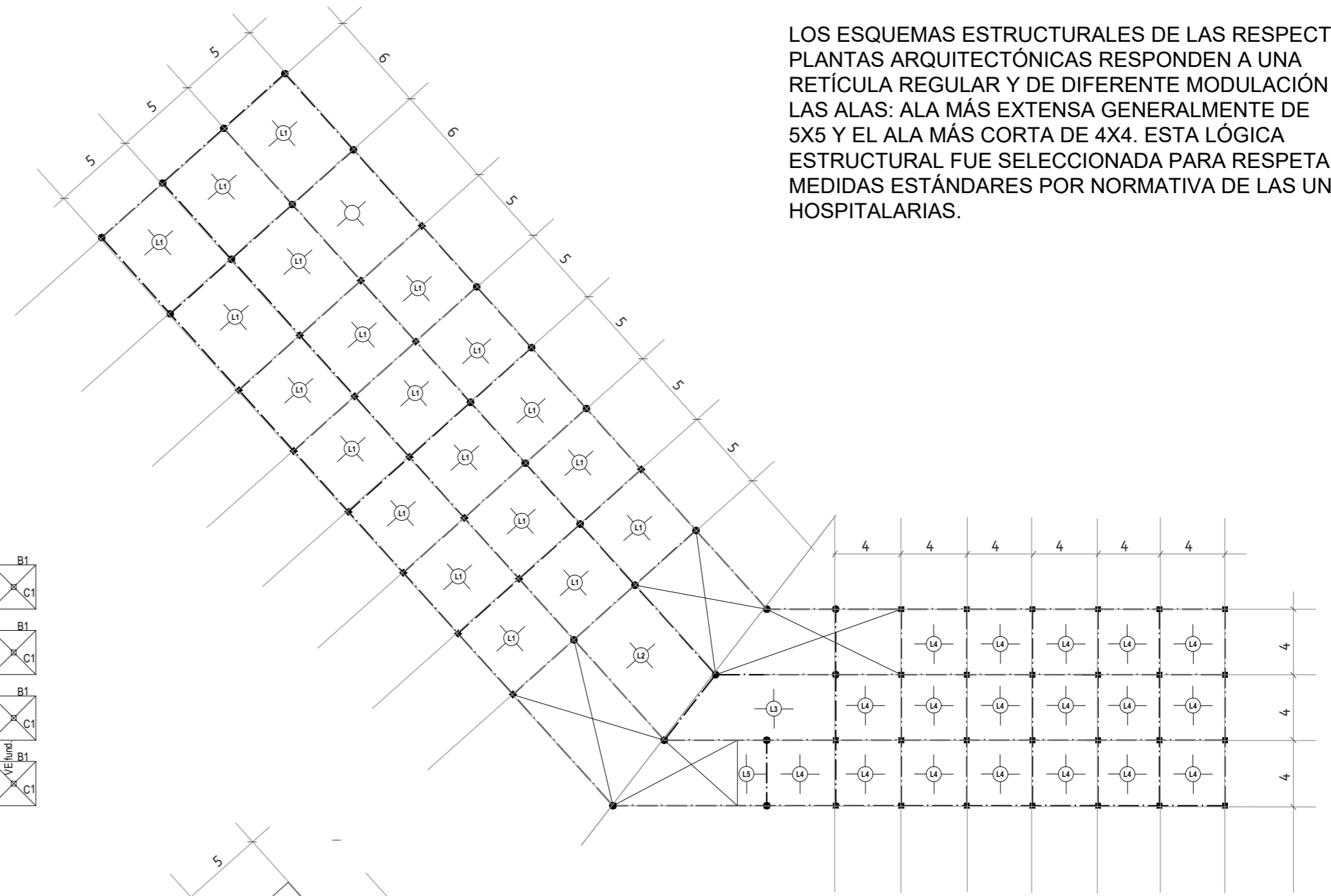
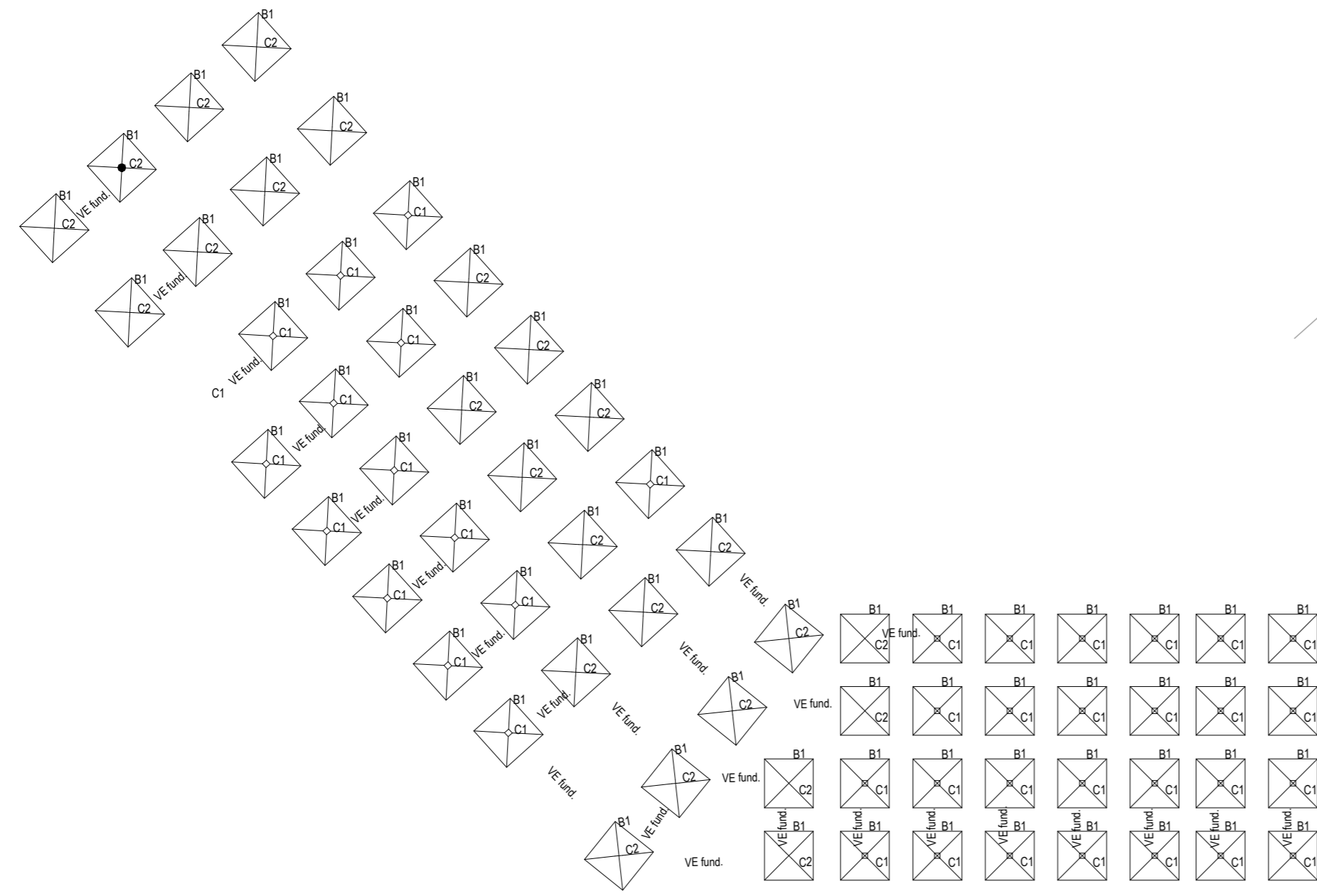
LU 20333

CENTRO ONCOLÓGICO DE DÍA

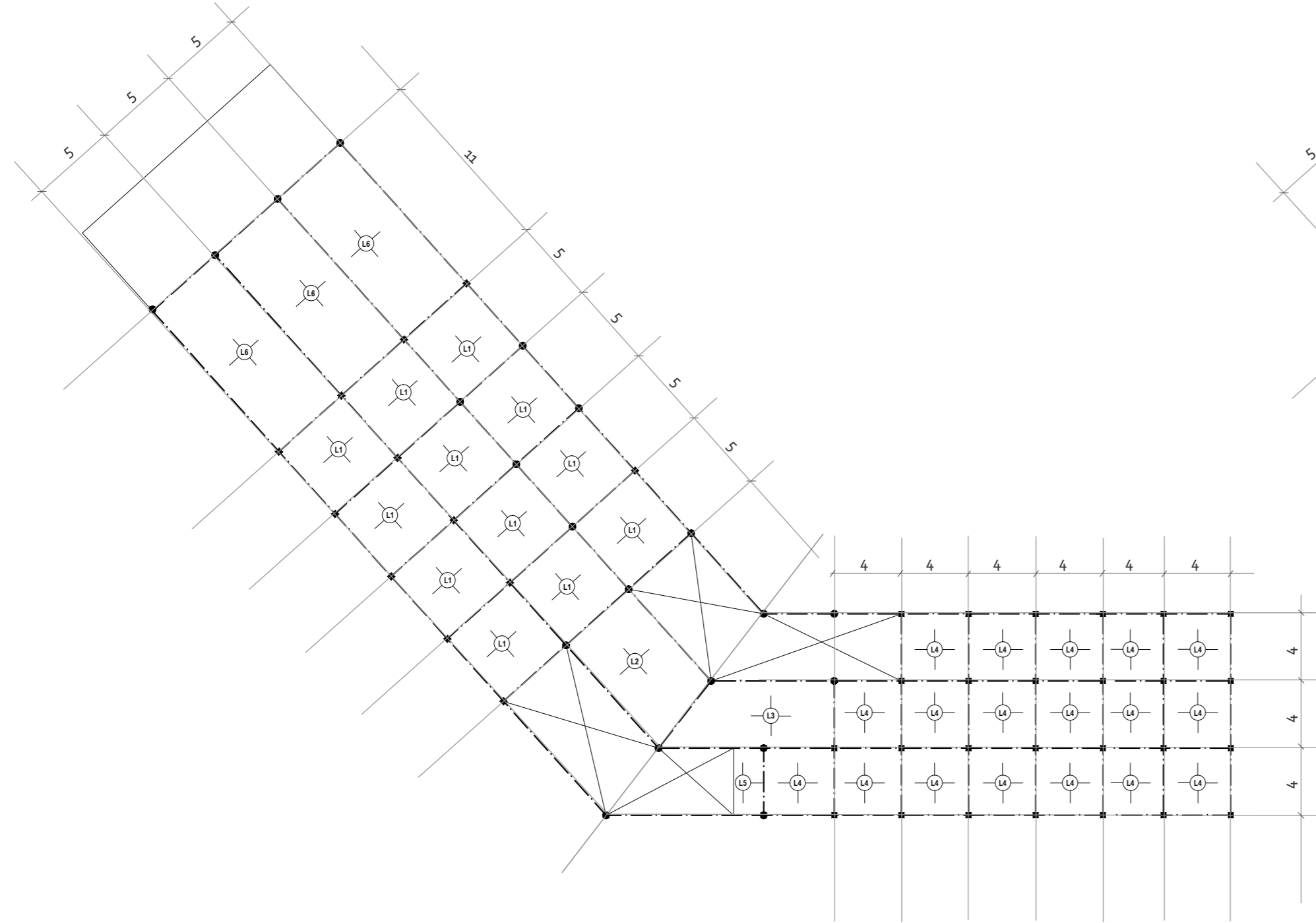
CORTE A-A Y FACHADA NORTE

ESC. 1:100

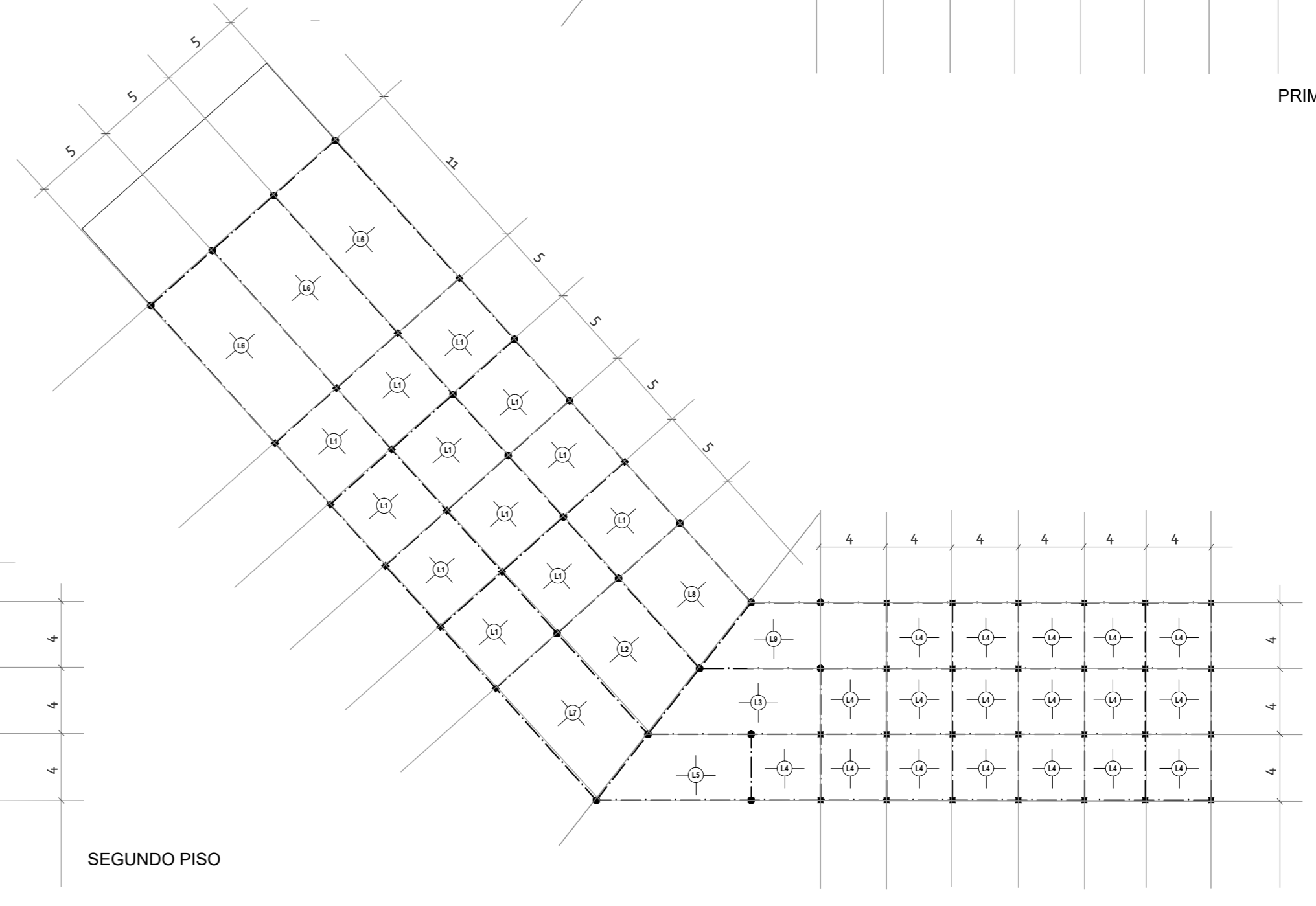
LOS ESQUEMAS ESTRUCTURALES DE LAS RESPECTIVAS PLANTAS ARQUITECTÓNICAS RESPONDEN A UNA RETÍCULA REGULAR Y DE DIFERENTE MODULACIÓN EN LAS ALAS: ALA MÁS EXTENSA GENERALMENTE DE 5X5 Y EL ALA MÁS CORTA DE 4X4. ESTA LÓGICA ESTRUCTURAL FUE SELECCIONADA PARA RESPETAR LAS MEDIDAS ESTÁNDARES POR NORMATIVA DE LAS UNIDADES HOSPITALARIAS.



