

CENTRO ONCOLOGICO PEDIATRICO - CHIA

ESTUDIANTES

LUISA FERNANDA QUIJANO CRISTIANO

KATHERINE LIZETH SARMIENTO CORTES

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

TUNJA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

2015

CENTRO ONCOLÓGICO PEDIÁTRICO - CHIA



Estudiantes

Luisa Fernanda Quijano Cristiano

Katherine Lizeth Sarmiento Cortes

Director

Arquitecto Mauricio Waked Machado

Universidad Santo Tomás Seccional

Tunja

Facultad de Arquitectura

2015

AGRADECIMIENTOS

Nuestro más grande agradecimiento a todas las personas que nos han brindado su apoyo y a las quienes sin duda alguna todos los días nos aportan un granito para que este proyecto de grado se haya desarrollado y terminado. Muchas son estas personas y por lo tanto muchos son los agradecimientos que nos sentimos animadas a expresar.

En primer lugar a Dios por darnos fortaleza y aliento para culminar nuestros estudios, será siempre nuestro refugio ante toda adversidad.

A nuestros padres la imagen presente de lucha, entrega y dedicación en nuestros proyectos de vida, ellos quienes son nuestros pilares fundamentales de nuestras vidas, Su tenacidad y lucha insaciable han hecho de ellos el gran ejemplo a seguir y destacar, no solo para nosotras, sino para nuestras hermanas y familia en general.

A nuestro director con quien iniciamos este largo camino profesional y cerramos esta etapa de la vida que ya culmina, gracias por su apoyo, motivación y conocimiento que nos ayuda a ser mejores profesionales y pensar de manera más humana siempre.

A la fundación María José quienes siempre y en todo momento nos dieron la oportunidad de conocer más sobre este tema y quienes siempre nos recibieron con los brazos abiertos para resolver nuestras dudas y aportarnos más enseñanzas a nuestra vidas

A nuestros amigos quienes siempre dan sus palabras de apoyo y nos ayudaron porque nos han estimulado a seguir adelante y a continuar con nuestro trabajo, en especial a nuestros compañeros inseparables quienes durante nuestra carrera se convirtieron en nuestras parejas y representaron gran esfuerzo y tesón en momentos de declive y cansancio

y por último un agradecimiento a la vida, por darnos la oportunidad de compartir la felicidad al saber de ese pequeño ser que viene en camino y nos impulsa a culminar nuestra carrera con más ganas y fuerza. A ti bebe te esperamos pronto para contarte los logros de tu madre.

A todos ellos muchas gracias este proyecto, que sin ellos, no hubiésemos podido culminar nuestra etapa profesional.

DEDICATORIA

La concepción de este proyecto está dedicada a los niños que sufren de cáncer, una enfermedad fuerte y desgastante para quien la padece , pero ellos quienes de alguna manera siempre tienen una sonrisa que ofrecerte en medio de tantas adversidades: ustedes con sus inquebrantables ganas de luchar todos los días son dignos de admirar porque aprenden a sobrellevar esta situación ofreciendo más amor y carisma que un adulto, son nuestra fuente de inspiración para fortalecer nuestras vidas y siempre será más fuerte sus ganas de vivir salir adelante. Este es un proyecto realizado para ustedes, para sus familias y que esperamos sea un aporte y un granito de arena que ayude a superar las distintas etapas y dificultades que se nos presentan en la vida.

1 TABLA DE CONTENIDO

2	TABLA DE ILUSTRACIONES	8
3	INTRODUCCIÓN	9
4	PROBLEMA	11
4.1	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
4.2	PREGUNTA PROBLEMA.....	12
5	JUSTIFICACION	13
6	OBJETIVOS.....	15
6.1	GENERAL:	15
6.2	ESPECIFICOS:	15
7	ALCANCE DEL PROYECTO	16
7.1	VIABILIDAD DEL PROYECTO	17
8	MARCO TEORICO	18
8.1	MARCO CONCEPTUAL	20
8.1.1	CANCER INFANTIL.....	20
8.1.2	CROMOTERAPIA	21
8.1.3	¿CÓMO FUNCIONA LA CROMOTERAPIA?.....	22
8.1.4	CONSIDERACIONES ARQUITECTONICAS EN EL DISEÑO DE UNA CLINICA ONCOLOGICA.....	25
8.2	MARCO HISTORICO	29
8.3	MARCO CONTEXTUAL	32
8.3.1	RESEÑA HISTÓRICA.....	32
8.3.2	DISTRIBUCIÓN REGIONAL:	32
8.3.3	LOCALIZACION Y EXTENSION.....	33
8.3.4	POBLACION	35
9	MARCO REFERENCIAL	36
9.1	HOSPITAL INFANTIL TELETON DE ONCOLOGIA.....	36
9.1.1	INSTALACIONES Y PERSONAL.....	36
9.1.2	ESPECIALIDADES Y SUBESPECIALIDADES.....	37
9.2	CLINICA ONCOLOGICA TROI.....	38
10	MARCO LEGAL.....	41

10.1	MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL (6 MAYO 2013) LA RESOLUCIÓN 1419 DE 2013.....	41
10.2	LEY 1384 DEL 2010 (19 ABRIL).....	45
10.3	LEY 1388 DE 2010 (MAYO 26).....	49
11	METODOLOGIA	52
12	DESARROLLO PROPOSITIVO DEL PROYECTO	53
12.1	INVESTIGACIÓN	53
12.2	LOCALIZACION.....	53
12.3	CAUSAS	55
12.4	PROPUESTA.....	55
12.4.1	PROPUESTA URBANA	56
12.5	LOTE	58
12.6	PROGRAMA NECESIDADES.....	59
12.6.1	ORGANIGRAMA	59
12.6.2	PLAN DE NECESIDADES	60
12.6.3	CUADRO DE AREAS	61
13	DESARROLLO PROYECTIVO DE LA PROPUESTA.....	63
13.1	ESQUEMA.....	63
13.2	EJES	64
13.3	FORMA	66
13.4	ZONIFICACIÓN.....	66
13.5	IMPLANTACIÓN	67
13.6	PLANTA GENERAL	68
13.7	PLANOS PROYECTO	69
13.7.1	FACHADAS	69
13.7.2	CORTES.....	70
13.8	PLANTAS DE CADA UNO DE LOS EDIFICIOS.	70
13.8.1	ADMINISTRACIÓN	70
13.8.2	BANCO DE SANGRE	71
13.8.3	CONSULTORIOS	71
13.8.4	IMAGENEOLÓGÍA	72
13.8.5	LABORATORIOS	73
13.8.6	QUIMIOTERAPIA	73

13.8.7	RADIOTERAPIA	74
13.8.8	AUDITORIOS.....	74
13.8.9	HIDROTERAPIA	75
13.8.10	CAFETERIA Y QUIROFANOS	75
13.8.11	MORGUE Y LAVANDERIA	76
13.8.12	ORATORIO Y AREA LUDICA	77
13.8.13	PLANTA 2 PISO HABITACIONES Y CAFETERIA.....	77
13.8.14	PLANTA HABITACIONES 3 PISO.....	78
13.8.15	PLANTA HABITACIONES 4 PISO.....	79
13.9	DETALLES CONSTRUCTIVOS.....	79
13.9.1	MATERIALES.....	81
13.10	RENDERS.....	81
14	CONCLUSIONES	86
15	BIBLIOGRAFIA E INFOGRAFIA.....	87

2 TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: uso de colores	24
Ilustración 2: Distribución porcentual de las muertes por cáncer en menores de 15 años, según el tipo de cáncer, Colombia, 2005 – 2008	31
Ilustración 3 : Grafico n° 2 ubicación chia	34
Ilustración 4 Hospital infantil teletón de oncología	37
Ilustración 5: Interior clínica Troi	40
Ilustración 6: Cáncer a nivel mundial.....	53
Ilustración 7: Ubicación:	53
Ilustración 8: Aspectos generales	55

3 INTRODUCCIÓN

Hoy por hoy una de las enfermedades con mayor tendencia de aumento y a su vez más severas en su tratamiento es el cáncer, el cual es un contexto vigente que afecta de manera grave la salud de las personas no solo a nivel fisiológico sino también psicológico.

El cáncer, a pesar de ser una de las miles de afecciones que aquejan al hombre, desencadena en la mente del mismo un temor que se encuentra arraigado profundamente en la sociedad, es decir es considerada una enfermedad catastrófica para muchas personas.

Esta fuerte y afligida enfermedad más que estadísticas son una situación de mucha actualidad que está afectando no solo a los adultos sino también a nuestros niños a una edad demasiado temprana, que si bien es cierto que durante los últimos años se han intentado cambiarles la calidad de vida en sus tratamientos y medios de diagnóstico aún el camino es largo para cumplir el objetivo de salvar, proteger y mejorar la vida de la población en su totalidad.

Cuando se toca el tema de cáncer infantil no sólo hablamos del término sobre la enfermedad sino a su vez del significado que lleva consigo mismo el hecho de sufrir este mal, la situación es de tan fuerte impacto que generará cambios en quien lo padece y que no solo afecta a los niños sino a quienes los rodean, es decir, es una realidad que determina y que a su vez es determinada por un paciente, por una familia, por un entorno. Cuando un niño padece de cáncer, tanto el como su familia se deberá enfrentar a distintas complicaciones e implicaciones que proceden desde la etapa inicial, es decir desde su diagnóstico, hasta la etapa final: la erradicación total del cáncer.

El tratamiento oncológico para los niños durante los últimos años ha marcado nuevas formas de tratamiento, entre ellas está la importancia de promover una buena actitud para poder sobrellevar esta enfermedad, es decir, se busca lograr una mejor apreciación sobre el dolor que padecen los niños en medio de la dimensión de la continuidad de la vida, a través de la presencia de la naturaleza, la secuencia del día y de la noche lo que hace un mejor entorno para el ánimo y bienestar del niño.

Cabe mencionar que el manejo del tratamiento para los niños no debe ser igual al de un adulto y es por esto que las condiciones de vida o espacios en donde se encuentran realizando sus procedimientos debe ser apto, adecuado e idóneo para obtener una mejor percepción del lugar y mayor estabilidad anímica del niño, es por esto que el niño es quien da sentido y razón de ser al centro oncológico haciéndose merecedor de todas las consideraciones y atenciones posibles a nivel arquitectónico.