PRIMER PISO

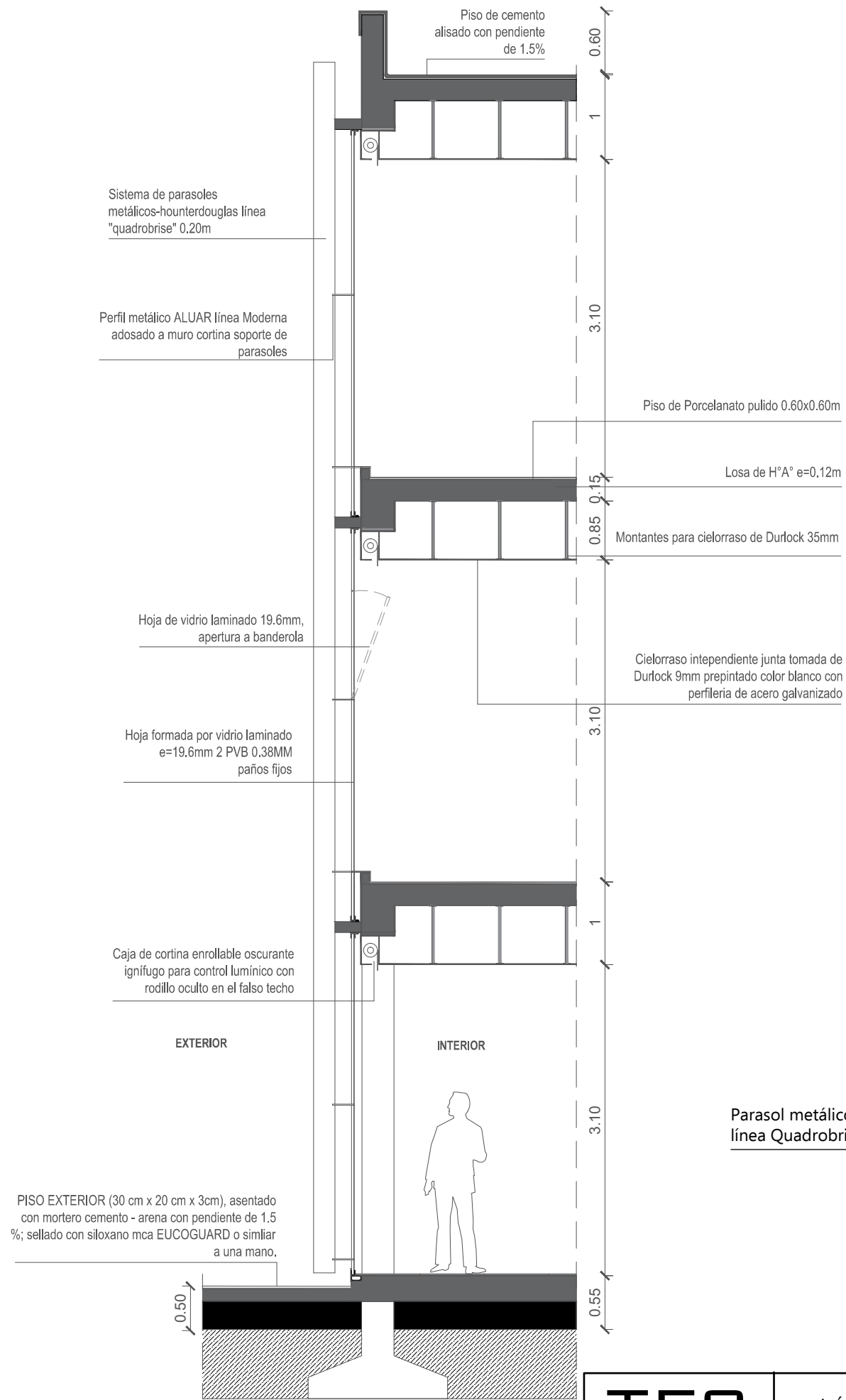


SEGUNDO PISO

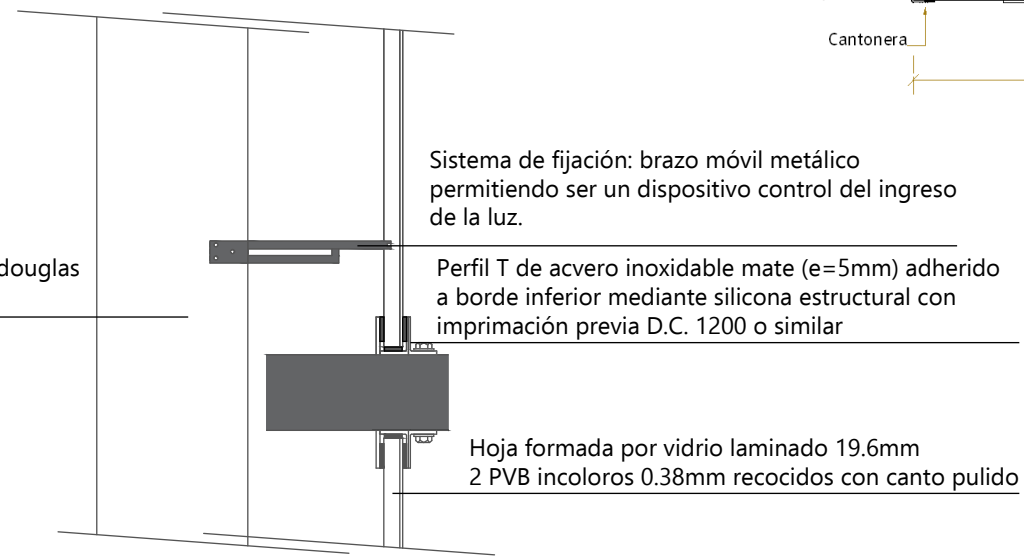


AZOTEA

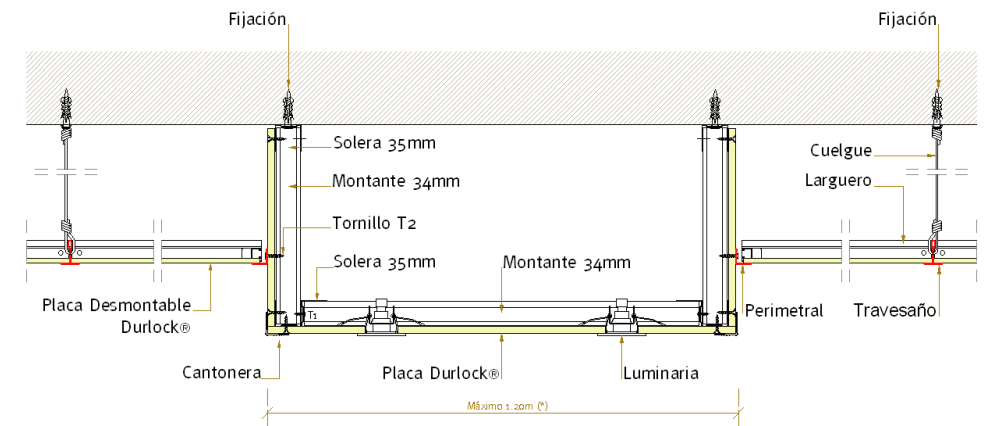
<b>TFC</b> <b>UPB</b>	LÓPEZ, JOSÉ LUIS	LU 20597	<b>CENTRO ONCOLÓGICO DE DÍA</b>  ESQUEMAS DE ESTRUCTURAS
	VALLEJOS, ROCIO	LU 20333	



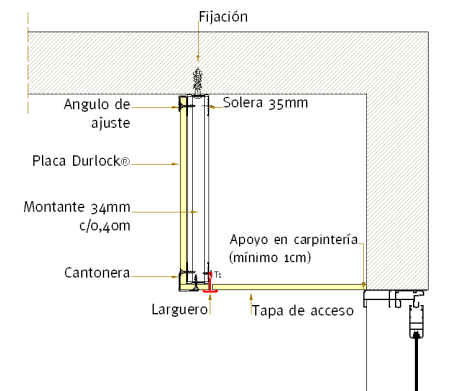
DETALLE DE PARASOL Y MURO CORTINA ESC. 1:10



ESQUEMA DE CIELORRASO SUSPENDIDO



ESQUEMA EN CORTE: CAJA DE CORTINA ENROLLABLE



DETALLE DE PISO A TECHO ESC. 1:75

TFC  
UPB

LÓPEZ, JOSÉ LUIS

LU 20597

VALLEJOS, ROCIO

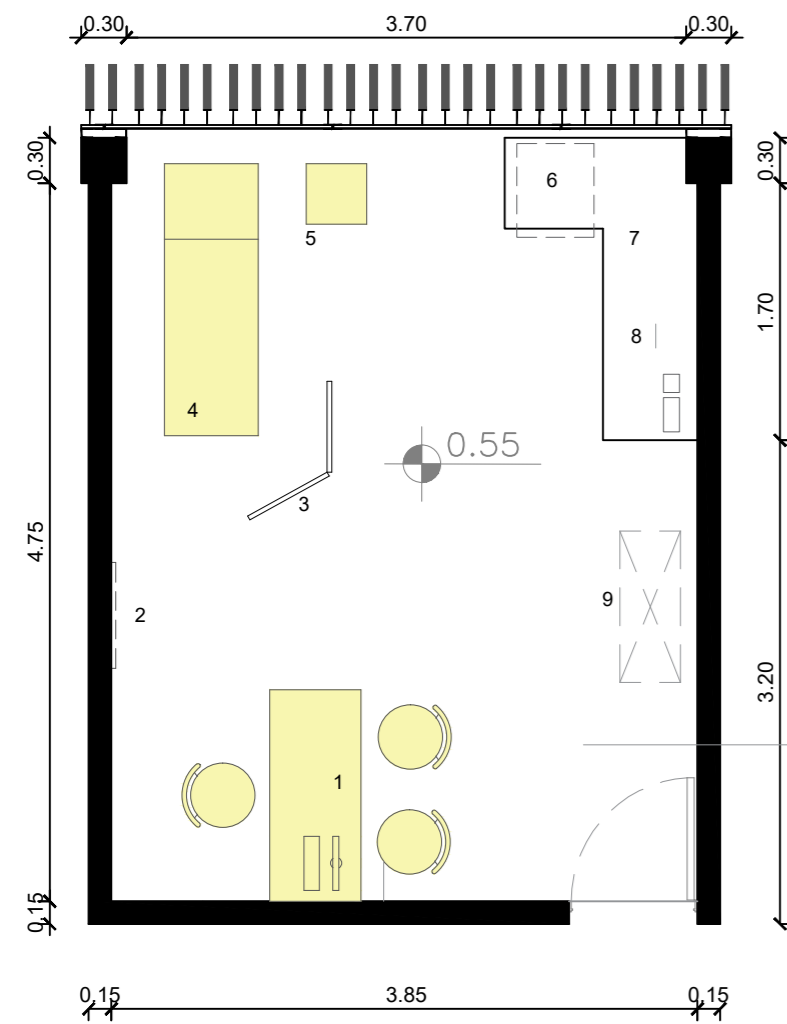
LU 20333

CENTRO ONCOLÓGICO DE DÍA

DETALLES CONSTRUCTIVOS Y ESQUEMAS

ESC 1:1000

## CONSULTORIOS PALIATIVOS



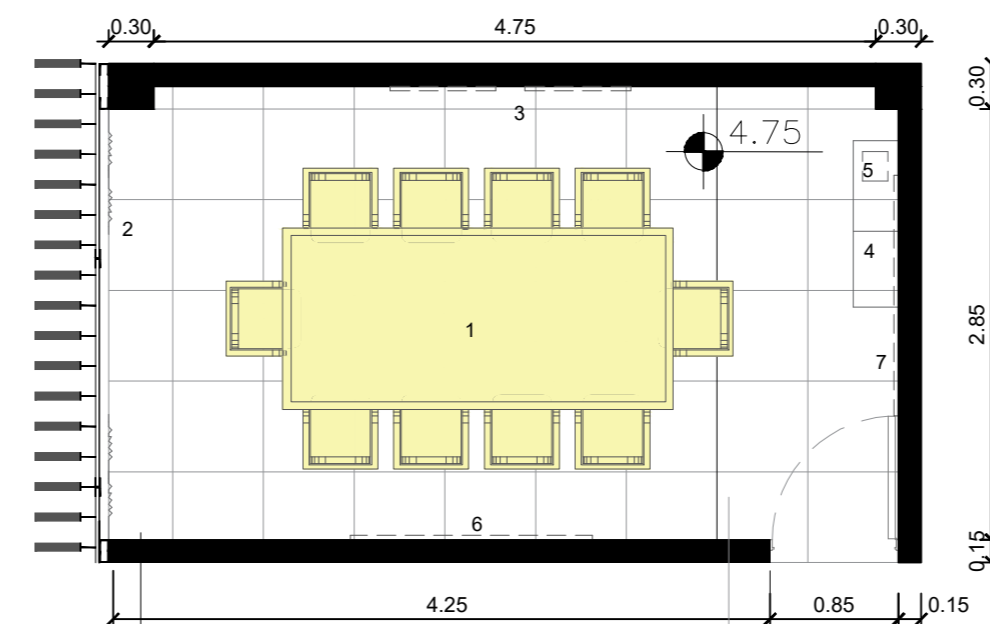
### EQUIPAMIENTO

1. Escritorio
2. Negatoscopio
3. Biombo
4. Camilla (85x200 cm)
5. Mesa Mayo o de procedimientos
6. Estantería colgante para insumos
7. Mesada de trabajo
8. Lavamanos
9. Estantería para guardar insumos y accesorios para curaciones

Porcelanato 0.60x0.60m  
color blanco

Revoque interior+pintura  
interior Alba Gris Ahumado

## SALA DE REUNIONES CLÍNICAS



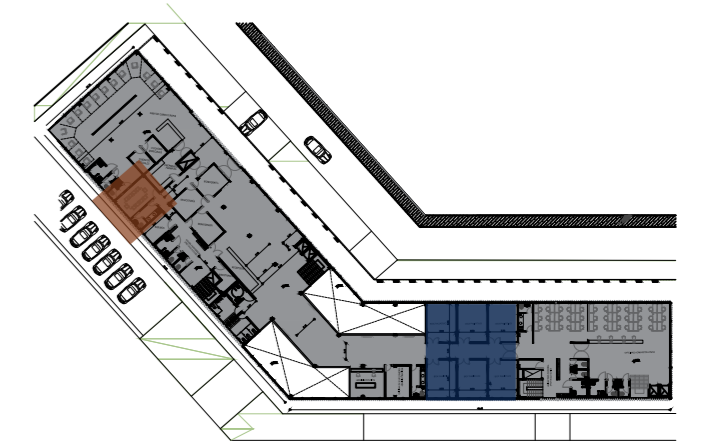
### EQUIPAMIENTO

1. Mesa de reuniones
2. Cortinas de control para la luz
3. Negatoscopio
4. Estanterías de guardado de estudios
5. Equipos audiovisuales
6. Pizarra
7. Telón de proyecciones

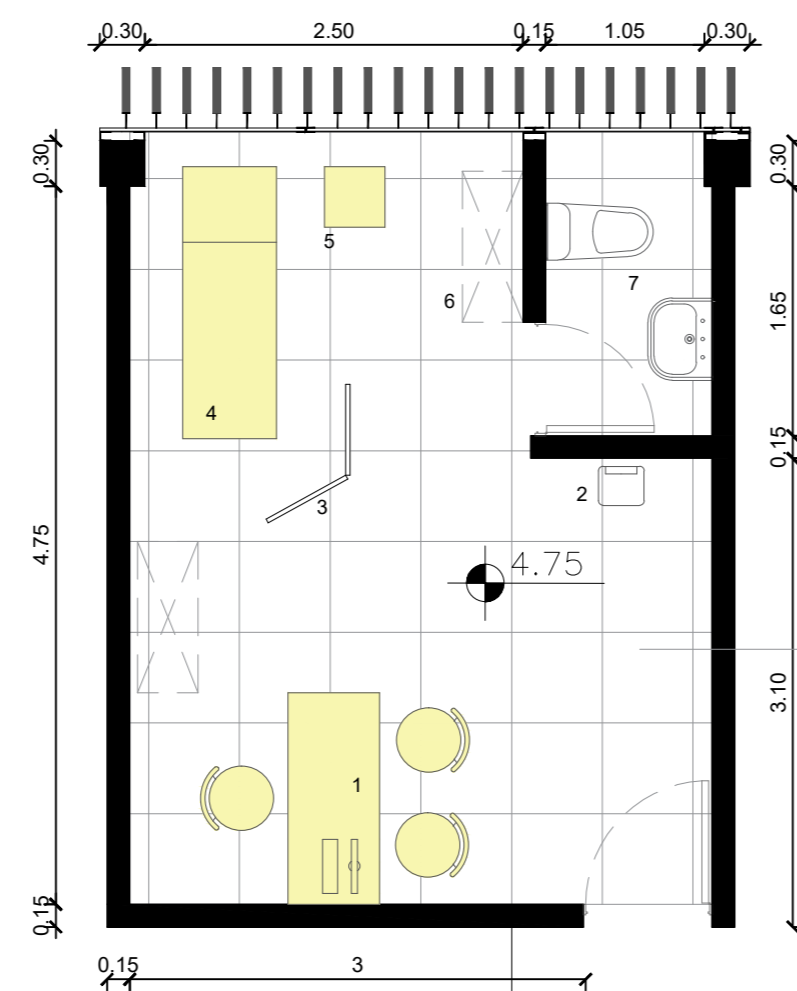
Revoque interior+pintura  
interior Alba Gris Ahumado

Porcelanato  
0.60x0.60m color blanco

UBICACIÓN EN PLANTA: PRIMER PISO



## CONSULTORIOS POLIVALENTES



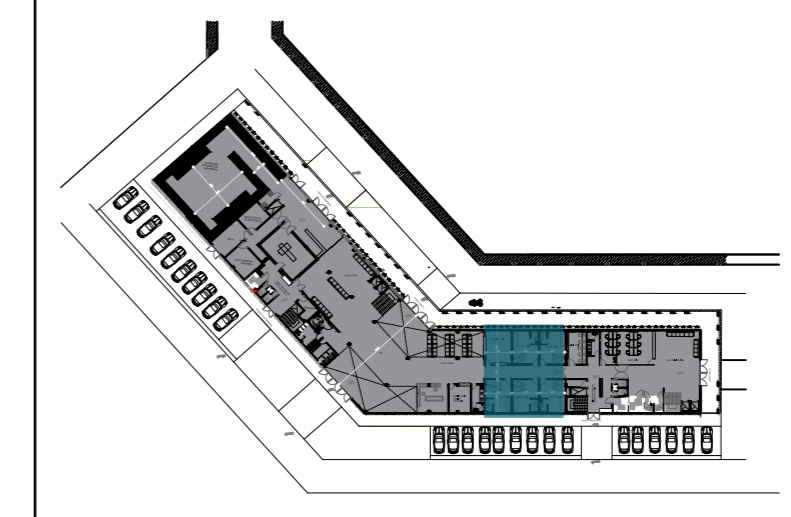
### EQUIPAMIENTO

1. Escritorio
3. Biombo
4. Camilla (60x200 cm)
5. Mesa Mayo o de procedimientos
6. Estantería colgante para insumos
7. Sanitario para personal

Porcelanato 0.60x0.60m  
color blanco

Revoque interior+pintura  
interior Alba Blanco

UBICACIÓN EN PLANTA: PLANTA BAJA



**TFC**  
**UPB**

LÓPEZ, JOSÉ LUIS

LU 20597

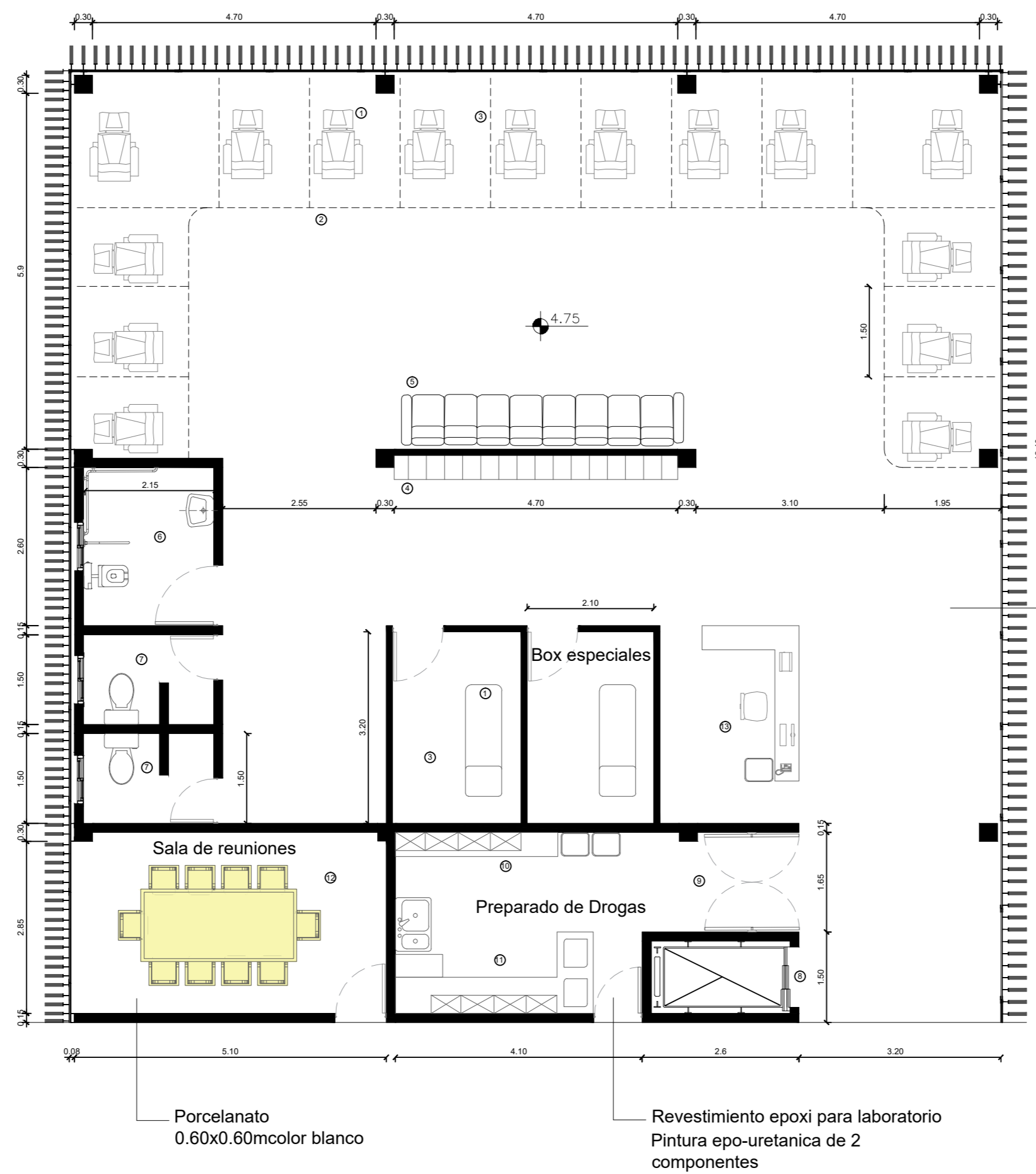
VALLEJOS, ROCIO

LU 20333

**CENTRO ONCOLÓGICO DE DÍA**

DETALLES DE LOCALES

ESC 1:50



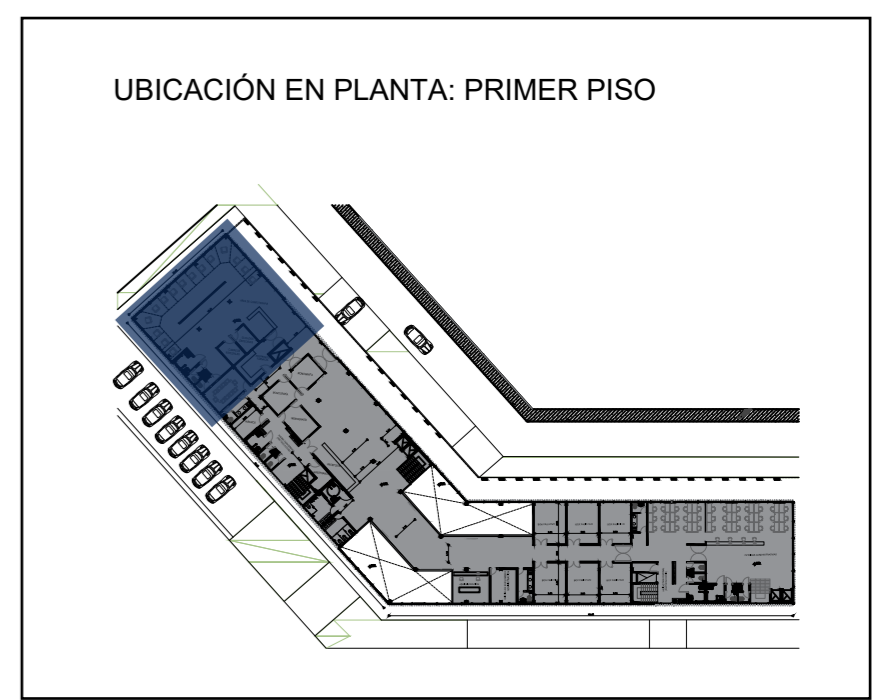
**EQUIPAMIENTO**

- 1. Divanes y sillones para pacientes
- 2. Riel aéreo para cortinas separadoras
- 3. Bombas de infusión
- 4. locker de para elementos para pacientes
- 5. Sillones de espera
- 6. Sanitarios para discapacitados
- 7. Sanitarios mujeres y hombres
- 8. Ascensor de camillas
- 9. Ingreso a sector de preparado/enfermería
- 10. Trabajo limpio
- 11. Trabajo sucio
- 12. Sala de juntas
- 13. Atención de enfermería