4 PROBLEMA

4.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El cáncer es una enfermedad que perjudica a millones de personas en el mundo día a día y su crecimiento cada vez es más acelerado: En el momento de realizar el diagnóstico podemos encontrar una afectación psicológica y física bastante fuerte en especial para los niños, quienes a una edad temprana deberán enfrentarse a procedimientos que traerán consecuencias en su futuro.

A nivel mundial cuando se habla de cáncer infantil las cifras conocidas son bastantes alarmantes, cada año más de 250.000 niños reciben el diagnóstico de cáncer de los cuales 90.000 aproximadamente mueren al año por esta enfermedad tan difícil de sobrellevar, en los países subdesarrollados hay una tasa de diagnóstico del 80% en el mundo. Los porcentajes de supervivencia en estas zonas son tan sólo del 10-20%, es decir, prácticamente 1 ó 2 de cada 10 niños con cáncer que reciben tratamiento sobrevive; en contraste con estas cifras encontramos que los países desarrollados, las tasas de supervivencia son del 80-90%, es decir, sólo 1 ó 2 niños diagnosticados y tratados de cáncer morirán.

Entre los países subdesarrollados se encuentra Colombia, en donde tristemente no se queda atrás con las altas cifras de diagnóstico de cáncer, ya que anualmente se presentan 2.200 casos de cáncer en menores de 14 años y su tasa de mortalidad es del 80%: “Colombia presenta tasas de mortalidad infantil por cáncer y tasa de incidencia por cáncer que están por lo menos un 50 por ciento de los niveles internacionales”, indica el asesor médico de la Liga Colombiana de Lucha Contra el Cáncer, Jhon Marulanda.

Esta situación y la baja supervivencia en nuestros niños abarca distintas causas entre las cuales podemos notar muchas veces un abandono de sus tratamientos a razón de los tramites los cuales son demorados, difíciles o en pocas palabras tortuosos para realizar, el cúmulo de certificados, autorizaciones y remisiones que deben obtener los padres de los niños con cáncer para acceder a consultas y exámenes hace que abandonen los tratamientos y los menores sean en pocas palabras sentenciados a morir, condena que no es causada únicamente por el tipo de papeleo que deben realizar sus padres sino también al lugar o espacio a donde este niño debe acudir para realizar su tratamiento, refiriéndose así a la falta de una clínica especializada en oncología pediátrica en nuestro país la cual es un factor importante para el desarrollo del tratamiento en su totalidad.

El cuidado del cáncer centrado en el niño debe proporcionar los detalles y servicios necesarios para apoyar emocional, social y espiritualmente al niño y la familia, a través de todo el proceso del tratamiento, además de contar con las instalaciones adecuadas, aptas y agradables entendiendo la Arquitectura como la relación que se establece entre un individuo y un sitio mediante la conciliación ponderada de los factores pertinentes; es decir, desde su parte espacial, funcional hasta los materiales y tecnología nueva a implementar en las clínicas modernas.

4.2 PREGUNTA PROBLEMA

¿Cómo desarrollar un proyecto arquitectónico que funcione en pro de la disminución de la tasa de mortalidad de cáncer en los niños de Colombia, que vincule no solo al paciente sino al gobierno y entidades de salud en nuestro país?

5 JUSTIFICACION

El dolor en los niños con cáncer proviene con más ocurrencia del tratamiento que de la enfermedad, es un distintivo de lo desconocido y lo peligroso, el dolor y la culpa, la ansiedad y el caos. En el caso de los niños la reacción es más fuerte, cada vez más intensa y hay que mencionar la gran diferencia que existe en el momento de realizar un tratamiento de un niño con respecto a un adulto, es decir, la oncología pediátrica es una especialización médica que se concentra en la atención de niños con cáncer.

A pesar de las numerosas investigaciones y de los diferente centros a los que son remitidos los niños para realizar su tratamiento, la dificultad a la que se enfrentan los pacientes va mas allá del desplazamiento por todo el país, es decir, mientras en países desarrollados de cada 100 niños con cáncer 70 se curan, en Colombia apenas 40% lo superan, debido a falta de atención médica y la irregularidad en los tratamientos.

Entre las razones para que los niños con cáncer en Colombia no tengan un buen pronóstico es la falta de oportunidad de atención médica y la irregularidad en los tratamientos que reciben ya que el sistema de salud en nuestro país cuenta con muchas falencias en el momento de traslados y papeleos: "Algunos niños reciben ciclos cortos de tratamiento debido a que estos se suspenden con la ruptura de los convenios que celebran las entidades prestadoras de salud (EPS) con las unidades oncológicas. Este rompimiento impide a los pacientes acceder a un tratamiento permanente, causa el deterioro de la salud del niño y reduce la expectativa de

recuperación"¹ como lo indica el coordinador de oncología clínica del Instituto Nacional de Cancerología Amaranto Suárez.

Los diferentes especialistas hacen referencia no solo a la falta de atención de nuestros niños en cuestiones de trámites sino también a la poca atención en los centros a los que son remitidos, agrega Suarez que "en algunos casos el proceso para consultar con el especialista es intenso, y algunos niños que vienen de zonas rurales logran llegar a la unidad de oncología, para iniciar su tratamiento, después de un largo tiempo, cuando la enfermedad ya ha avanzado"; además de esta situación tan difícil que se presenta actualmente otra realidad es la poca disponibilidad de espacios y camas que requieren estos centros a los que son remitidos los pacientes, las unidades de cuidados intensivos pediátricas y las salas de cirugías especializadas son escasas incluyendo los diferentes medios para realizar los exámenes y diagnósticos de los niños, es decir, se hace notoria la falta de un centro oncológico especializado únicamente en pediatría para Colombia, que ayude a incrementar la tasa de sobrevivencia en cáncer infantil. Recordemos que no es lo mismo una clínica que trate el cáncer para toda una población de diferentes edades incluido a los adultos mayores a una clínica o centro de salud exclusivo para el cáncer infantil.

¹ Ruiz Santiago (2012). Radiografía del cáncer en Colombia. Semana. Recuperado el de febrero de 2012 de <http://www.semana.com/vida-moderna/articulo/radiografia-del-cancer-infantil-colombia/253474-3>

6 OBJETIVOS

6.1 GENERAL:

Diseñar un proyecto arquitectónico de un centro oncológico pediátrico en el cual se brinde un tratamiento integral para los niños con cáncer y sus familias, en el área de oncología, psicología y educativa, con el fin de aumentar la tasa de sobrevivencia en Colombia.

6.2 ESPECIFICOS:

- Proyectar un centro oncológico pediátrico, que pueda recibir el 10% de los niños con cáncer, ofreciéndoles un tratamiento médico y psicológico, acogiendo a los pacientes pediátricos y sus familias.
- Crear espacios que favorezcan el servicio y atención de los niños con cáncer mediante la percepción de un ambiente más grato, más ameno y cómodo que ayuden a tratar y superar esta fuerte enfermedad.
- Desarrollar un Centro oncológico pediátrico con el fin de crear un referente a nivel nacional de un proyecto arquitectónico de tales características, el cual aún no existe en Colombia.

7 ALCANCE DEL PROYECTO

Este proyecto está dirigido para los niños que padecen de cáncer en nuestro país menores de 18 años, quienes por las características especiales que presentan de acuerdo a sus edades deben tomar sus tratamientos en zonas o espacios aptos que ayuden a mejorar su calidad de vida y superación de esta enfermedad.

Dentro de la propuesta el objetivo del proyecto es ampliar el porcentaje de atención a niños con cáncer y esto se realizara de acuerdo al estudio realizado en cuanto al porcentaje de atención propuesto para este centro oncológico pediátrico.

El proyecto cuenta con diferentes propuestas arquitectónicas de diseño innovadoras, es decir, se tomarán en cuenta las nuevas tecnologías que aporten de manera sustentable y sostenible no solo al centro oncológico planteado sino también al entorno en donde se realizará la propuesta de éste.

De acuerdo al mejoramiento de las condiciones y calidad de vida de los niños el proyecto será un primer avance y referente para orientar a la comunidad a desarrollar un centro oncológico en el país con el que actualmente no se cuenta a nivel nacional, con el fin de obtener una proyección social y educativa en nuestra sociedad.

Todo el proyecto realizado a través del semestre está basado en una investigación previa para dar solución a las diferentes requerimientos que necesita un centro oncológico; el resultado se verá reflejado en el manejo de las diferentes determinantes y espacios proyectados a nivel de planimetría con una maqueta conceptual.

7.1 VIABILIDAD DEL PROYECTO

A continuación se muestran entidades que pueden ayudar al proyecto y que impulsan planes y programas que fortalecen la lucha contra el cáncer, sus tratamientos y nuevas investigaciones que se puedan dar en un futuro a nivel nacional

- Ministerio de salud y protección social.
- Instituto Nacional de Salud
- Consejo Nacional Asesor de Cáncer Infantil,
- Instituto Nacional de Cancerología
- El Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF),
- Fundaciones cancerológicas infantiles
- La EPS Cruz Blanca,
- ACEMI, Asociación Colombiana de Empresas de Medicina Integral
- La Asociación Colombiana de Hematología y Oncológica Pediátrica
- OICI - Observatorio Interinstitucional de Cáncer Infantil

8 MARCO TEORICO

El cáncer representa en la actualidad uno de los mayores problemas de la salud pública a nivel mundial, debido a que se ha convertido en una de las causas de muerte más común en la población. Los factores pueden estar asociados a un aumento en la expectativa de vida, control de enfermedades transmisibles, cambios culturales y ambientales, hábitos dietéticos y factores hereditarios.

"Según Globocan 2012, cada año en la región de las Américas más de 29 mil niños menores de 14 años son diagnosticados de cáncer y aproximadamente nueve mil fallecen por este grupo de enfermedades. En el país, la primera causa de enfermedad y muerte por cáncer infantil está dada por las leucemias agudas, con 539 casos y 295 muertes cada año, seguidas por los tumores malignos del sistema nervioso central (126 casos nuevos por año con 90 muertes) y los Linfomas No Hodking con 126 nuevos casos presentados al año y 51 muertes en el mismo período"²

Esta enfermedad es actualmente la causa del 60 % del total de defunciones en Colombia, apenas 40% lo superan debido a falta de atención médica y a la irregularidad en los tratamientos, es decir no son solo factores ancestrales la causa sino también se encuentran fallas en los sistema de seguridad social, en donde a pesar de existir diferentes centros de hemato-oncología pediátrica inscritos en el Ministerio de Salud, los pacientes tienen que desplazarse por todo el país para encontrar al final altos índices de abandono.