Losetas de vinilo compuesta color blanco

Porcelanato 0.60x0.60m color blanco

Revestimiento epoxi para laboratorio  
Pintura epo-uretanica de 2 componentes



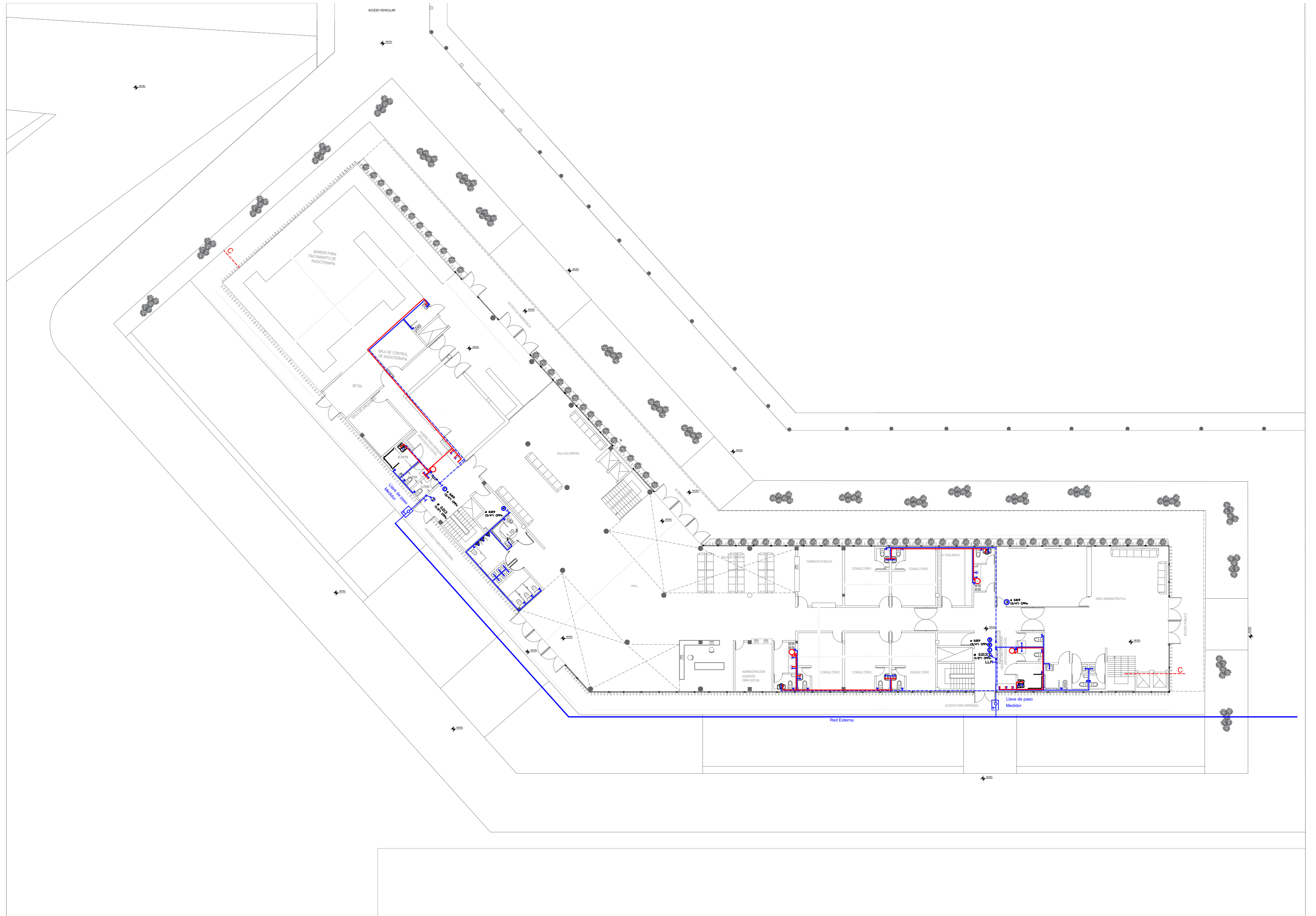
**TFC  
UPB**

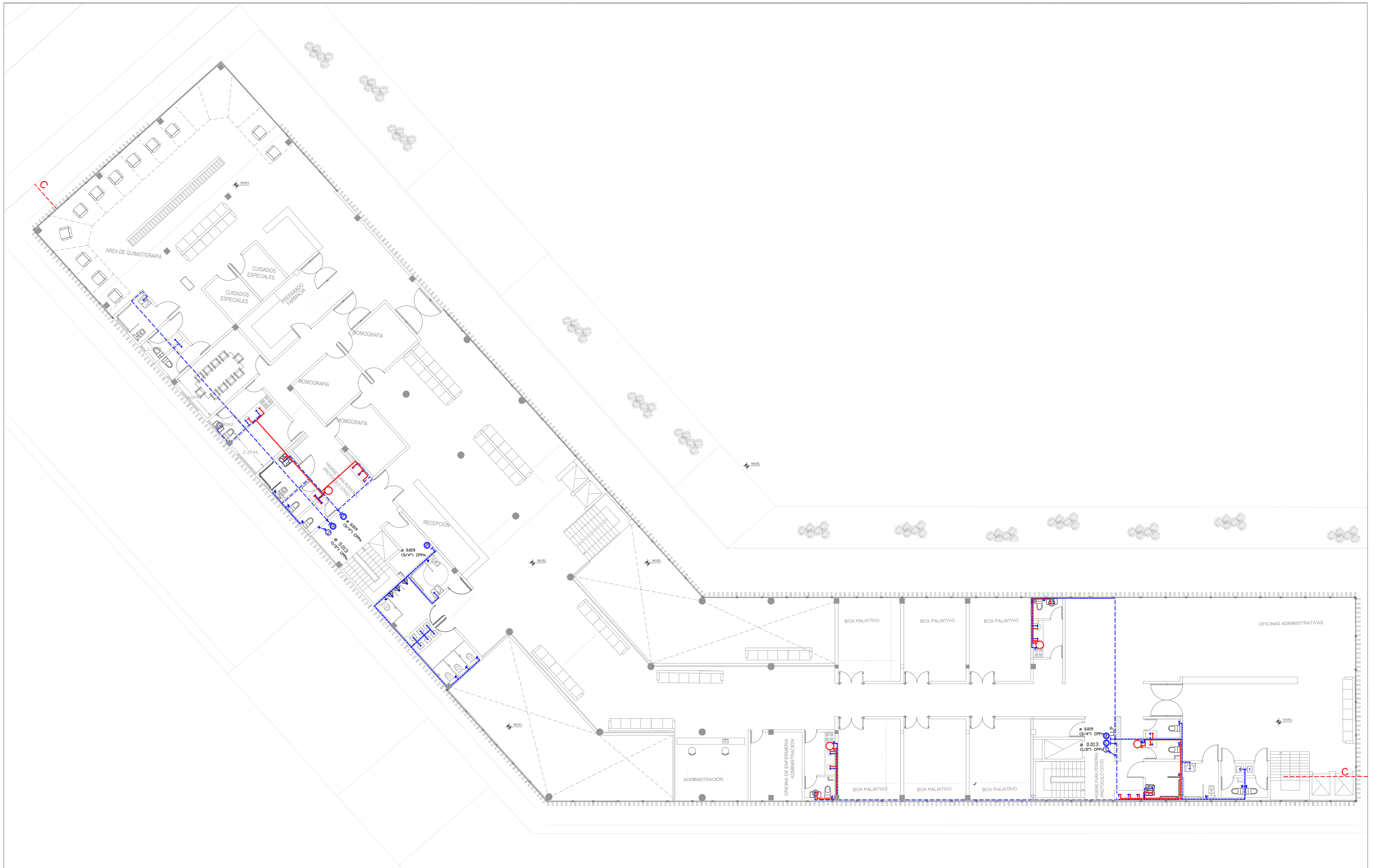
LÓPEZ, JOSÉ LUIS LU 20597  
VALLEJOS, ROCIO LU 20333

**CENTRO ONCOLÓGICO DE DÍA**

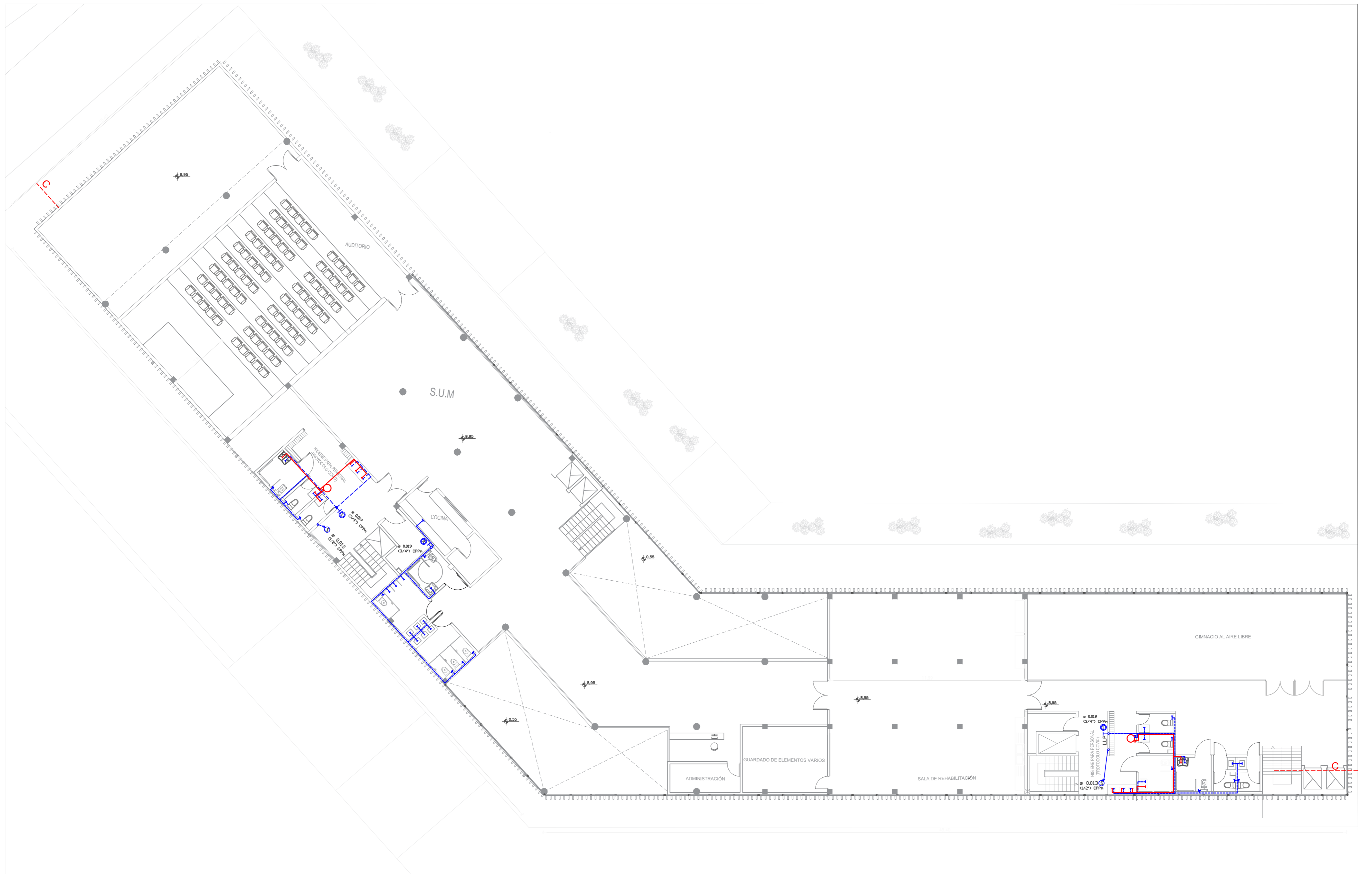
DETALLE DE ZONA DE QUIMIOTERAPIA

Esc 1:50

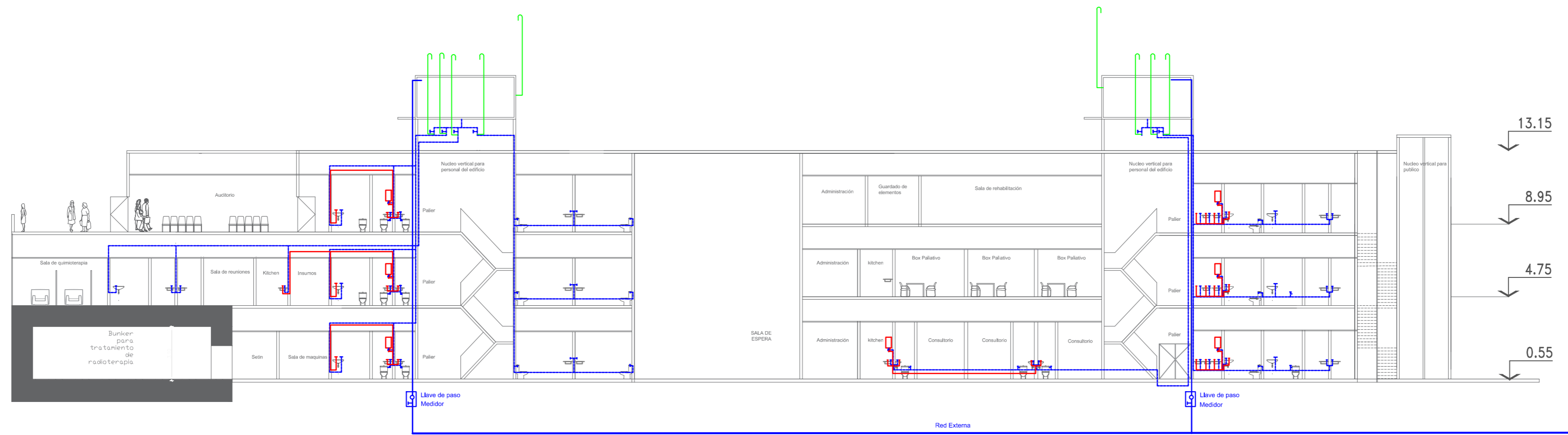




<b>TFC</b> <b>UPB</b>	LÓPEZ, JOSÉ LUIS	LU 20597	<b>CENTRO ONCOLÓGICO DE DÍA</b>	
	VALLEJOS, ROCIO	LU 20333	INSTALACIÓN DE AGUA PRIMER PISO	



<b>TFC</b> <b>UPB</b>	LÓPEZ, JOSÉ LUIS	LU 20597	<b>CENTRO ONCOLÓGICO DE DÍA</b>	
	VALLEJOS, ROCIO	LU 20333	INSTALACIÓN DE AGUA	
			SEGUNDO PISO	



<b>TFC</b> <b>UPB</b>	LÓPEZ, JOSÉ LUIS	LU 20597	<b>CENTRO ONCOLÓGICO DE DÍA</b> INSTALACIÓN DE AGUA CORTE LONGITUDINAL	
	VALLEJOS, ROCIO	LU 20333		

**CÁLCULO BASADO EN EL LIBRO " INSTALACIONES SANITARIAS NESTOR P. QUADRI"**

**CALCULO DE TANQUE DE RESERVA:**

**ALA DE TRATAMIENTOS:**

**PLANTA BAJA:**

Baños publicos: Cantidad x Consumo unitario

-Inodoros: 5 x 140 lts c/u= 700 lts

-Lavatorios: 7 x 100 lts c/u= 700 lts

-Mingitorio : 3 x 40 lts c/u= 120 lts

Baños Privados: Cantidad x Consumo unitario

-Inodoros: 3 x 140 lts c/u= 420 lts

-Lavatorios: 6 x 100 lts c/u= 600 lts

**1ER PISO:**

Baños publicos: Cantidad x Consumo unitario

-Inodoros: 5 x 140 lts c/u= 700 lts

-Lavatorios: 7 x 100 lts c/u= 700 lts

-Mingitorio : 3 x 40 lts c/u= 120 lts

Baños Privados: Cantidad x Consumo unitario

-Inodoros: 7 x 140 lts c/u= 980 lts

-Lavatorios: 12 x 100 lts c/u= 1200 lts

**2DO PISO:**

Baños publicos: Cantidad x Consumo unitario

-Inodoros: 5 x 140 lts c/u= 700 lts

-Lavatorios: 7 x 100 lts c/u= 700 lts

-Mingitorio : 3 x 40 lts c/u= 120 lts

Baños Privados: Cantidad x Consumo unitario

-Inodoros: 3 x 140 lts c/u= 420 lts

-Lavatorios: 6 x 100 lts c/u= 600 lts

**TOTAL BAÑOS PUBLICOS: PB + 1ER PISO + 2DO PISO**

1520 lts+ 1520 lts + 1520 lts = 4560 lts

**TOTAL BAÑOS PRIVADOS: PB + 1ER PISO + 2DO PISO**

1020 lts+ 2180 lts + 1020 lts = 4220 lts

**TOTAL FINAL ALA DE TRATAMIENTOS: 8720 LTS DE USO DE AGUA DIARIO**

**ALA DE CONSULTAS Y ADMINISTRACIÓN:**

**PLANTA BAJA:**

Baños publicos: Cantidad x Consumo unitario

-Inodoros: 3 x 140 lts c/u= 420 lts

-Lavatorios: 3 x 100 lts c/u= 300 lts

Baños Privados: Cantidad x Consumo unitario

-Inodoros: 10 x 140 lts c/u= 1400 lts

-Lavatorios: 16 x 100 lts c/u= 1600 lts

**1ER PISO:**

Baños publicos: Cantidad x Consumo unitario

-Inodoros: 3 x 140 lts c/u= 420 lts

-Lavatorios: 3 x 100 lts c/u= 300 lts

Baños Privados: Cantidad x Consumo unitario

-Inodoros: 5 x 140 lts c/u= 700 lts

-Lavatorios: 12 x 100 lts c/u= 1200 lts

**2DO PISO:**

Baños publicos: Cantidad x Consumo unitario

-Inodoros: 3 x 140 lts c/u= 420 lts

-Lavatorios: 3 x 100 lts c/u= 300 lts

Baños Privados: Cantidad x Consumo unitario

-Inodoros: 3 x 140 lts c/u= 420 lts

-Lavatorios: 6 x 100 lts c/u= 600 lts

**TOTAL BAÑOS PUBLICOS: PB + 1ER PISO + 2DO PISO**

720 lts+ 720 lts + 720 lts = 2160 lts

**TOTAL BAÑOS PRIVADOS: PB + 1ER PISO + 2DO PISO**

3000 lts+ 1900 lts + 1020 lts = 5920 lts

**TOTAL FINAL ALA DE TRATAMIENTOS: 8120 LTS DE USO DE AGUA DIARIO**

**TFC  
UPB**

LÓPEZ, JOSÉ LUIS

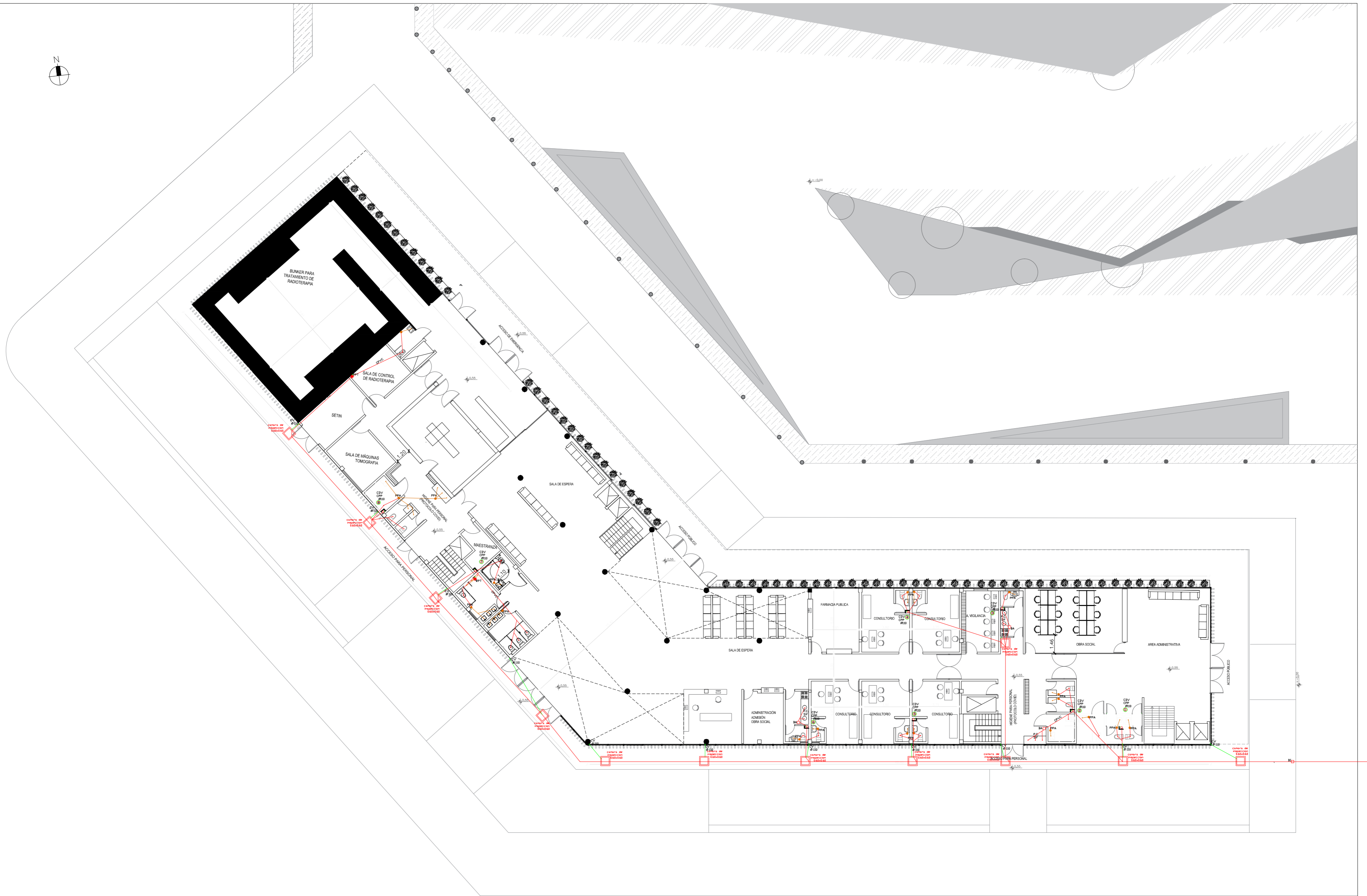
LU 20597

**CENTRO ONCOLÓGICO DE DÍA**

VALLEJOS, ROCIO

LU 20333

INSTALACIÓN DE AGUA  
SEGUNDO PISO



**TFC  
UPB**

LÓPEZ, JOSÉ LUIS

LU 20597

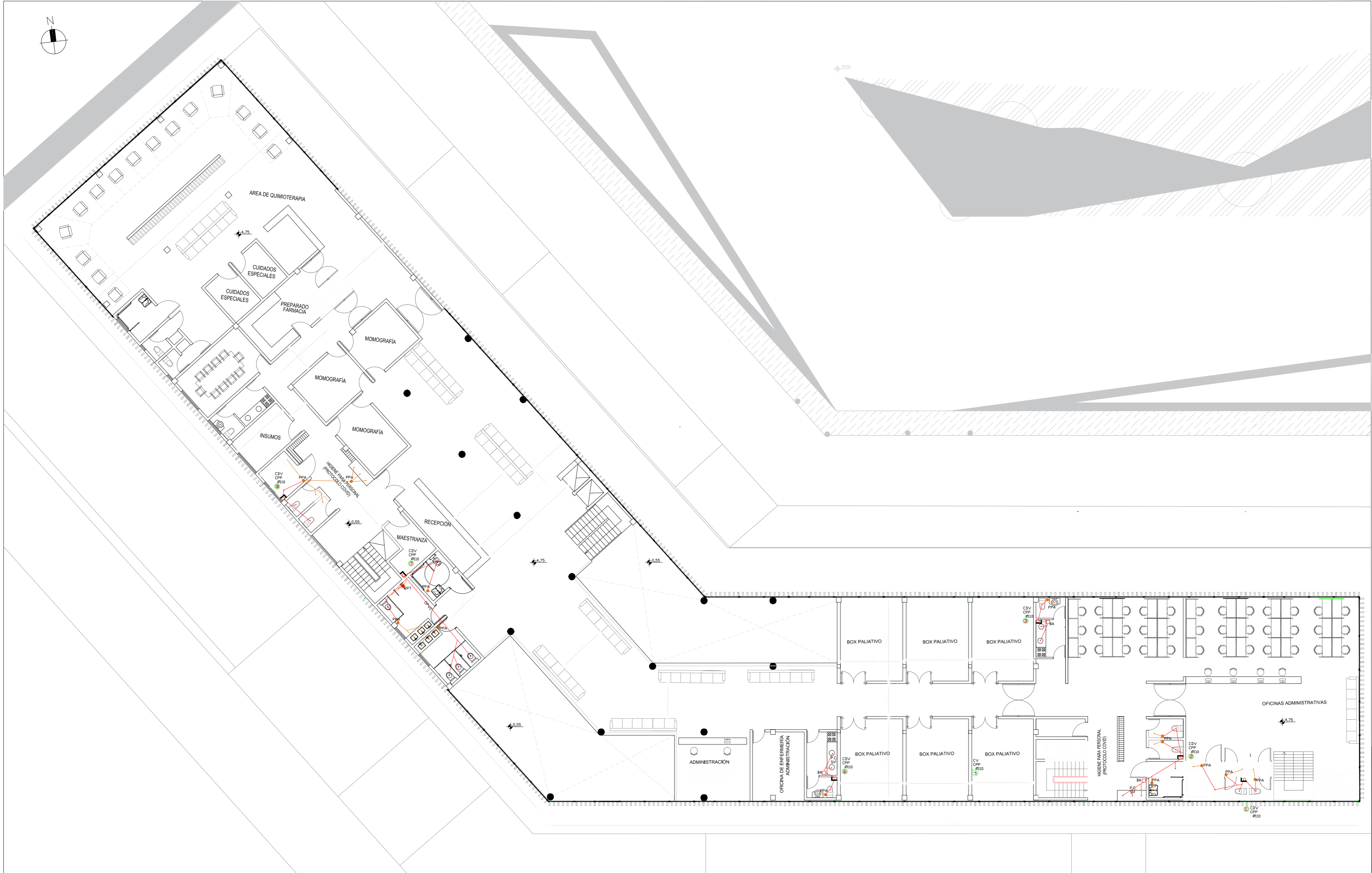
**CENTRO ONCOLÓGICO DE DÍA**

VALLEJOS, ROCÍO

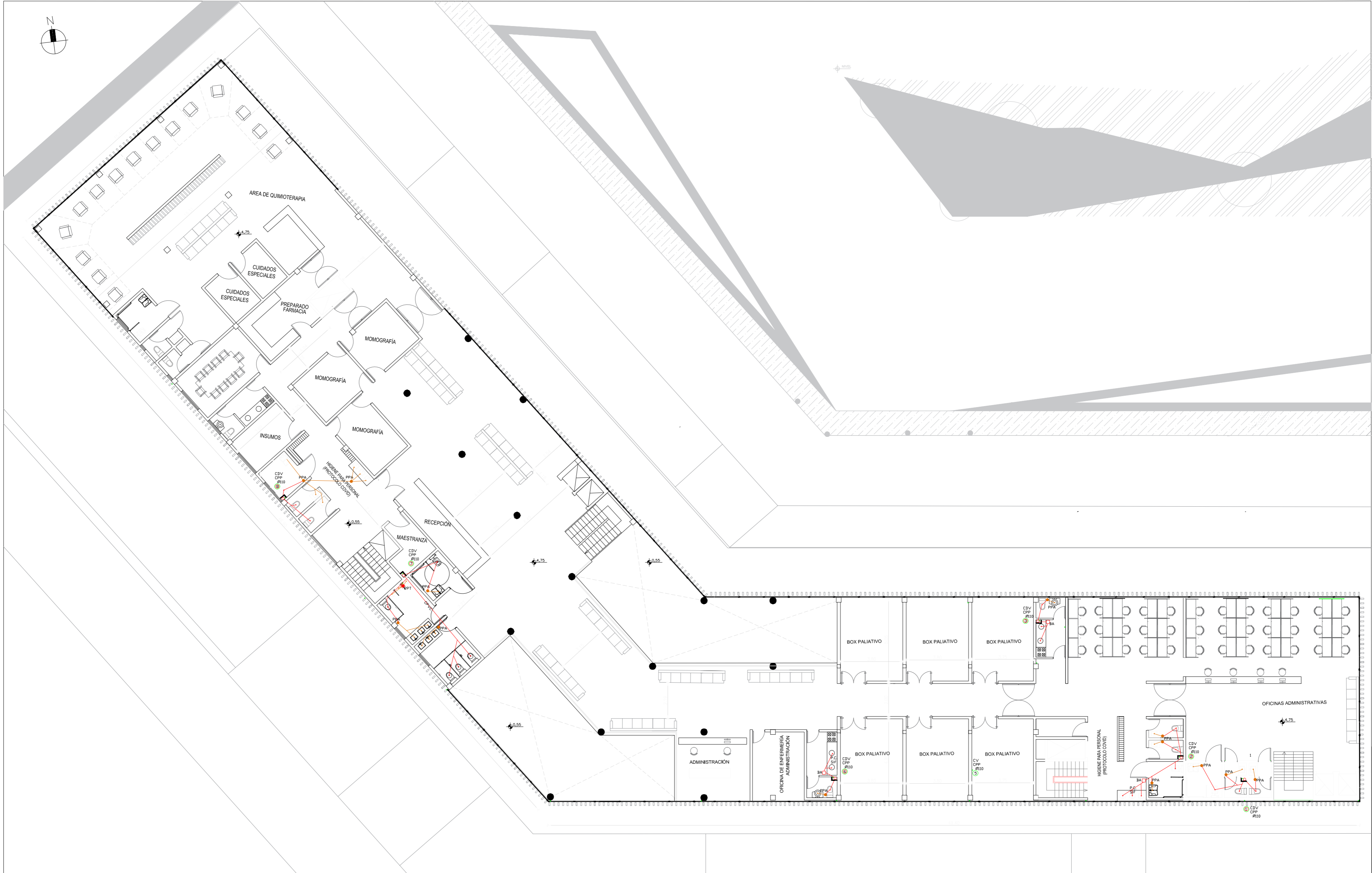
LU 20333

INSTALACIÓN GLOBAL  
PLANTA BAJA

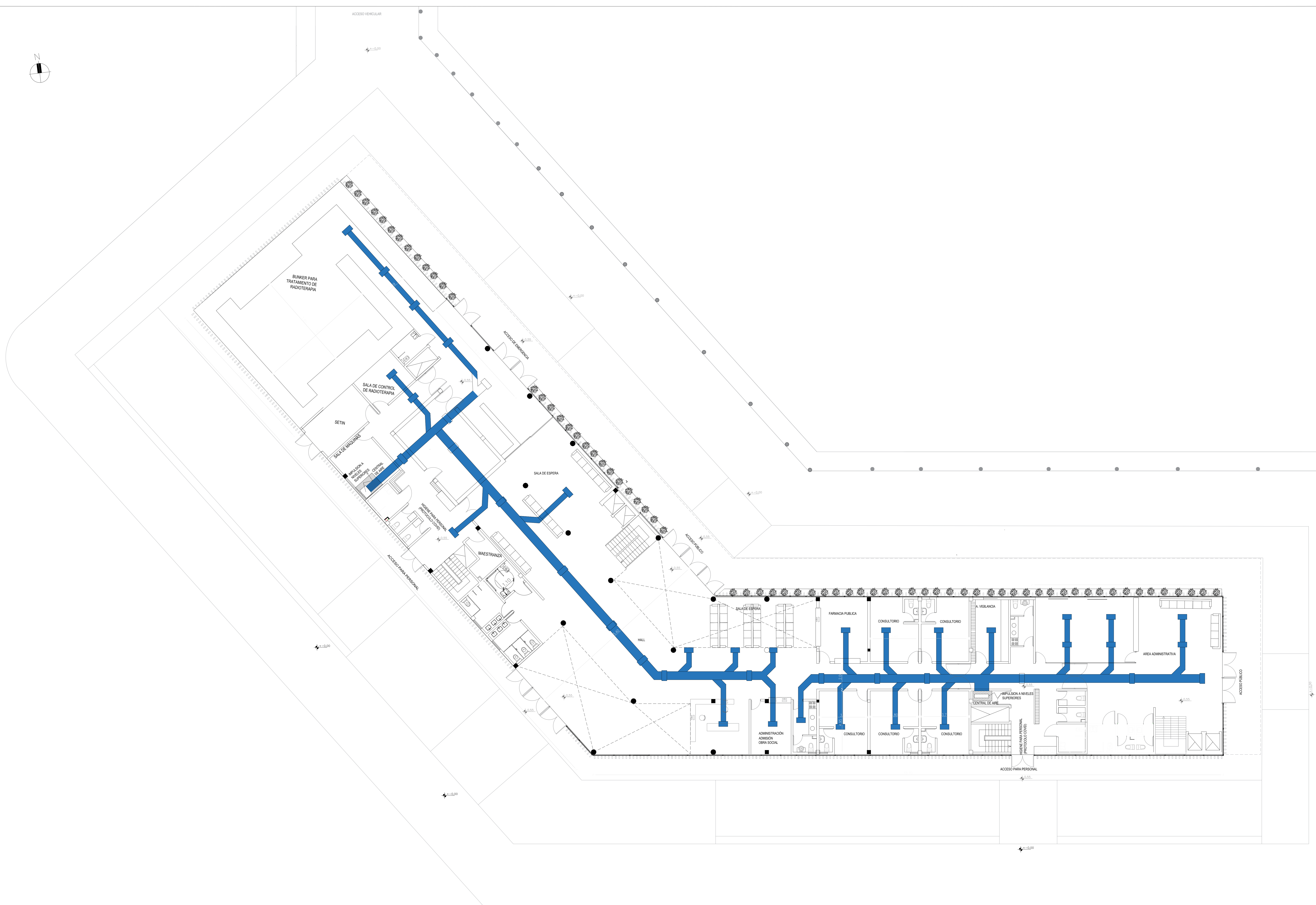
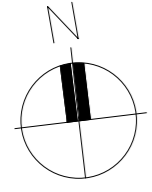
Esc 1:100



<b>TFC</b> <b>UPB</b>	LÓPEZ, JOSÉ LUIS	LU 20597	<b>CENTRO ONCOLÓGICO DE DÍA</b> INSTALACIÓN GLOACAL PRIMER PISO	Esc 1:100
	VALLEJOS, ROCIO	LU 20333		