² <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Definida-ruta-de-atenci%C3%B3n-para-casos-de-c%C3%A1ncer-infantil.aspx>

Por tanto es de gran importancia para nosotras generar espacios que promuevan y aporten soluciones del tratamiento de cáncer en los niños, siendo esta una respuesta más amable y agradable para ellos en el momento de realizar sus tratamientos; de esta manera se puede definir y comprender de mejor forma lo que significa un centro oncológico pediátrico, sus objetivos, a quiénes atiende y su funcionamiento.

8.1 MARCO CONCEPTUAL

8.1.1 CANCER INFANTIL

Cáncer infantil o cáncer pediátrico es el cáncer que afecta a niños y jóvenes. Es importante destacar que cuando el cáncer afecta a un niño o a un joven lo hace en forma distinta a como afecta a los adultos; por ejemplo, muchos de los tipos de cáncer que se dan en la adultez son resultado de la exposición a agentes productores de cáncer como tabaco, dieta, sol, agentes químicos y otros factores que tienen que ver con las condiciones ambientales y de vida. Mientras que las causas de la mayoría de los tipos de cáncer pediátricos son desconocidas aun.

El tratamiento supone grandes exigencias para los niños y sus familias: durante un tiempo más ó menos prolongado deben armar su rutina familiar en función del hospital, de los horarios y de los cuidados que requiere el niño enfermo. El niño debe soportar procedimientos dolorosos, tomar medicaciones, hacerse estudios, soportar restricciones a lo que eran sus actividades cotidianas antes del diagnóstico y ver limitada su vida infantil. Los papás deben aprender gran cantidad de información, deben aprender los códigos de la institución en la que su hijo se trate, lidiar con las obras sociales y con el banco de drogas, explicarle a familiares y amigos la evolución del niño, cuidar a los hermanos sanos en caso de que los hubiera, resolver su situación laboral, seguir funcionando como soporte de su hijo, etc.

Como hemos mencionado, la experiencia de un niño con cáncer y su familia es altamente estresante. Sin embargo es una oportunidad para reconocer fortalezas, cambiar roles, aceptar ayudas, aprender de otros que pasaron por la misma situación y compartir intensamente el tiempo en familia. Para que esto suceda además de los recursos internos de la familia es

importantísimo el soporte que la comunidad puede brindar, perdiendo el miedo a acercarse, el temor a impresionarse, valorando que más allá de estar enfermo de cáncer es un niño que necesita jugar, ir a la escuela, distraerse, relacionarse, insertarse socialmente, crecer y desarrollar sus potencialidades.

La mayor parte de los adultos que padecen cáncer pueden ser tratados a nivel local, en sus comunidades de residencia. En cambio, el cáncer infantil no es tratado por el pediatra. Un niño con cáncer debe ser diagnosticado con precisión y tratado por equipos de especialistas en oncología pediátrica. Estos equipos se encuentran generalmente en los grandes hospitales pediátricos, en centros de alta complejidad o centros universitarios de referencia. Otra diferencia a destacar es que el cáncer infantil tiene en la mayor parte de los casos un mejor pronóstico que el de adultos. Es importante entonces que todos los niños accedan al tratamiento adecuado en el tiempo indicado.

8.1.2 CROMOTERAPIA

La cromoterapia es un método de armonización y de ayuda a la curación natural de ciertas enfermedades por medio de los colores. Los colores corresponden a vibraciones que tienen velocidades, longitudes y ritmos de ondas diferentes. Estos ejercen una influencia física, psíquica y emocional que nosotros no somos conscientes en general y que permite a nuestra energía vital tener un estado que facilita la auto sanación.

La cromoterapia y la helioterapia (terapia por medio de los rayos del sol) fueron muy importantes en la práctica de la medicina tradicional de las grandes culturas como la China, la India y la Grecia.

Ciertos colores son astringentes como el rojo, el naranja o el amarillo. El azul ayuda a la extroversión, mientras que el rojo permite la introversión. Ciertos colores como el rojo y el naranja hacen subir la temperatura de una habitación; son los llamados colores cálidos. Otros por el contrario como el azul, el índigo o el gris son colores fríos.

Tan importantes son los colores que, desde hace miles de años, se utilizan para curar enfermedades. Esta terapia puede resultar muy efectivo como procedimiento terapéutico en combinación con otros métodos.

Antes, los médicos operaban de blanco; ahora lo hacen de celeste o verde. Esto es porque el blanco excita, altera el sistema nervioso, en cambio los otros dos denotan tranquilidad y relajación. También se dice que tonos como el amarillo melón y los naranjas estimulan la sensación de apetito y, por eso, en muchos lugares donde se vende comida son utilizados.

8.1.3 ¿CÓMO FUNCIONA LA CROMOTERAPIA?

En cromoterapia, cada color tiene un significado determinado y definido. El tono que se utiliza es importante, pero también lo es dónde se utiliza. La zona superior del cuerpo, de la cintura hacia arriba, se relaciona principalmente con el mundo emocional, los deseos y las necesidades. La zona inferior transmite información acerca de las necesidades materiales y la energía física que maneja la persona, su fuerza y su dinámica interna.

Los colores influyen directamente en las personas y la idea de utilizarlos de manera terapéutica es, precisamente, para que contribuyan en el equilibrio perdido a causa de padecimientos físicos, emocionales o mentales.

La cromoterapia, entonces, podría explicarse como un método en el cual “se aplica color a través de instrumentos sutiles como el bastón atlante, que permiten redimensionar la energía de los chakras”. Si equilibramos, por ende, se armoniza la energía de estos centros vitales y también las funciones del organismo.

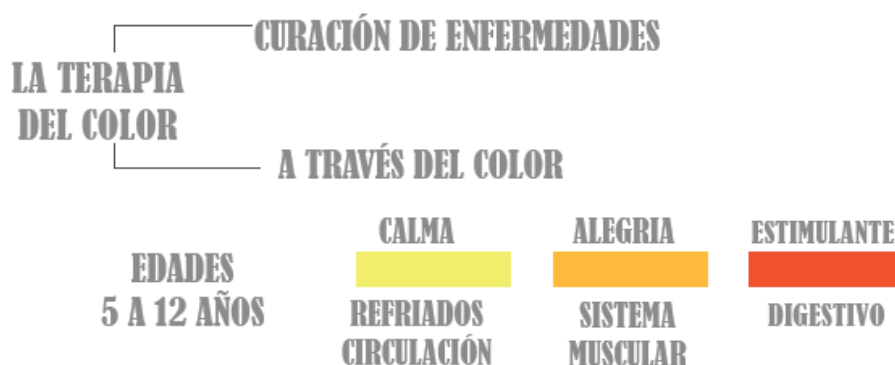
Las aplicaciones del color van lentamente hacia lo orgánico, trabajando el concepto de foto estimulación, similar a lo que en medicina se llama fototerapia pero, a diferencia de ella, acá se trabaja con los colores del espectro, es decir, no se usa ni el UV ni el infrarrojo. Depende del tiempo en que se apliquen podrá verse el efecto que tienen. A este tipo de cromoterapia se le llama “cromoterapia clínica” para diferenciarla de la “energética”, esta última relacionada específicamente con los chakras.

Con respecto a cómo son “puestos” los colores el diagnóstico es fundamental tanto para identificar el problema como para comenzar con el trabajo terapéutico. Luego de este mapeo, se inicia el procedimiento, en el que los colores elegidos para realizar la terapia serán colocados en los chakras – ubicados entre el cuerpo físico y nuestras emociones – dependiendo de si el problema está en el nivel químico o en el luminoso del éter. Sabiendo esto, se trabaja proyectando la energía en los centros energéticos y en los niveles correspondientes de acuerdo a la patología. Eso sí, se deben tomar resguardos y aplicar esta terapia con mesura, de acuerdo a cada patología. Ninguna terapia es totalmente inofensiva, por muy simple que pudiera parecer.

Los colores no pueden utilizarse al azar ni ser puestos en cualquier lugar del cuerpo, porque aplicado por más de diez segundos puede generar el efecto contrario a que si se aplica por menos tiempo. Esto es porque el cuerpo responde de una manera polar.

Cuando la medicina convencional reconozca la existencia de los campos etéreos y de las energías sutiles, va a haber un gran desarrollo de las técnicas cromo-terapéuticas a nivel mundial porque el color y el sonido son vibraciones que afectan la energía. Eso sí, son terapias que deben emplearse de manera complementaria a los tratamientos alopáticos.

Ilustración 1: uso de colores



Fuente: Luisa Quijano y Katherine Sarmiento

- **Rojo.** Es estimulante, en especial, porque incrementa la energía para facilitar la circulación sanguínea. No debe usarse en casos de ansiedad o perturbación emocional.
- **Naranja.** Favorece la acción de los chakras sacro y bazo. También se utiliza para tratar desequilibrios energéticos en los riñones.
- **Amarillo.** Considerado un color purificante y desintoxicante, es utilizado para tratar todo tipo de desequilibrio en el cuerpo físico; también actúa como antiséptico.

- **Turquesa.** En combinación con rojo, ayuda a erradicar infecciones agudas del flujo de energía.
- **Azul.** Es calmante, por lo que reduce el dolor. Puede favorecer el crecimiento espiritual y equilibra los patrones del sueño.
- **Violeta.** Resulta adecuado para los ojos y la energía estancada que causa problemas nerviosos. Favorece la inspiración, la revelación y el desarrollo del ser superior, aunque también puede aludir al logro espiritual.
- **Magenta.** Solo es posible formarlo con combinaciones de luces. Exactamente por debajo de la frecuencia del ultravioleta, la luz magenta activa los chakras más superiores. A nivel bioenergético, actúa sobre los desequilibrios que pueden derivar en enfermedades graves y, a nivel emocional, permite dejar atrás antiguas relaciones. También ayuda a eliminar el desorden de nuestra vida.

8.1.4 CONSIDERACIONES ARQUITECTONICAS EN EL DISEÑO DE UNA CLINICA ONCOLOGICA

La tendencia histórica en la gestión de la infraestructura y la tecnología en las clínicas de la mayoría de los países de Latinoamérica, se ha orientado a la búsqueda de soluciones a problemas puntuales relacionados al incremento de la capacidad o la modernización del establecimiento. Estas soluciones han dado como resultado respuestas inapropiadas e ineficientes que han alterado notablemente el enfoque sistémico en la prestación del servicio, la modificación de las relaciones entre las unidades y/o los componentes hospitalarios, la

distorsión de las relaciones funcionales, así como el crecimiento incontrolado y desorganizado del número de establecimientos de salud o de los ambientes en los servicios que están en operación. Esta situación se hace más evidente en las clínicas que están en operación. Sin embargo, también se observa la falta de una planificación apropiada para la construcción de nuevas clínicas: las exigencias de habitabilidad de una edificación debe contemplar tres aspectos fundamentales: las exigencias fisiológicas manifestadas por el hombre como ser vivo, las exigencias psicológicas, que representan requerimientos del hombre como ser inteligente, y las exigencias sociológicas que reflejan las del hombre como ser social"³.