<b>TFC UPB</b>	LÓPEZ, JOSÉ LUIS	LU 20597	<b>CENTRO ONCOLÓGICO DE DÍA</b>  INSTALACIÓN GLOACAL PRIMER PISO	Esc 1:100
	VALLEJOS, ROCIO	LU 20333		



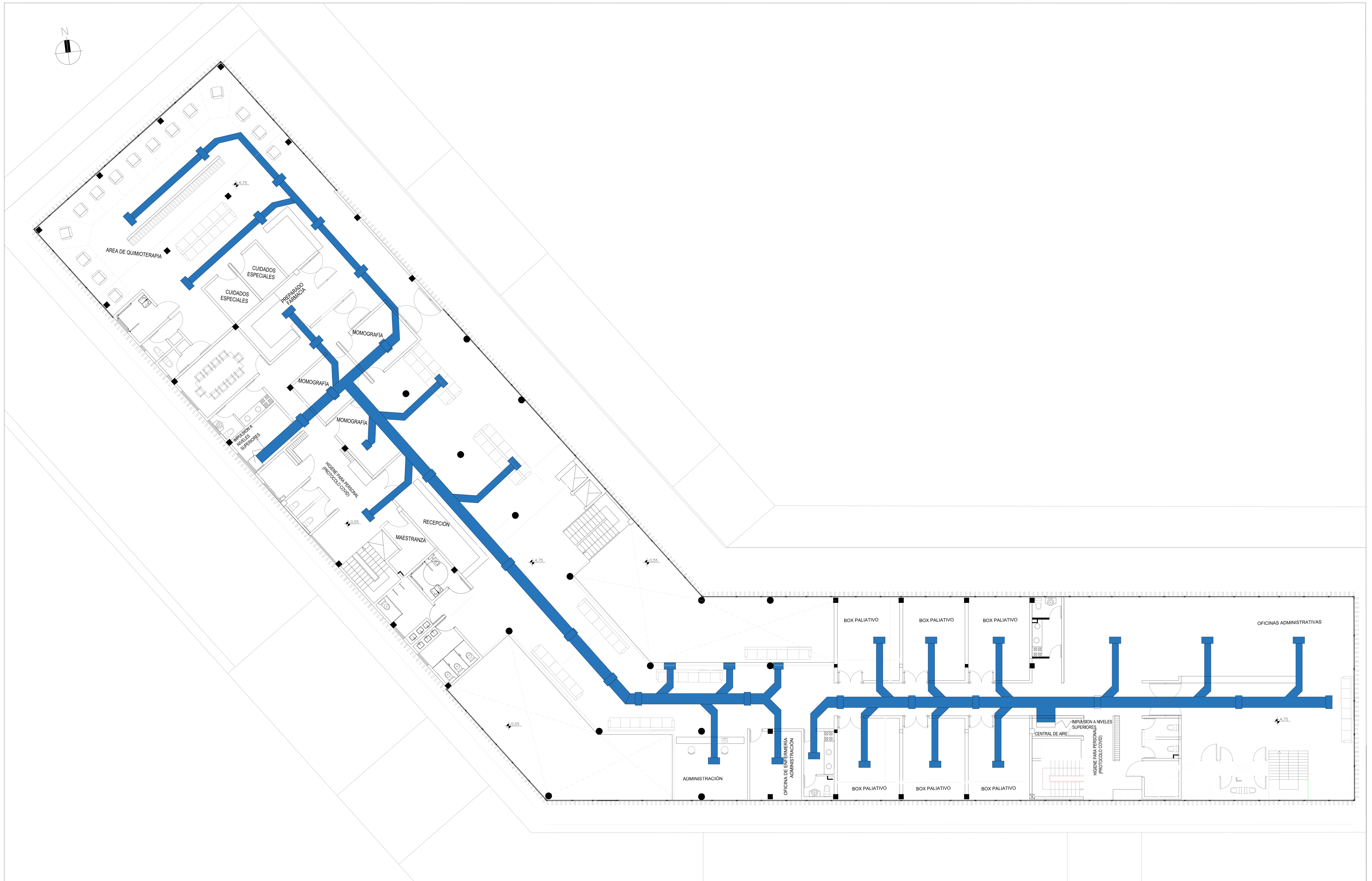
**TFC**  
**UPB**

LÓPEZ, JOSÉ LUIS  
VALLEJOS, ROCIO

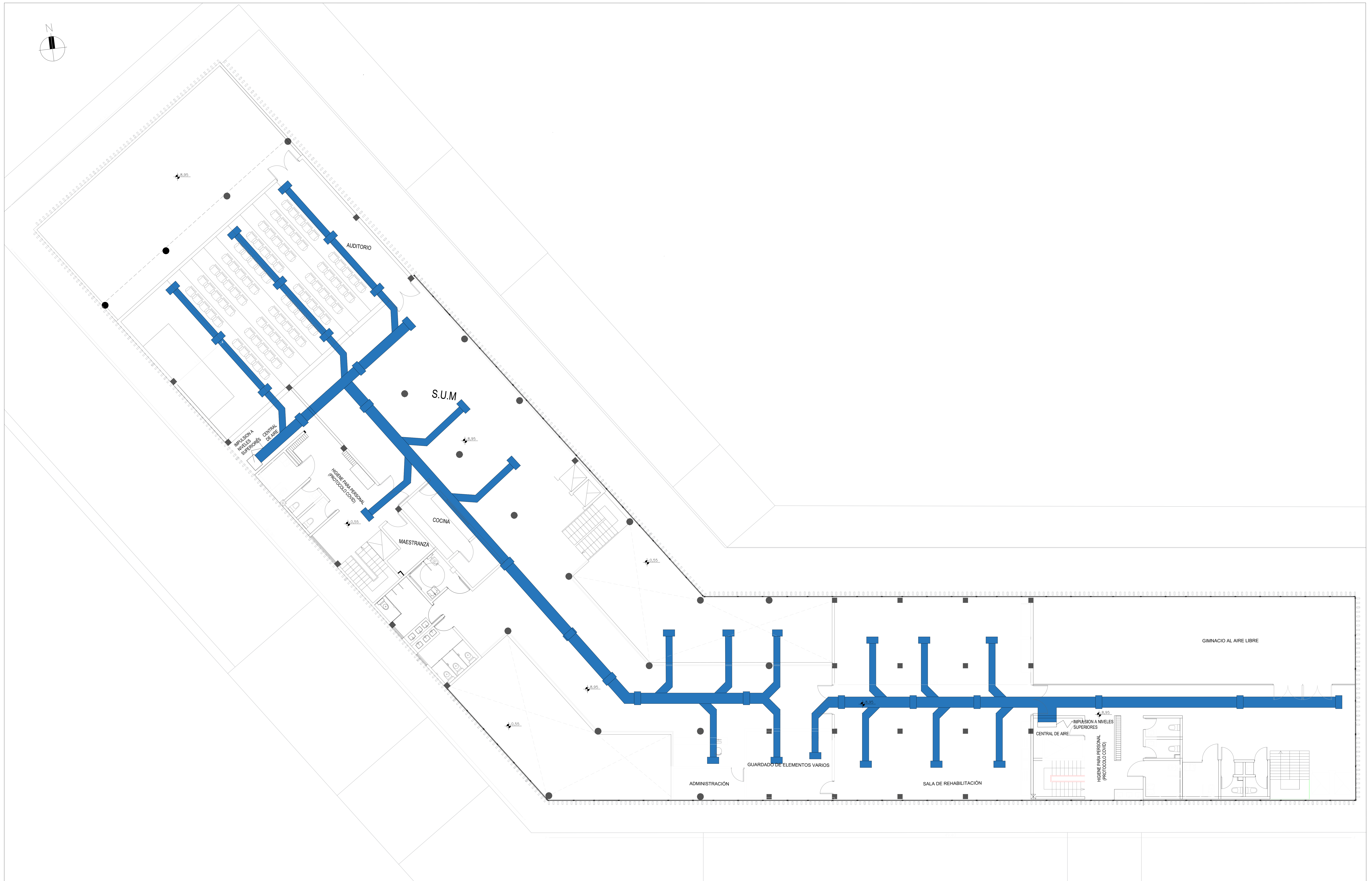
LU 20597  
LU 20333

**CENTRO ONCOLÓGICO DE DÍA**  
INSTALACIÓN DE AIRES CENTRALES  
PLANTA BAJA

Esc 1:100



<b>TFC</b> <b>UPB</b>	LÓPEZ, JOSÉ LUIS	LU 20597	<b>CENTRO ONCOLÓGICO DE DÍA</b>	
	VALLEJOS, ROCIO	LU 20333		



<b>TFC</b> <b>UPB</b>	LÓPEZ, JOSÉ LUIS	LU 20597	<b>CENTRO ONCOLÓGICO DE DÍA</b>	INSTALACIÓN DE AIRES CENTRALES SEGUNDO PISO
	VALLEJOS, ROCIO	LU 20333		



**TFC  
UPB**

LÓPEZ, JOSÉ LUIS

LU 20597

**CENTRO ONCOLÓGICO DE DÍA**

VALLEJOS, ROCIO

LU 20333

IMAGENES DEL PROYECTO



**TFC**  
**UPB**

LÓPEZ, JOSÉ LUIS

LU 20597

**CENTRO ONCOLÓGICO DE DÍA**

VALLEJOS, ROCIO

LU 20333

IMAGENES DEL PROYECTO



**TFC  
UPB**

LÓPEZ, JOSÉ LUIS

LU 20597

**CENTRO ONCOLÓGICO DE DÍA**

VALLEJOS, ROCIO

LU 20333

IMAGENES DEL PROYECTO



**TFC  
UPB**

LÓPEZ, JOSÉ LUIS

LU 20597

**CENTRO ONCOLÓGICO DE DÍA**

VALLEJOS, ROCIO

LU 20333

IMAGENES DEL PROYECTO



**TFC  
UPB**

LÓPEZ, JOSÉ LUIS

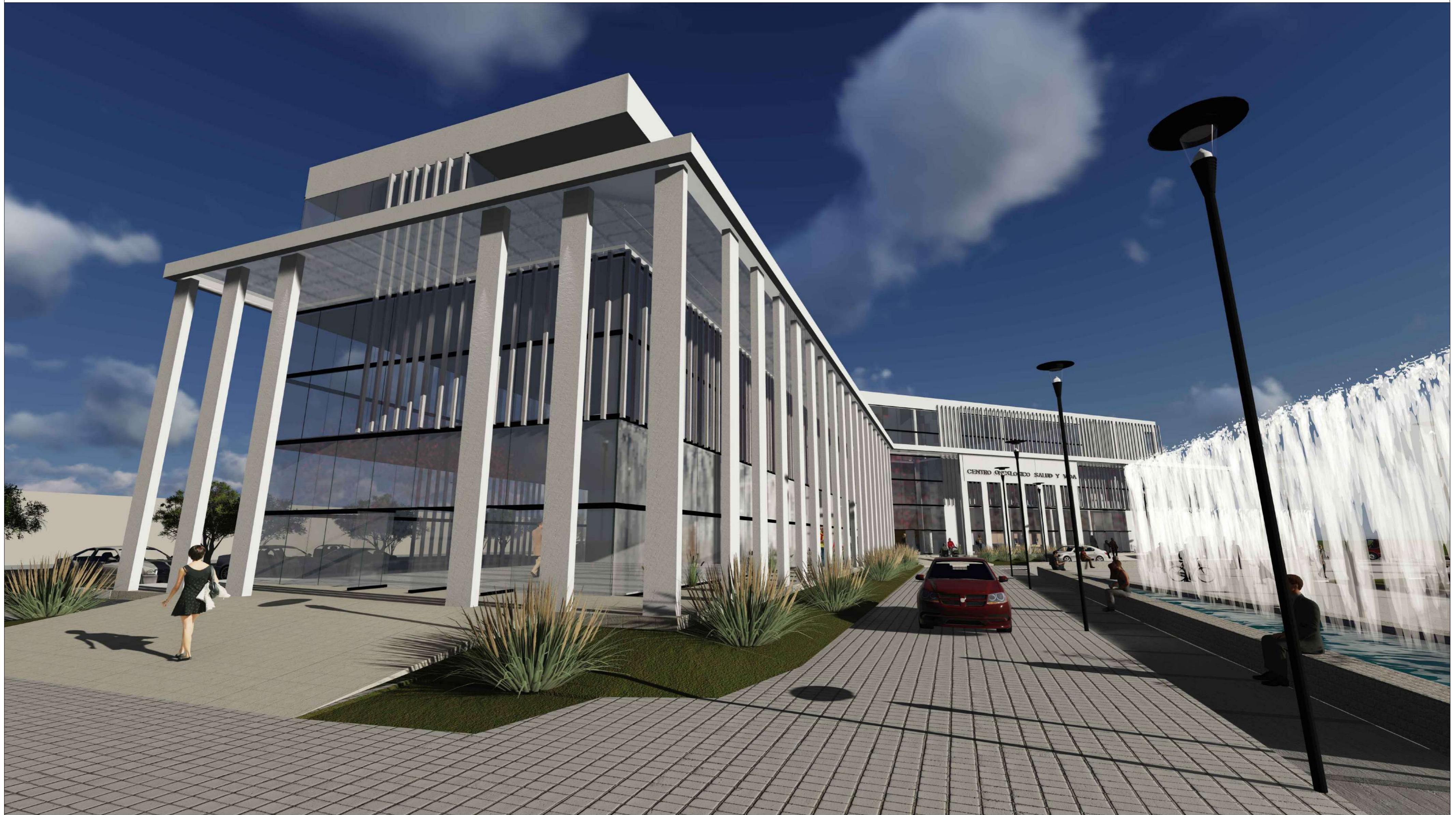
LU 20597

**CENTRO ONCOLÓGICO DE DÍA**

VALLEJOS, ROGIO

LU 20333

IMAGENES DEL PROYECTO



**TFC**  
**UPB**

LÓPEZ, JOSÉ LUIS

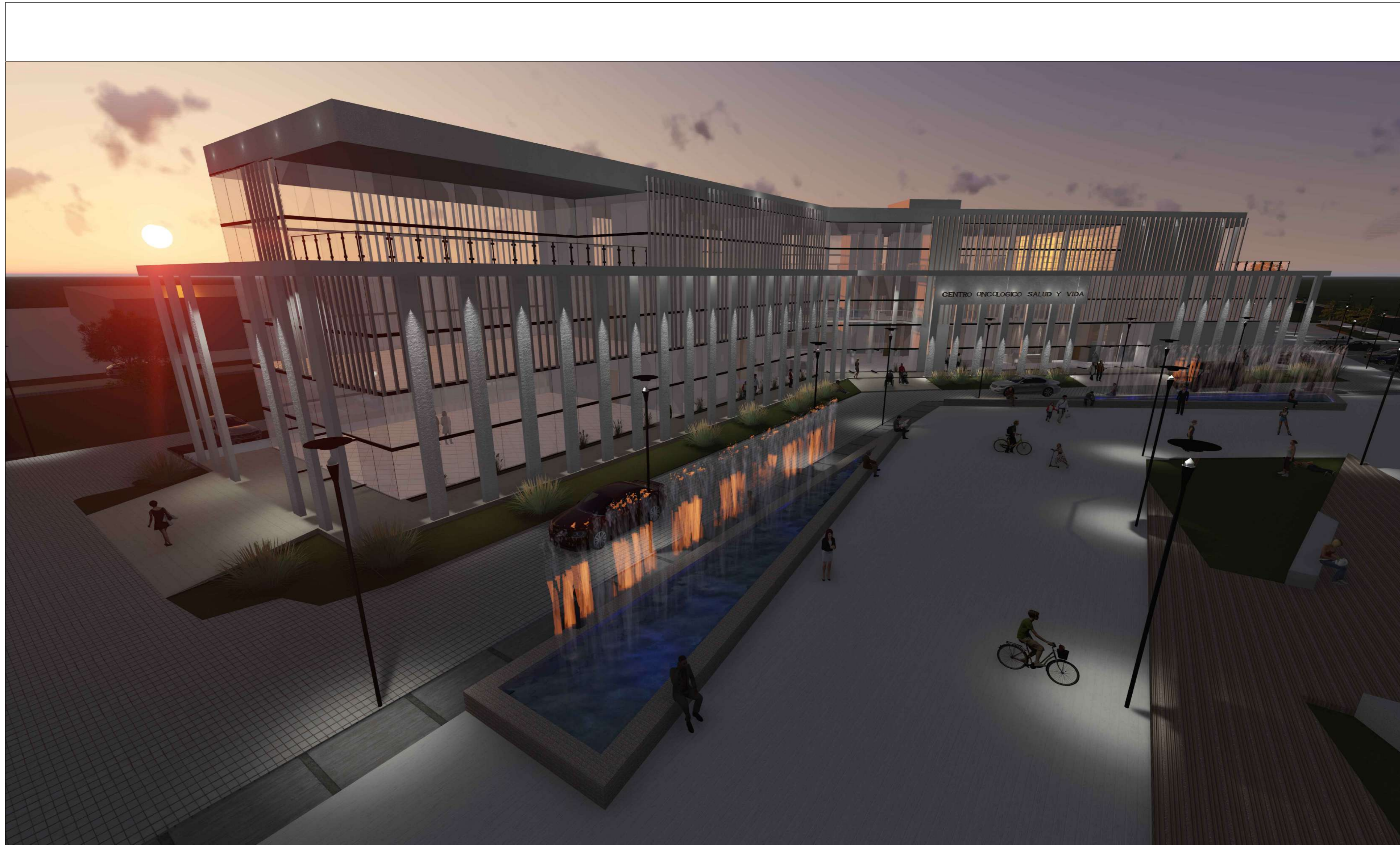
LU 20597

**CENTRO ONCOLÓGICO DE DÍA**

VALLEJOS, ROCIO

LU 20333

IMAGENES DEL PROYECTO



<b>TFC UPB</b>	LÓPEZ, JOSÉ LUIS	LU 20597	<b>CENTRO ONCOLÓGICO DE DÍA</b>
	VALLEJOS, ROCIO	LU 20333	



**TFC  
UPB**

LÓPEZ, JOSÉ LUIS

LU 20597

**CENTRO ONCOLÓGICO DE DÍA**

VALLEJOS, ROCIO

LU 20333

IMAGENES DEL PROYECTO



**TFC**  
**UPB**

LÓPEZ, JOSÉ LUIS

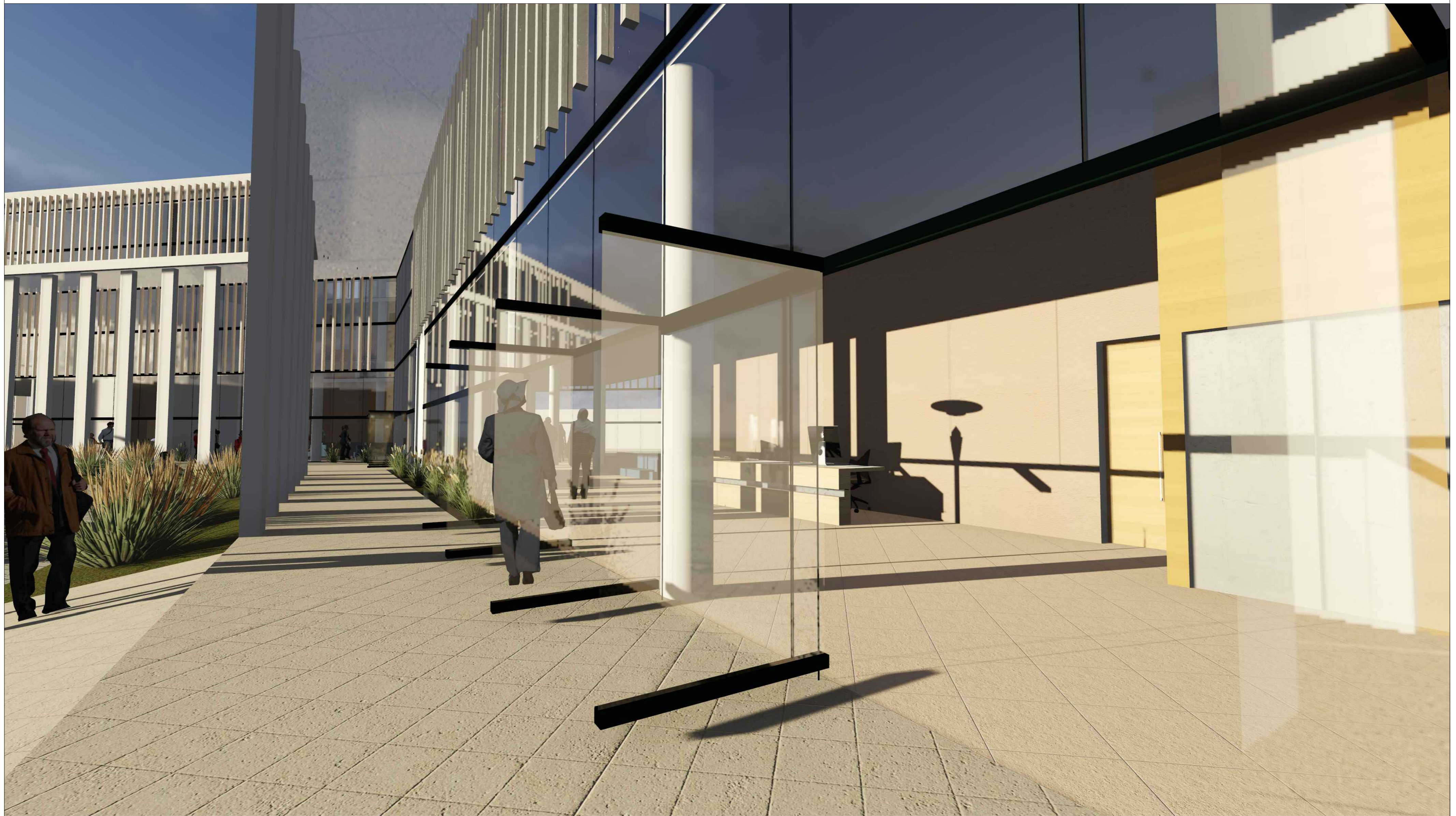
LU 20597

**CENTRO ONCOLÓGICO DE DÍA**

VALLEJOS, ROCIO

LU 20333

IMAGENES DEL PROYECTO



**TFC**  
**UPB**

LÓPEZ, JOSÉ LUIS

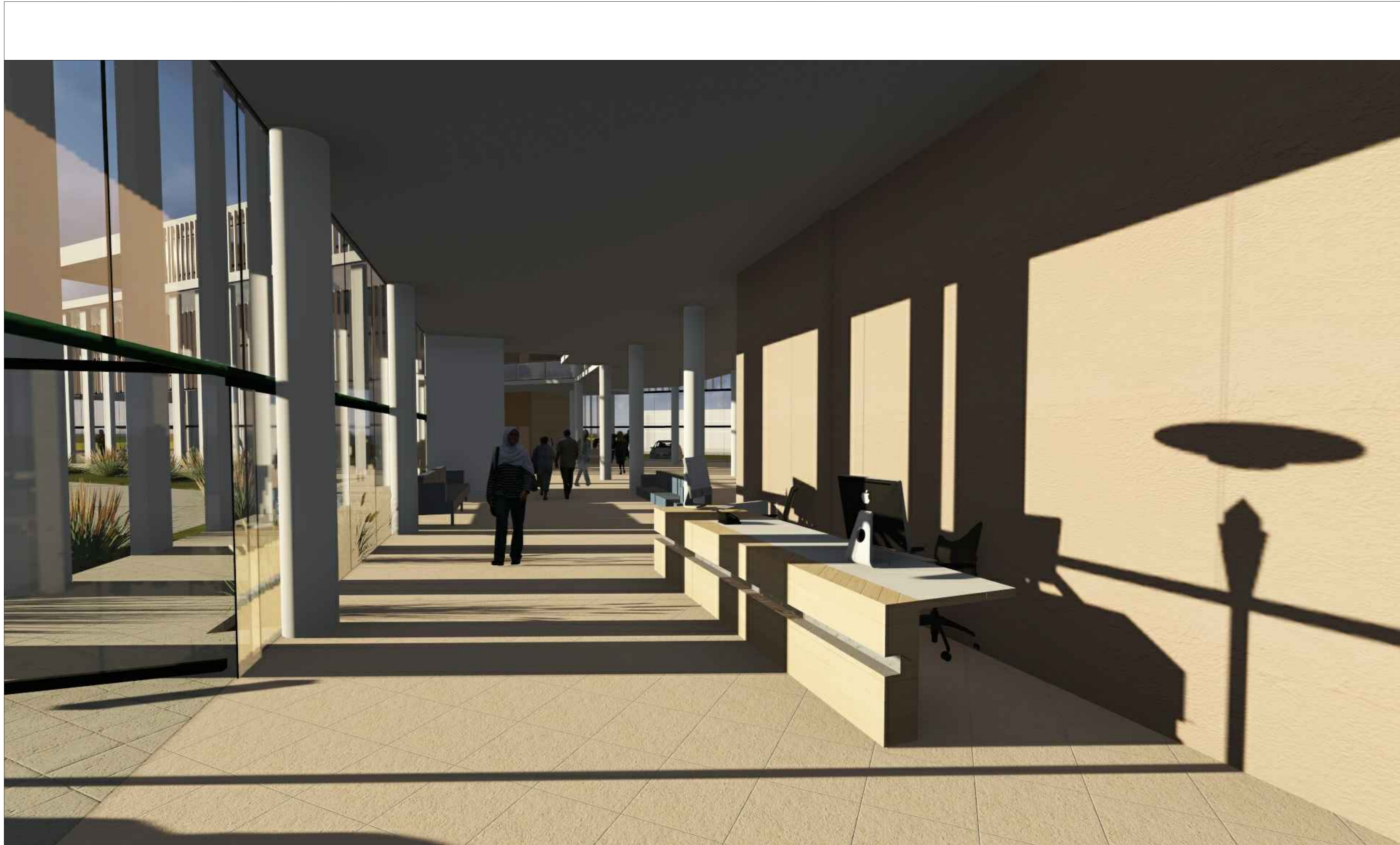
LU 20597

**CENTRO ONCOLÓGICO DE DÍA**

VALLEJOS, ROCIO

LU 20333

IMAGENES DEL PROYECTO



**TFC  
UPB**

LÓPEZ, JOSÉ LUIS

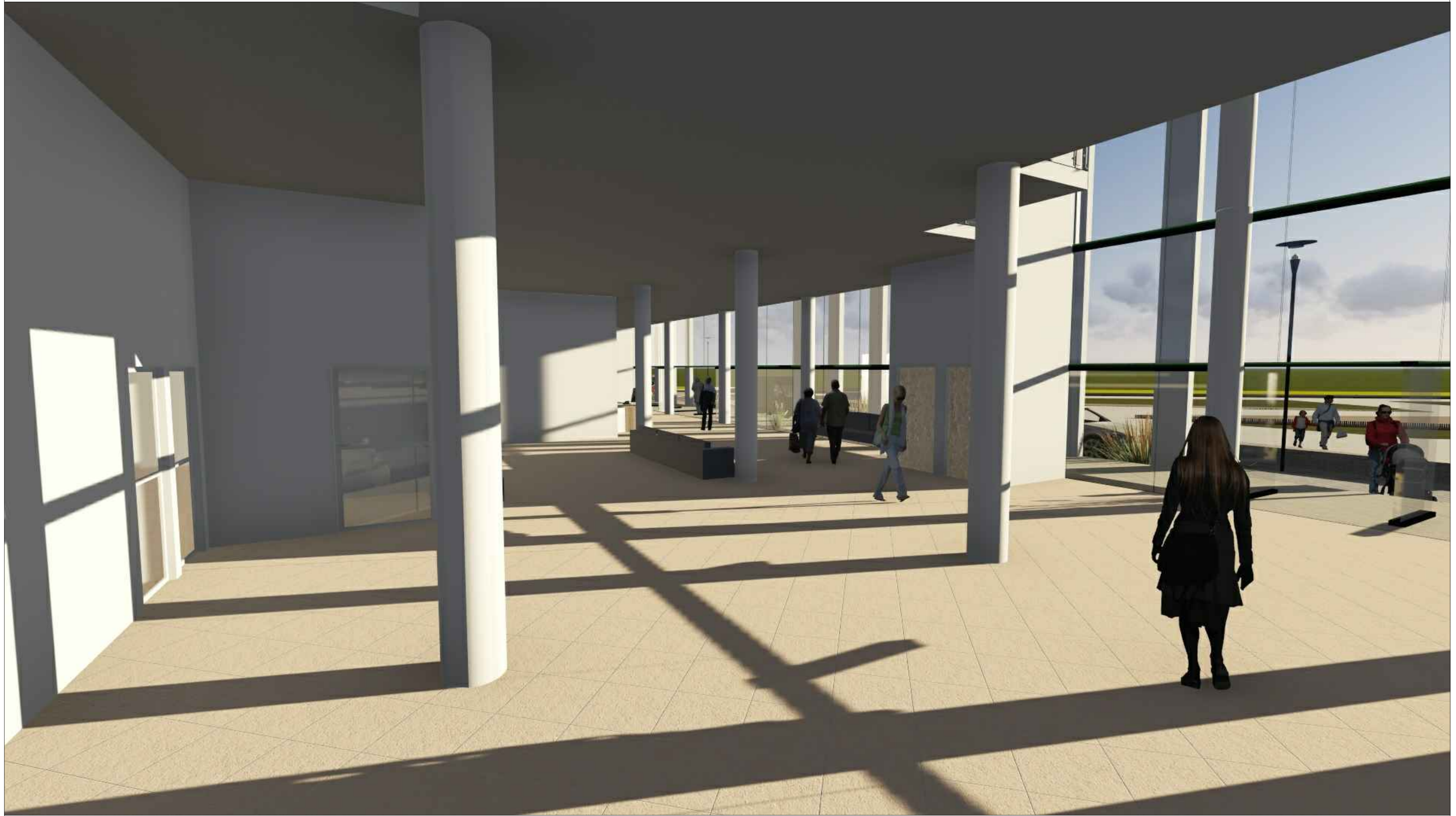
LU 20597

**CENTRO ONCOLÓGICO DE DÍA**

VALLEJOS, ROCIO

LU 20333

IMAGENES DEL PROYECTO



**TFC**  
**UPB**

LÓPEZ, JOSÉ LUIS

LU 20597

**CENTRO ONCOLÓGICO DE DÍA**

VALLEJOS, ROCIO

LU 20333

IMAGENES DEL PROYECTO



**TFC**  
**UPB**

LÓPEZ, JOSÉ LUIS

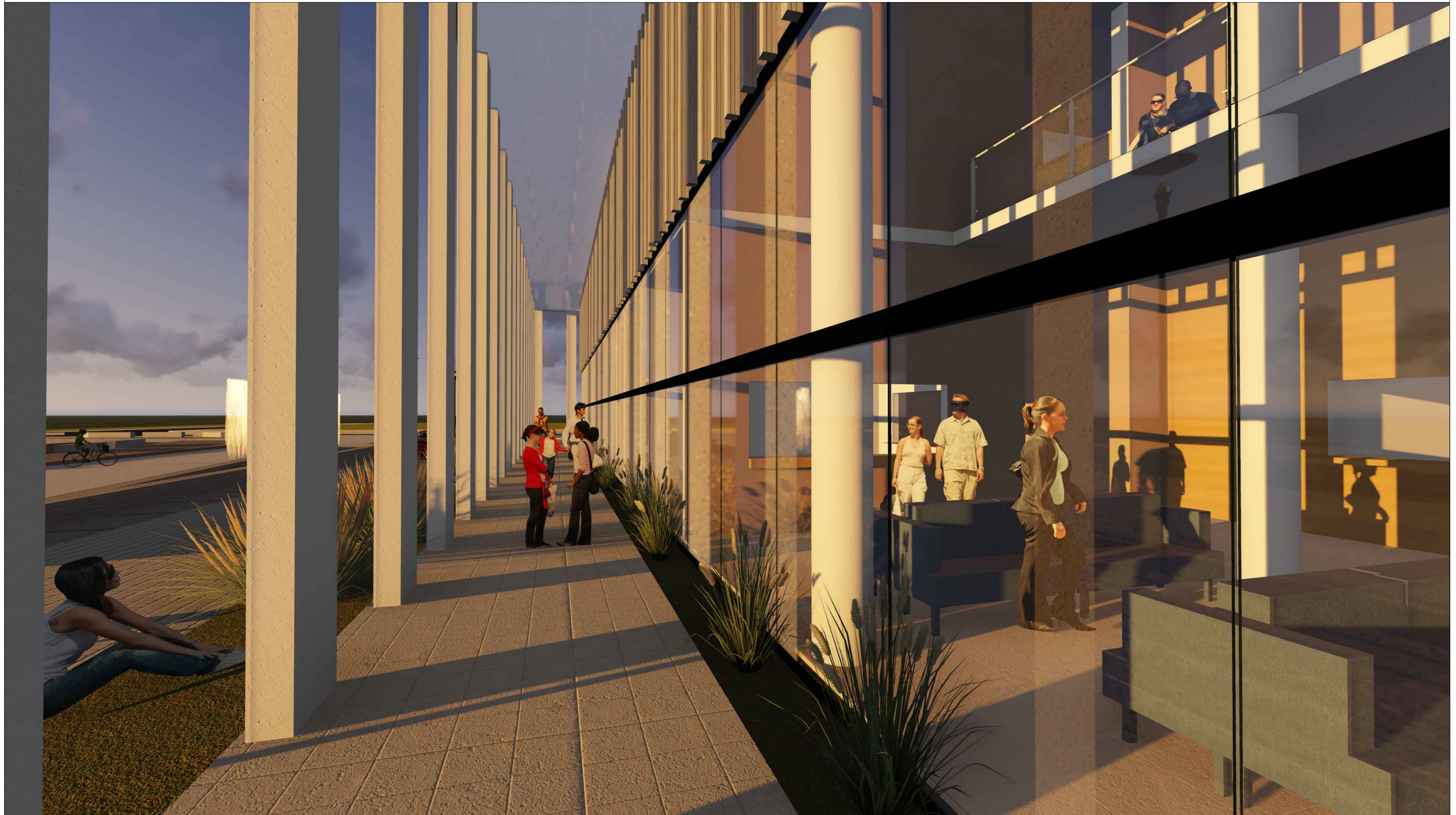
LU 20597

**CENTRO ONCOLÓGICO DE DÍA**

VALLEJOS, ROCIO

LU 20333

IMAGENES DEL PROYECTO



**TFC**  
**UPB**

LÓPEZ, JOSÉ LUIS

LU 20597