La arquitectura en las clínicas tiene además otros retos importantes, como es reducir drásticamente el consumo de recursos, pues estos gigantes tienen un funcionamiento continuo y, por tanto, un gasto descomunal de energía y de agua, y generan constantemente fluidos, residuos y gases que han de ser gestionados de forma eficiente: "es posible producir mejores diseños, si el arquitecto está mejor informado acerca de las condiciones específicas y funcionales implicadas en los procedimientos terapéuticos, para quien y por quien son administrados los tratamientos y su tiempo de duración."⁴. Cada detalle es de una importancia vital para el correcto funcionamiento de una clínica y por esta razón que se plantean lo siguiente para el diseño de una clínica oncológica.

8.1.4.1 LOS CRITERIOS BASICOS DE DISEÑO

- Seguridad: se debe proveer un ambiente cálido no institucional con el fin de disminuir sus ansiedades y preocupaciones.

³ <http://www.tribunadelinvestigador.com/ediciones/1999/1/?i=art2>

⁴ <http://www.tribunadelinvestigador.com/ediciones/1999/1/?i=art2>

- Flexibilidad: un diseño con cambios a futuros con posibilidad de modernizarse en unos cuantos años más adelante.
- Funcionalidad: organizar espacios con el fin de proveer una máxima eficiencia funcional.
- Privacidad: el ambiente físico como el tamaño de los espacios deben proporcionar un nivel alto de privacidad donde las familias puedan esperar juntas.
- Accesibilidad: el diseño de esta edificación debe reflejar consideración por la accesibilidad de pacientes en sillas de ruedas, muletas o camillas en todas las áreas de pacientes.
- Confort: los pacientes deben hacer las visitas y es por eso que el mobiliario, equipamiento deben estar acondicionados para el paciente y su acompañante.

8.1.4.2 CONSIDERACIONES AMBIENTALES

- Aspecto no-institucional: se debe reducir en lo más mínimo el impacto visual de una clínica oncológica para el paciente. El aspecto institucional de los hospitales para el tratamiento de enfermedades crónicas tiende a producir la perdida de valores, produce aislamiento y depresión.
- Iluminación natural: la luz natural y el aire fresco ayudan a reducir la sensación de estar encerrados.

- Intimidad en consultas: la consulta y áreas de conversación deben ser conducidas en un ambiente neutral en donde se minimice la distancia social entre el médico y el paciente.
- Visuales: se deben considerar métodos físicos visuales que ayuden a disminuir el temor que puede invadir al paciente cuando se encuentra en las áreas internas de la edificación.

Empiezan a cobrar mucha importancia también las zonas ajardinadas, tanto en forma de patios interiores como de jardines y plazas exteriores, capaces de mejorar el rendimiento climático del edificio, ventilar las instalaciones, mejorar el confort visual de los usuarios o generar espacios de relación. La comodidad de los usuarios, sin embargo, no sólo depende de crear espacios de calidad, sino también de que los recorridos que han de realizar los pacientes y el personal sean más cortos y rápidos, de manera que un estudio intenso de la posición de las áreas y las relaciones entre éstas determinará la verdadera calidad del proyecto. En el interior del edificio, los visitantes no se pueden cruzar con los pacientes encamados que se dirigen a una operación, ni con el personal, ni pueden pasear por la zona de urgencias o de rehabilitación, o entrar en las áreas de suministros, por ejemplo. Los flujos de circulación deben estar perfectamente estudiados para evitar cruces indeseados, por lo que cada vez más se emplean elementos más propios de los ensanches urbanos: calles públicas y privadas, plazas, manzanas, jardines o barrios, para organizar la ciudad hospitalaria. Sin duda, ésta es una de las tipologías arquitectónicas más complejas en el mundo del proyectista, pues contiene en un mismo conjunto gran variedad de diseño clínico. Por todas estas razones, los hospitales están cambiando rápidamente, y la arquitectura debe saber adaptarse a este nuevo mundo sanitario impuesto por la necesidad de confort de la sociedad.

8.2 MARCO HISTORICO

En la región de las Américas, la mayoría de los casos de cáncer infantil (65%) se producen en América Latina y el Caribe, donde se diagnostican 17.500 nuevos casos cada año, y se registran más de 8.000 muertes a causa de esta enfermedad.

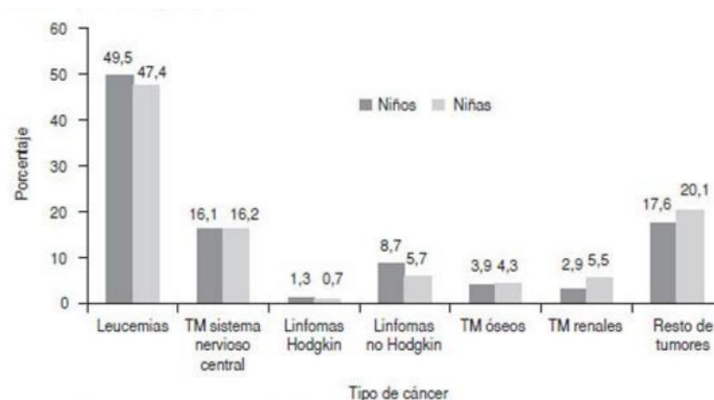
El cáncer es la segunda causa más común de muerte entre los niños de 1 a 14 años en los Estados Unidos, sólo superada por los accidentes; 1.320 niños murieron de cáncer en 2008. La leucemia representa un tercio de todos los cánceres, incluidos los tumores benignos de cerebro diagnosticados en niños (edades de 0 a 14 años), el 77% de los cuales son las leucemias linfocíticas agudas. Los cánceres del cerebro y otras del sistema nervioso son el segundo tipo de cáncer más común (25%), seguido de los sarcomas de tejidos blandos (7%), la mitad de los cuales son el rabdomiosarcoma), neuroblastoma (6%), los tumores renales (Wilms) (5%) y linfomas de Hodgkin y linfomas no Hodgkin (4% cada uno).

De 2004 a 2009, la tasa de incidencia general de cáncer en niños de hasta 14 años se incrementó ligeramente en un 0,5% al año; una tendencia que ha sido constante desde 1975. La tasa de muerte por cáncer infantil ha disminuido en más de la mitad en las últimas 3 décadas, de 4,9 por 100.000 en 1975, a 2,1 en 2008. La tasa de supervivencia relativa a 5 años para todos los cánceres combinados, mejoraron de 58% de los niños diagnosticados entre 1975 y 1977 al 83% para los diagnosticados entre 2002 y 2008. El progreso sustancial para todos los principales tipos de cáncer infantil refleja tanto las mejoras en el tratamiento, como los altos niveles de participación en los ensayos clínicos.

Durante 1985-2008, se registraron 13.542 muertes por cáncer en menores de 15 años - 55,8% en niños-, y en 2005- 2008 dicha cifra fue de 2.193 -un promedio cercano a 550 muertes anuales-, que representaron 3,4% y 3,6% del total de muertes en niños y niñas de este grupo etario, respectivamente. Del total de niños fallecidos, el cáncer fue la causa en 1,3%, 14,3% y 12,8% entre los grupos de 0 a 4, 5 a 9 y 10 a 14 años, mientras que en las niñas dichas proporciones fueron de 1,5%, 15,7% y 14,7% respectivamente. El cáncer fue la segunda causa de muerte -después de las muertes por causas externas-, tanto en niños como en niñas de 10 a 14 años. La distribución de la mortalidad según tipos de cáncer en el último período, mostró que la mayoría fueron leucemias (48,6%), seguidas por tumores del sistema nervioso central (16%) y linfomas no Hodgkin (7,6%). No se observaron mayores diferencias entre sexos para las leucemias, los tumores malignos de SNC y los tumores malignos óseos. Las muertes por linfomas no Hodgkin fueron más frecuentes en niños, y las muertes por cánceres renales, más frecuentes en niñas.

En el año 2010, el cáncer ocupó el tercer lugar como causa de muerte entre los niños de 1-14 años en Colombia. Con excepción de Cali, donde existe un Registro Poblacional de Cáncer (RPCC), son escasos los estudios con respecto al riesgo de cáncer infantil a nivel nacional, y no se conocen estimaciones poblacionales de la supervivencia de estos pacientes. Durante el período de 1994-2003, según datos del RPCC, la probabilidad de sobrevivir a 5 años fue del 48% en Cali. A pesar de haber mostrado un leve aumento respecto a la de años anteriores, esta proporción de supervivencia continúa siendo inaceptablemente baja. Según datos del centro de investigaciones epidemiológicas de la Universidad Industrial de Santander, la tasa anual de incidencia de leucemias en niños y niñas en Colombia es de 5,6 y 6 por 100.000 respectivamente, y la tasa de mortalidad de 4,5 y 4,2 por 100.000 niños y niñas-año.

Ilustración 2: Distribución porcentual de las muertes por cáncer en menores de 15 años, según el tipo de cáncer, Colombia, 2005 – 2008



Fuente: datos del departamento Administrativo Nacional de Estadísticas de Colombia.

A pesar que en los últimos 10 años se han invertido recursos para tener disponibilidad de talento humano, infraestructura y tecnología para el diagnóstico y tratamiento del cáncer infantil, Colombia no alcanza la supervivencia esperada. El control del cáncer infantil continúa siendo un reto para la salud pública.

8.3 MARCO CONTEXTUAL

8.3.1 RESEÑA HISTÓRICA

Antes de la llegada de los españoles, Chía constituía un cacicazgo menor que hacía parte del cacicazgo de Bacatá, el cual a su vez pertenecía a los territorios del Zipa. Según la tradición que refiere Fray Pedro Simón, el cacique de Chía, sobrino del cacique de Bogotá, debía heredar la posición de éste a su muerte. Hacia finales de marzo de 1537 los españoles, al mando de Gonzalo Jiménez de Quesada llegaron a Chía, que encontraron abandonado, pues todos sus habitantes se habían marchado ya. Los españoles permanecieron algunos días en Chía. Luego de algunas escaramuzas, y de capturar algunas prendas, marcharon hacia Bogotá, atendiendo a los rumores de la existencia de un gran cacique.

En 1783, durante la insurrección de los comuneros, la marcha de los insurrectos hacia Santa Fé se detuvo cerca de la población de Chía, al cruce del Río Bogotá, en lo que hoy se conoce como el Puente del Común. Allí el virrey firmó una serie de concesiones a los comuneros, las cuales luego impugnaría por haber sido firmadas "bajo presión".

8.3.2 DISTRIBUCIÓN REGIONAL:

Chía está dividida en 11 Veredas, más el Área Urbana (Zona Centro). Muchas de estas veredas, entre las que se destacan Bojacá, La Balsa o Tíquiza son conocidas por el rápido crecimiento de la población y el alto nivel de construcción, en su mayor parte de clase alta. Las veredas de Chía son:

- Área Urbana
- Cerca de Piedra
- Fagua
- Fonquetá
- Fusca
- La Balsa
- Samaria
- Tíquiza
- Yerbabuena
- Bojaca

8.3.3 LOCALIZACION Y EXTENSION

La ciudad de Chía está situada en la Sabana de Bogotá, sobre el altiplano cundiboyacense (Cordillera Oriental de los Andes), a una altitud de unos 2600 msnm. Tiene un área total de 17 km² en su área urbana y un área total de aproximadamente 79 km².

El municipio de Chía limita al sur con el Distrito Capital de Bogotá (localidades de Usaquén y Suba) y con el municipio de Cota; al occidente con los municipios de Tabio y Tenjo; al norte con los municipios de Cajicá y al oriente con el municipio de Sopó. El apelativo de Chía es La Ciudad de la Luna, por la etimología de su nombre. Es sede de la Institución Universitaria Colegios de Colombia UNICOC, antes llamada Colegio

Odontológico, la Universidad de Cundinamarca (sede Chía), la Universidad de La Sabana y del Instituto Caro y Cuervo.

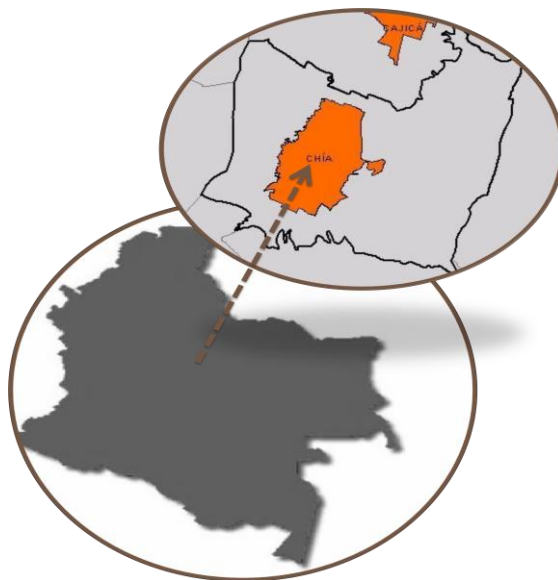
Está delimitada por un sistema montañoso en el que se destacan los cerros de la Balvanera (2900 msnm de altura) y el peñón (2900 msnm de altura) al occidente y oriente de la ciudad respectivamente. Se encuentra comunicada con el cerro de la Balvanera a través de escaleras las cuales son recorridas por miles de turistas al año. Por esta razón, el Santuario que allí se encuentra, es considerado un importante atractivo de la ciudad.

Sobre su territorio pasan ríos entre los que se encuentran el río Bogotá, el río Frío, y otros cursos menores.

Presenta una importante actividad sísmica, que se evidencia con los terremotos que ha sufrido durante su historia, registrados en 1785, 1827, 1917 y 1948, (cada 42, 90 y 31 años respectivamente).

El municipio de Chía hace parte de los municipios que conforman el área de la Sabana Norte de Cundinamarca siendo uno de los más poblados y representativos. Se destacan numerosas urbanizaciones campestres como Sindamanoy, Santa Ana de Chía y Hacienda Fontanar entre muchas otras. Hay un crecimiento habitacional muy grande con una gran cantidad de urbanizaciones tanto en la zona urbana del municipio, como en sus zonas rurales.

Ilustración 3 : Grafico n° 2 ubicación chia



Fuente: sistema de documentacion e informacion municipal

8.3.4 POBLACION

Chía es un municipio colombiano ubicado en el departamento de Cundinamarca, emplazado sobre una población existente desde la época precolombina, siendo con 126.647 habitantes el municipio más poblado de la provincia sabana centro.

9 MARCO REFERENCIAL

9.1 HOSPITAL INFANTIL TELETÓN DE ONCOLOGÍA

El Hospital Infantil Teletón de Oncología (HITO), es el primer y único centro integral especializado en el tratamiento de niños con cáncer en México, que atiende a pacientes de 0 a 18 años.

El HITO cuenta con áreas diseñadas cuidadosamente con base en parámetros nacionales e internacionales para ofrecer un entorno de bienestar a los niños y sus familias, lo cual les brinda un ambiente cálido y de comodidad durante su tratamiento.

Dentro del complejo hospitalario se encuentra la casa Teletón, que da alojamiento a los pacientes y sus familias. Éste modelo de atención único en México ayuda al manejo oportuno de complicaciones, reduce la tasa de mortalidad y disminuye la deserción del tratamiento.

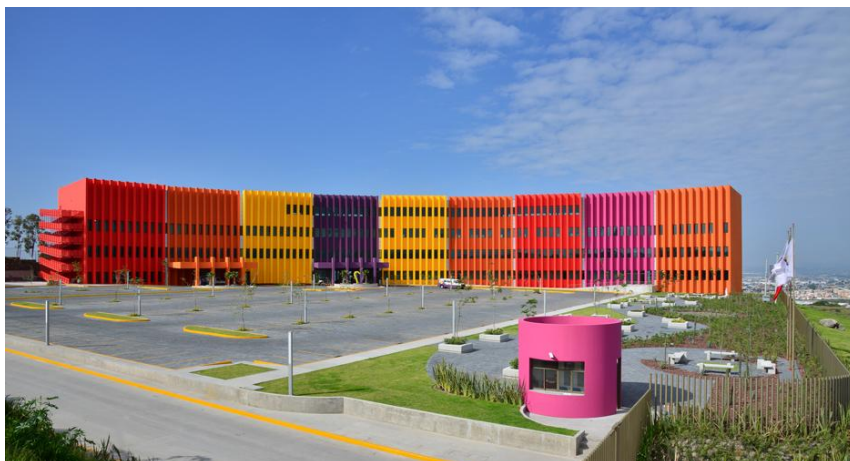
En 2009, en Teletón se sumaron a la causa el cáncer infantil. Con el empuje de la sociedad se impulsó la creación del Hospital Infantil Teletón de Oncología, que inició operaciones el 12 de diciembre de 2013.

9.1.1 INSTALACIONES Y PERSONAL

La institución cuenta con un albergue llamado Casa Teletón donde los pacientes que lo requieran pueden dormir y estudiar. El personal está integrado por 60 médicos y 82 enfermeras especialistas.ⁱ⁵

⁵ https://es.wikipedia.org/wiki/Hospital_Infantil_Telet%C3%B3n_de_Oncolog%C3%ADa

Ilustración 4 Hospital infantil teletón de oncología



Fuente: <http://www.teleton.org/>

9.1.2 ESPECIALIDADES Y SUBESPECIALIDADES

9.1.2.1 EQUIPO MÉDICO EN EL HOSPITAL INFANTIL TELETÓN DE ONCOLOGÍA

- Oncología
- Imagenología
- Trasplante de médula ósea

9.1.2.2 Equipo de diagnóstico

- Resonancia magnética

- Gamma cámara o SPECT
- Rayos X
- Ultrasonido
- Tomografía computada
- PET/CT

9.1.2.3 Laboratorios

- Microbiología
- Patología
- Citometría de flujo
- Citogenética y biología molecular

9.1.2.4 Tratamiento

- Quimioterapia
- Radioterapia
- Unidad quirúrgica
- Trasplante de médula ósea

9.2 CLINICA ONCOLOGICA TROI

Ubicada en Chile, el proyecto está apadrinado por el St. Jude Children's Research Hospital de Estados Unidos y se está llevando a cabo gracias a diversas donaciones como el diseño de arquitectura, de interiores, la construcción, la futura manutención, entre otros.

En Chile se diagnostican 500 casos de cáncer pediátrico al año. Según las cifras entregadas por el Ministerio de Salud, es la segunda causa de muerte entre niños de 5 a 15 años, precedida solo por accidentes. El 80% de los casos de cáncer en niños se tratan en el sistema público de salud, la mayoría de ellos son niños en condiciones de vulnerabilidad social. Actualmente las dependencias de Oncología del Hospital Luis Calvo Mackenna (HLCM) se encuentran totalmente sobrepasadas en su capacidad, lo que ha afectado directamente la calidad de los estándares de atención exigidos para este tipo de patologías.

El Proyecto TROI tiene como objetivo central entregar atención oncológica gratuita a todos los niños del país que lo requieran, especialmente los niños de escasos recursos en condición de pobreza.

En el año 2009 se iniciaron las gestiones en el Hospital Luis Calvo Mackenna (HLCM) para reutilizar el edificio de la ex Fundación Salvecor, que dejó de funcionar como centro de trasplantes debido a la implementación del Plan Auge en el año 2005 y que se encuentra en un terreno anexo al Hospital.

El proyecto, diseñado por la oficina Badía y Soffia Arquitectos, contempla mantener la estructura existente con base en pilares y vigas de hormigón del antiguo edificio de dos pisos, diseñado inicialmente en los años 80, con una superficie de 1.300 m² en total. Se agrega a la superficie existente un nuevo volumen de acceso que configura la nueva fachada de la Clínica y se redistribuyen los recintos interiores, con el fin de lograr espacialidades que sirvan al nuevo programa arquitectónico y que busquen acoger al niño y sus padres. La idea principal es lograr que el niño cuente con espacialidades que le permitan explorar y reducir la ansiedad.

El proyecto del Centro TROI incluye, entre otras cosas, 4 salas de Trasplante de Médula, una sala de aislamiento, una sala de Procedimientos, 12 box para la realización de quimioterapia y 10 box para consultas médicas. Tomando en cuenta que sus futuros pacientes son menores de 15 años, también habrá una sala de espera de Padres, además de salas diferenciadas para Adolescentes y Niños a las cuales se les agregarán elementos lúdicos y de Aprendizaje, en las cuales los niños podrán aprovechar su tiempo para jugar, aprender y abstraerse de la difícil situación de salud que viven.