**CENTRO ONCOLÓGICO DE DÍA**

VALLEJOS, ROCIO

LU 20333

IMAGENES DEL PROYECTO



**TFC  
UPB**

LÓPEZ, JOSÉ LUIS

LU 20597

**CENTRO ONCOLÓGICO DE DÍA**

VALLEJOS, ROCIO

LU 20333

IMAGENES DEL PROYECTO



**TFC**  
**UPB**

LÓPEZ, JOSÉ LUIS

LU 20597

**CENTRO ONCOLÓGICO DE DÍA**

VALLEJOS, ROCIO

LU 20333

IMAGENES DEL PROYECTO



**TFC**  
**UPB**

LÓPEZ, JOSÉ LUIS

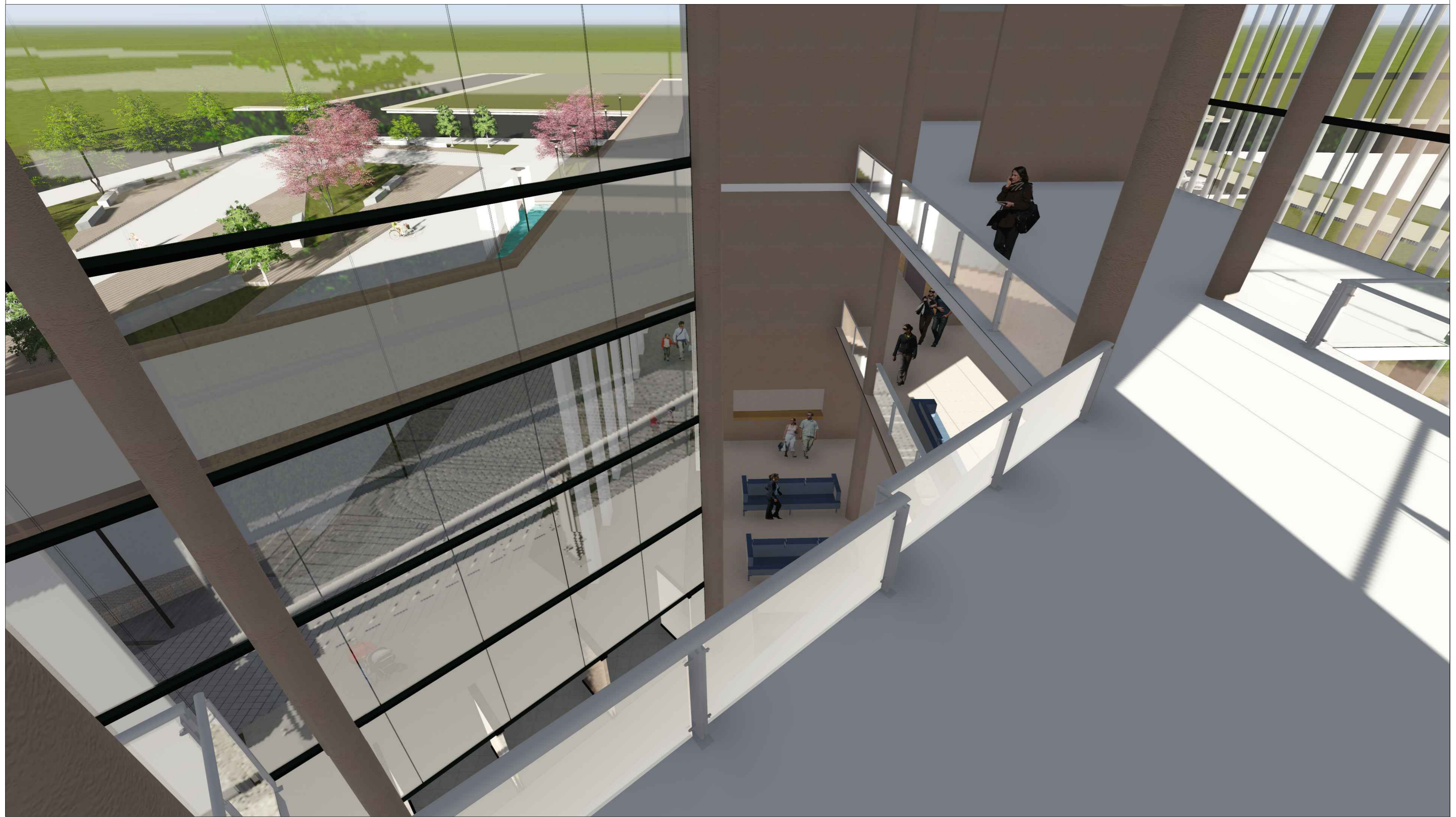
LU 20597

**CENTRO ONCOLÓGICO DE DÍA**

VALLEJOS, ROCIO

LU 20333

IMAGENES DEL PROYECTO



**TFC  
UPB**

LÓPEZ, JOSÉ LUIS

LU 20597

**CENTRO ONCOLÓGICO DE DÍA**

VALLEJOS, ROCIO

LU 20333

IMAGENES DEL PROYECTO



**TFC  
UPB**

LÓPEZ, JOSÉ LUIS

LU 20597

**CENTRO ONCOLÓGICO DE DÍA**

VALLEJOS, ROCIO

LU 20333

IMAGENES DEL PROYECTO



**TFC  
UPB**

LÓPEZ, JOSÉ LUIS

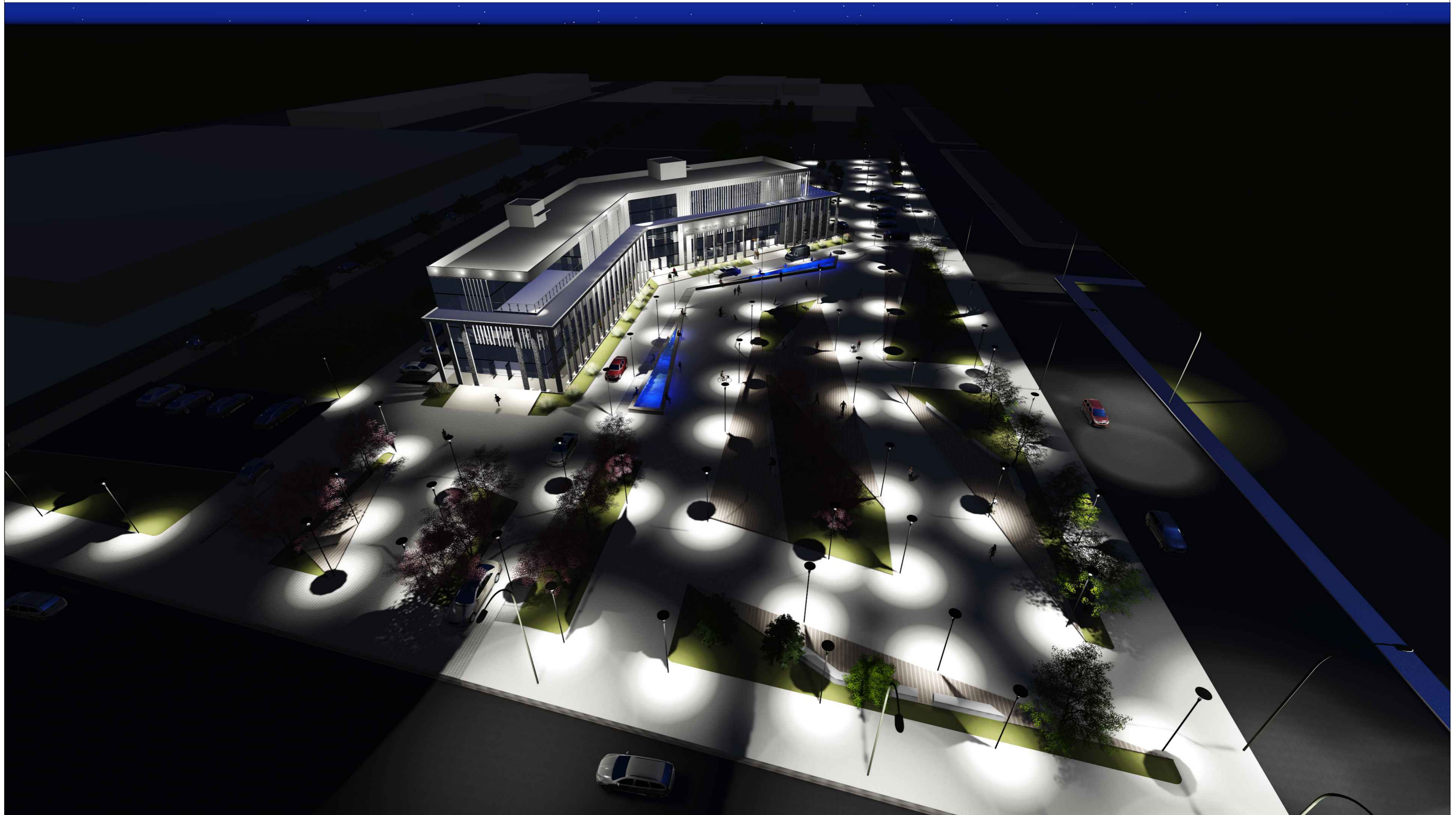
LU 20597

**CENTRO ONCOLÓGICO DE DÍA**

VALLEJOS, ROCIO

LU 20333

IMAGENES DEL PROYECTO



**TFC  
UPB**

LÓPEZ, JOSÉ LUIS

LU 20597

**CENTRO ONCOLÓGICO DE DÍA**

VALLEJOS, ROCIO

LU 20333

IMAGENES DEL PROYECTO



**TFC**  
**UPB**

LÓPEZ, JOSÉ LUIS

LU 20597

**CENTRO ONCOLÓGICO DE DÍA**

VALLEJOS, ROCIO

LU 20333

IMAGENES DEL PROYECTO



**TFC**  
**UPB**

LÓPEZ, JOSÉ LUIS

LU 20597

**CENTRO ONCOLÓGICO DE DÍA**

VALLEJOS, ROCIO

LU 20333

IMAGENES DEL PROYECTO



**TFC**  
**UPB**

LÓPEZ, JOSÉ LUIS

LU 20597

**CENTRO ONCOLÓGICO DE DÍA**

VALLEJOS, ROCIO

LU 20333

IMAGENES DEL PROYECTO



**TFC**  
**UPB**

LÓPEZ, JOSÉ LUIS

LU 20597

**CENTRO ONCOLÓGICO DE DÍA**

VALLEJOS, ROCIO

LU 20333

IMAGENES DEL PROYECTO



**TFC  
UPB**

LÓPEZ, JOSÉ LUIS

LU 20597

**CENTRO ONCOLÓGICO DE DÍA**

VALLEJOS, ROCIO

LU 20333

IMAGENES DEL PROYECTO



**TFC**  
**UPB**

LÓPEZ, JOSÉ LUIS

LU 20597

**CENTRO ONCOLÓGICO DE DÍA**

VALLEJOS, ROCIO

LU 20333

IMAGENES DEL PROYECTO



**TFC**  
**UPB**

LÓPEZ, JOSÉ LUIS

LU 20597

**CENTRO ONCOLÓGICO DE DÍA**

VALLEJOS, ROCIO

LU 20333

IMAGENES DEL PROYECTO