Diseño Interior

Según estimaciones, TROI tendrá la capacidad de otorgar 3.600 quimioterapias al año y más de 6.000 consultas anuales. Se espera realizar más de 10 Trasplantes de Médula Ósea al año a través del procedimiento de Trasplante de Médula Ambulatorio, pionero en América Latina.

La construcción del proyecto se financia en base a donaciones de privados y su implementación y mantención posteriores quedarán a cargo del Ministerio de Salud, transformándose en una exitosa iniciativa de colaboración entre organismos públicos y privados.

Ilustración 5: Interior clínica Troi



Fuente: <http://www.plataformaarquitectura.cl>

10 MARCO LEGAL

10.1 MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL (6 MAYO 2013) LA RESOLUCIÓN 1419 DE 2013

Por la cual se establecen los parámetros y condiciones para la organización y gestión integral de las Redes de Prestación de Servicios Oncológicos y de las Unidades Funcionales para la atención integral del cáncer, los lineamientos para su monitoreo y evaluación y se dictan otras disposiciones

ARTÍCULO 3°. Condiciones para la organización y gestión integral de la Red de Prestación de Servicios Oncológicos.

Las Entidades Promotoras de Salud de ambos regímenes y las entidades territoriales responsables de la población pobre no asegurada (Departamentos y Distritos), deberán cumplir con las siguientes condiciones para la organización y gestión de la Red de Prestación de Servicios Oncológicos:

1. Evaluar la demanda real y potencial de la atención integral del cáncer de la población a su cargo.
2. Establecer mediante documento, la conformación de la Red de Prestación de Servicios Oncológicos, en el cual se definan las condiciones de la organización, incluyendo las funciones asistenciales, administrativas y logísticas, la puerta de entrada a los servicios, la capacidad resolutoria y la responsabilidad sobre la población que demanda los servicios. La red deberá conformarse con servicios oncológicos habilitados de acuerdo a las disposiciones vigentes sobre la materia.

3. Gestionar la integralidad de las acciones y la consiguiente orientación de las actividades para la atención oncológica, en la prevención, detección temprana, diagnóstico, tratamiento integral, rehabilitación y cuidado paliativo del cáncer, tomando como referencia las guías y protocolos de atención existentes o las formalmente adoptadas por el Ministerio de Salud y Protección Social.

5. Instaurar y desarrollar instrumentos para el monitoreo y evaluación de la prestación de los servicios oncológicos de la red que conforman y gestionan, para el seguimiento y control del proceso de atención de los pacientes.

ARTÍCULO 4º. Lineamientos para el monitoreo y la evaluación de la prestación de servicios oncológicos. Las Entidades Promotoras de Salud de ambos regímenes y las entidades territoriales responsables de la población pobre no asegurada, deberán atender los siguientes lineamientos para el monitoreo y evaluación de la prestación de servicios oncológicos: 1. Gestión del Servicio; 2. Gestión de la Calidad; 3. Resolutividad y 4. Equidad.

1. Gestión del Servicio. Busca evaluar la efectividad de los prestadores de servicios de salud que integran la red, en la garantía al acceso oportuno de la población a su cargo, en el control y gestión de los riesgos identificados, en la detección temprana de las patologías objeto de la atención y en la prestación de los servicios de manera oportuna, integral y continua.

2. Gestión de la Calidad. Tiene como finalidad evaluar las condiciones de pertinencia y seguridad, los mecanismos de seguimiento a pacientes y los niveles de satisfacción de los usuarios.

3. Resolutividad. Tiene como finalidad evaluar la eficacia del proceso de atención para gestionar los riesgos y la contribución en la consecución de mejores resultados en salud para la población a su cargo. La evaluación incluye:

4. Equidad. Busca valorar el efecto en la reducción de las disparidades o brechas como resultado del proceso de control y atención integral del cáncer, sobre poblaciones o regiones.

**ARTÍCULO 6°. Condiciones para la conformación y organización de las Unidades
Funciones para la atención integral del cáncer.**

Para conformar una Unidad Funcional, se debe cumplir con lo siguiente:

1. Contar dentro de las instalaciones con cada uno de los siguientes servicios:

- a.** Hospitalización.
- b.** Cirugía.
- c.** Quimioterapia.
- d.** Unidad de Cuidado Intensivo.
- e.** Urgencias. **f.** Consulta Externa.
- f.** Dolor y cuidados paliativos.
- g.** Transfusión sanguínea.

2. Contar con transporte asistencial.

3. Disponer de los siguientes servicios:

- a. Radioterapia.
- b. Medicina Nuclear.

4. Disponer de servicios que permitan la rehabilitación integral con enfoque amplio y multidisciplinario, que incluya rehabilitación física, psicológica y social y el suministro de prótesis cuando sea del caso.

5. Contar con central de mezclas, exclusiva para la preparación de medicamentos antineoplásicos, que cuente con la certificación de buenas prácticas de manufactura expedida por el INVIMA.

6. Conformar un comité de tumores, con el propósito de apoyar la definición de conductas, acompañar el tratamiento y brindar asesoría sobre la enfermedad a las diferentes instancias que atiendan el paciente, dentro y fuera de la Unidad Funcional.

7. La Unidad Funcional deberá habilitarse ante el Ministerio de Salud y Protección Social, previo el cumplimiento de los criterios de habilitación que defina la norma correspondiente.

8. El monitoreo y evaluación del desempeño de las Unidades Funcionales se hará atendiendo los lineamientos definidos en el artículo 4 de la presente resolución.

10.2 LEY 1384 DEL 2010 (19 ABRIL)

"LEY SANDRA CEBALLOS, POR LA CUAL SE ESTABLECEN LAS ACCIONES PARA LA ATENCIÓN INTEGRAL DEL CÁNCER EN COLOMBIA".

ARTÍCULO 7°. Prestación de Servicios Oncológicos. La prestación de servicios oncológicos en Colombia seguirá de manera obligatoria los parámetros establecidos en la presente ley basados en las guías de práctica clínica y los protocolos de manejo, que garantizan atención integral, oportuna y pertinente.

Parágrafo 1°. El Ministerio de la Protección Social con asesoría del Instituto Nacional de Cancerología y las sociedades científicas clínicas y/o quirúrgicas relacionadas directamente con temas de oncología y un representante de las asociaciones de pacientes debidamente organizadas, elaborará y adoptará en un plazo de 6 meses después de entrada en vigencia la presente ley de manera permanente las Guías de Práctica Clínica y los protocolos de manejo, para la promoción y prevención, el diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y cuidado paliativo de neoplasias y enfermedades relacionadas en pacientes oncológicos de obligatoria aplicación.

ARTÍCULO 8°. Criterios de funcionamiento de las Unidades Funcionales. Las Entidades Promotoras de Salud, los regímenes de excepción y especiales y las entidades territoriales responsables de la población pobre y vulnerable no asegurada, las demás entidades de aseguramiento y las instituciones prestadoras de servicios de salud públicas y privadas, estarán obligados a contratar la prestación de servicios con Instituciones Prestadoras de Salud - IPS

que contengan Unidades Funcionales para la Atención Integral del Cáncer, a excepción de las actividades de promoción y prevención, y las de cuidado paliativo en casos de estado terminal del paciente, las cuales deben cumplir con los siguientes criterios:

1. **Recurso Humano:** hacer parte del grupo, coordinarlo y hacer presencia asistencial, un medico con especialidad clínica y/o quirúrgica con subespecialidad en oncología; enfermera jefe oncóloga o con entrenamiento certificado y el recurso humano requerido según la complejidad y la demanda de la unidad funcional.
2. La unidad funcional debe aplicar las guías y protocolos adoptados por el Ministerio de la Protección Social, así como los protocolos de investigación, los cuales deberán ser aprobados por el Comité de Ética médica de la Institución.
3. **Infraestructura:** deberá contar con central de mezclas exclusiva para la preparación de medicamentos antineoplásicos y todos los procedimientos que soporten los procedimientos y normas de bioseguridad, de acuerdo con los estándares internacionales definidos para estas unidades.
4. **Interdependencia de servicios:** deberá contar con servicio de ambulancia, procedimiento para referencia y contra referencia mediante la red de prestadores de las EPS's con las cuales posee convenio.

5. Radioterapia: La unidad funcional debe contar con un servicio de radioterapia y en caso de no tenerlo la EPS coordinará este servicio con instituciones debidamente habilitadas vía referencia y contrareferencia.

6. Hospitalización: La unidad funcional deberá disponer de servicios de hospitalización y en caso de no tenerlo la EPS coordinará este servicio con instituciones debidamente habilitadas vía referencia y contrareferencia.

7. Rehabilitación: La Unidad Funcional deberá disponer un servicio de rehabilitación integral con enfoque amplio y multidisciplinario que permita promover la rehabilitación total del paciente y en caso de no tenerlo la EPS coordinará este servicio con instituciones debidamente habilitadas vía referencia y contra referencia.

8. Unidad de Cuidado Paliativo: la unidad funcional deberá implementar e programa de cuidado paliativo que permita brindar soporte desde el inicio de tratamiento previamente al inicio de la quimioterapia e igualmente a aquellos pacientes con fines paliativos, para lograr la mejor calidad de vida posible para el paciente y su familia, la EPS coordinará este servicio con instituciones debidamente habilitadas vía referencia y contra referencia.

ARTÍCULO 11°. Rehabilitación integral. Las entidades promotoras de salud de ambos regímenes y las entidades territoriales responsables de la población pobre no asegurada, deberán garantizar el acceso de los pacientes oncológicos a programas de apoyo de rehabilitación integral que incluyan rehabilitación física en todos sus componentes, sicológica y social, incluyendo prótesis.

ARTÍCULO 14°. Servicio de Apoyo Social. Una vez el gobierno reglamente la presente ley, los beneficiarios de la misma tendrán derecho, cuando así lo exija el tratamiento o los exámenes de diagnóstico, a contar con los servicios de un Hogar de Paso, pago del costo de desplazamiento, apoyo psicosocial y escolar, de acuerdo con sus necesidades, certificadas por el Trabajador Social o responsable del Centro de Atención a cargo del paciente.

Parágrafo 1. En un plazo máximo de un (1) año, el Gobierno Nacional reglamentará lo relacionado con el procedimiento y costo de los servicios de apoyo, teniendo en cuenta que estos serán gratuitos para el menor y por lo menos un familiar o acudiente, quien será su acompañante, durante la práctica de los exámenes de apoyo diagnóstico, su tratamiento, o trámites administrativos, así como la fuente para sufragar los mismos.

Parágrafo 2. El Ministerio de Educación, en el mismo término, reglamentará lo relativo al apoyo académico especial para las aulas hospitalarias públicas o privadas que recibirán los niños con cáncer, para que sus ausencias por motivo de tratamiento y consecuencias de la enfermedad, no afecten de manera significativa, su rendimiento académico, así como lo necesario para que el Colegio ayude al manejo emocional esta enfermedad por parte del menor y sus familias.

ARTÍCULO 17°. Investigación en cáncer en Colombia.

Considérese en el Plan Nacional de Ciencia y Tecnología, al cáncer como tema prioritario de investigación. Ministerio de la Protección Social, Colciencias y el Instituto Nacional de Cancerología con participación de la academia, definirán y actualizarán de manera permanente la líneas de investigación en cáncer para el país. Se promoverá 105 estudios clínicos que de acuerdo con el consenso de 105 actores antes relacionados sean convenientes

para el país, en la especialidad hemato oncológica, bajo estándares definidos por Colciencias, Ministerio de Protección Social, Instituto Nacional de Cancerología y la sociedades científicas clínicas y/o quirúrgicas relacionadas directamente con temas de oncología.

10.3 LEY 1388 DE 2010 (MAYO 26)

POR EL DERECHO A LA VIDA DE LOS NIÑOS CON CÁNCER EN COLOMBIA.

ARTÍCULO 1º. Objeto de la ley: Disminuir de manera significativa, la tasa de mortalidad por cáncer en los niños y personas menores de 18 años, a través de la garantía por parte de los actores de la seguridad social en salud, de todos los servicios que requieren para su detección temprana y tratamiento integral, aplicación de protocolos y guías de atención estandarizados y con la infraestructura, dotación, recurso humano y tecnología requerida, en Centros Especializados habilitados para tal fin.

ARTÍCULO 3º. Garantía de la Atención. El Ministerio de la Protección Social, en un término de 6 meses, reglamentará la creación y puesta en marcha de una base de datos para la agilidad de la atención del menor con Cáncer.

De manera que el médico que tenga la presunción diagnóstica de Cáncer en un menor, beneficiario de la presente Ley, lo incluirá en esta base de datos, que podrá ser consultada en tiempo real y que le permitirá a la EPS, ARS o Entidad Territorial a cargo, según los regímenes de la seguridad social en salud vigentes en el país, encontrar al paciente en el sistema.

ARTÍCULO 4°. Modelo Integral de Atención. A partir de la confirmación del diagnóstico de Cáncer y hasta tanto el tratamiento concluya, los aseguradores autorizarán todos los servicios que requiera el menor, de manera inmediata. Estos servicios se prestarán en la Unidad de Atención de Cáncer Infantil, de acuerdo con el criterio de los médicos tratantes en las distintas especialidades, respetando los tiempos, para confirmación de diagnóstico e inicio del tratamiento que establezcan las guías de atención, independientemente de que los mismos, tengan una relación directa con la enfermedad principal o que correspondan a otros niveles de complejidad en los modelos de atención de los aseguradores.

En caso de que la Unidad no cuente con este servicio o no cuente con la capacidad disponible, se remitirá al centro que ésta seleccione, sin que sea una limitante, el pago de COPAGOS o Cuotas Moderadoras, ni los períodos de carencia, independientemente del número de semanas cotizadas.

Cuando el menor deba ser trasladado a otra Unidad de Cáncer Infantil, ello se hará de manera coordinada entre la entidad remitora y receptora, o el ente territorial y la EPS, debiendo la primera suministrar toda la información necesaria para que el tratamiento del menor se continúe sin ningún tropiezo.

CAPITULO II

DE LOS PRESTADORES DE SERVICIOS

ARTÍCULO 5°. Las Unidades de Atención de Cáncer Infantil (UACAI). A partir de la entrada en vigencia de la presente Ley, las unidades de Atención de Cáncer Infantil en Colombia, estarán ubicadas en los hospitales o clínicas de nivel III y IV de complejidad pediátricos o con servicio de pediatría de nivel III o IV y cumplir los requisitos que establece

la Resolución 1043 del Ministerio de la Protección Social, el Anexo Técnico, u otra reglamentación que se expida encaminada a optimizar la prestación de los servicios a los menores que padecen Cáncer.

ARTICULO 11°. Red de Unidades de Atención de Cáncer Infantil. A partir de la vigencia de la presente Ley, las Unidades de Atención CA infantil habilitadas o en proceso de habilitación en el país, serán organizadas en una red virtual, que además de facilitar el apoyo recíproco contribuya a la gestión del conocimiento, difusión de buenas prácticas, realización de estudios e investigaciones científicas sobre las patologías de que trata esta ley, y sobre otras que, según la práctica y desarrollo de la medicina, lleguen a pertenecer a este grupo.

CAPITULO IV

DEL APOYO INTEGRAL AL MENOR CON CÁNCER

ARTÍCULO 13°. Servicio de Apoyo Social: A partir de la vigencia de la presente Ley, los beneficiarios de la misma, tendrán derecho, cuando así lo exija el tratamiento o los exámenes de diagnóstico, a contar con los servicios de un Hogar de Paso, pago del costo de desplazamiento, apoyo psicosocial y escolar, de acuerdo con sus necesidades, certificadas por el Trabajador Social o responsable del Centro de Atención a cargo del menor.

11 METODOLOGIA

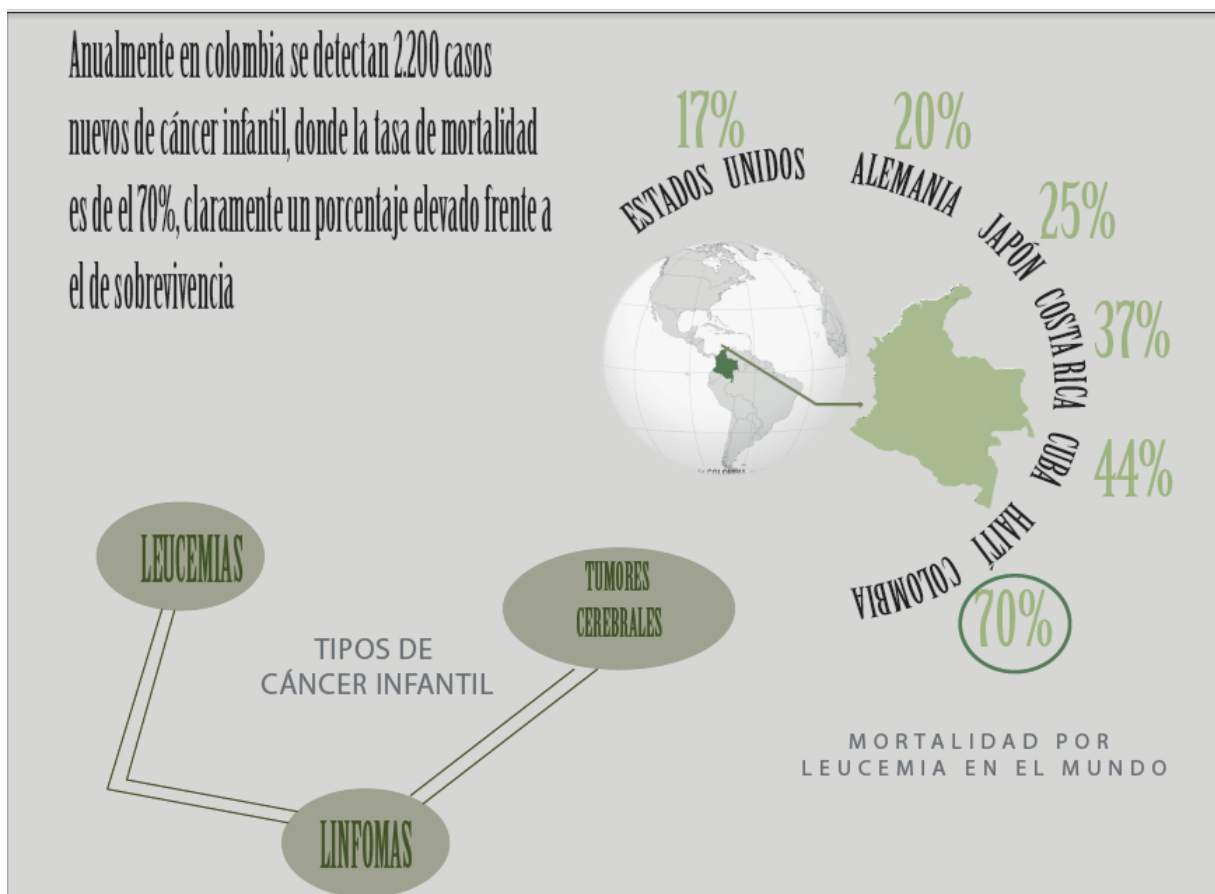
Una metodología de diseño arquitectónico es aquella que soporta un proceso secuencial y sistemático de pasos, con el fin de ordenar, recopilar y transformar la información destinada al soporte técnico de determinado proyecto social.

La metodología utilizada para la realización de este proyecto ha requerido la asesoría de diversos medios para la obtención de información, previo a una interpretación, análisis y propuesta, a continuación se describe la técnica fundamental que se ha empleado, enmarcada principalmente en el **PROCESO LOGICO** (principio – producto final), en donde el principio se indica que a lo largo del planteamiento del problema de estudio, el proyecto del centro oncológico pediátrico, ha sido necesaria la consulta bibliográfica y documental concerniente a este aspecto, y se continuó con este proceso de recopilación de información al tiempo que se complementó con trabajo de campo y observaciones directas del estado real del conflicto que se quiere resolver; llegando así al producto final el cual es la Figuración, en función de lo analizado en la prefiguración, dando como resultado el desarrollo del proyecto.

12 DESARROLLO PROPOSITIVO DEL PROYECTO

12.1 INVESTIGACIÓN

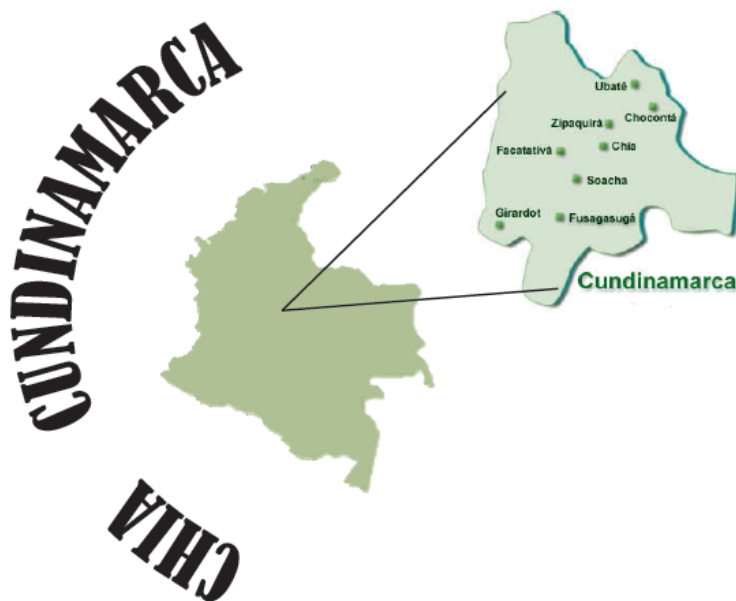
Ilustración 6: Cáncer a nivel mundial



Fuente:Luisa Quijano y Katherine Sarmiento

12.2 LOCALIZACION

Ilustración 7: Ubicación:



Fuente: Luisa Quijano y Katherine Sarmiento

- Fácil acceso a nivel nacional , ya que Cundinamarca limita con varios departamentos.
- Cercanía a las distintas clínicas de gran importancia en el país en el área de oncológica.
- Nivel de contaminación es baja.

Para los pacientes ubicados en otros departamentos del país, no será imposible contar con la atención integral de este centro oncológico pediátrico porque cuentan con el respaldo del artículo 13 de la ley 1388 del 2010, SERVICIO DE APOYO SOCIAL. El apoyo debe ser gratuito para el menor y el familiar o acudiente que será el acompañante durante el apoyo del diagnóstico.

12.3 CAUSAS

Ilustración 8: Aspectos generales



Fuente: Luisa Quijano y Katherine Sarmiento

12.4 PROPUESTA

La propuesta del proyecto empieza a partir de querer brindarle a los niños con cáncer un lugar donde se sientan felices y logren estabilizar sus emociones y su salud, por eso se quiere tomar como referencia el árbol de la vida, que para ellos significa esperanza de vida, por eso se busca la simbología a través de la hoja, de ahí parte todo el diseño por medio de ejes y las determinantes que nos brinda el lugar en donde se localiza el proyecto. Pero también se quiere realizar una propuesta urbana alrededor del proyecto, el cual sea de apoyo para el centro oncológico pediátrico.

12.4.1 PROPUESTA URBANA

La propuesta se realiza con el fin de dar un acompañamiento al centro oncológico pediátrico en las ramas de educación , salud, económico y de vivienda.

¿Por qué se hace la propuesta urbana? Porque las personas que van a ir al centro oncológico no son solos los niños, también estarán los familiares que lo acompañarán en el proceso de recuperación, también se encontrará todo el cuerpo médico y administrativo. Y ahí nos surge la pregunta ¿En donde van a vivir los familiares de los pacientes pediátricos que tendrán que asistir a una recuperación de 6 meses o más tiempo? ¿Los niños y adolescentes tienen que dejar de lado sus actividades educativas? ¿Cómo harán los padres o familiares para sostener económicamente a su familia durante el proceso de recuperación del niño? ¿Cuando remiten al niño a exámenes con el pediatra u odontólogo tiene que desplazarse hasta Bogotá? Para darle solución a todos estos cuestionamiento se hace la siguiente propuesta:

Zona médica: en donde se encontraran todos los especialistas adicionales a la oncología, como el odontólogo, nutricionista , pediatra, oftalmólogo, neurólogo, cardiólogo, optómetra, anestesiólogo.

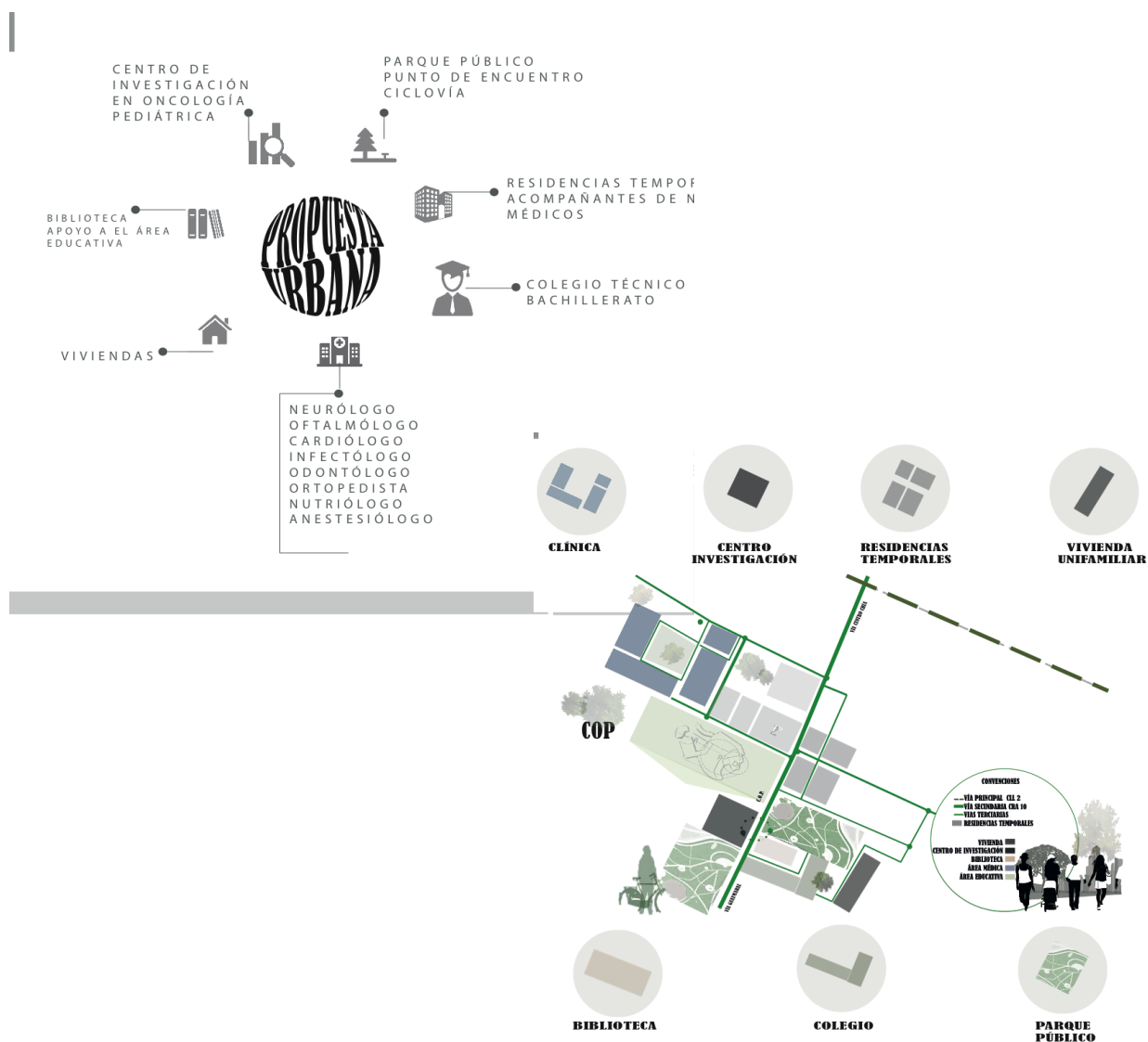
Zona educativa: Un colegio y una biblioteca para que los pacientes oncológicos pediátricos y sus familiares no dejen las actividades escolares

Viviendas: 2 clases de viviendas : residencias temporales y viviendas unifamiliares para las familias que tengan que quedarse por un largo tiempo.

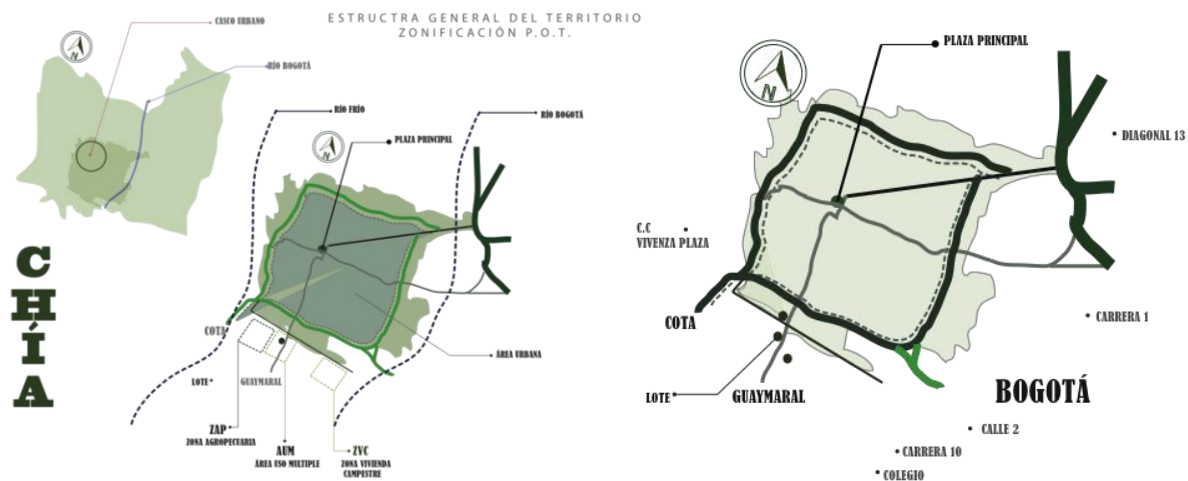
Un centro de investigación en oncología: ya que se cuenta con la presencia cercana de la Universidad de la Sabana con la facultad de medicina, se pretende que en el centro de

investigación, se estudie más a fondo el tema del cáncer infantil, con el fin de buscar soluciones médicas que mejoren la efectividad en los tratamientos.

Parques públicos : Chía cuenta con redes de ciclovía, se quiere ampliar hasta esta zona y que culmine en un parque, de esta manera darle un pulmón más a la ciudad, y que sea un punto de encuentro y de esparcimiento para los ciudadanos.



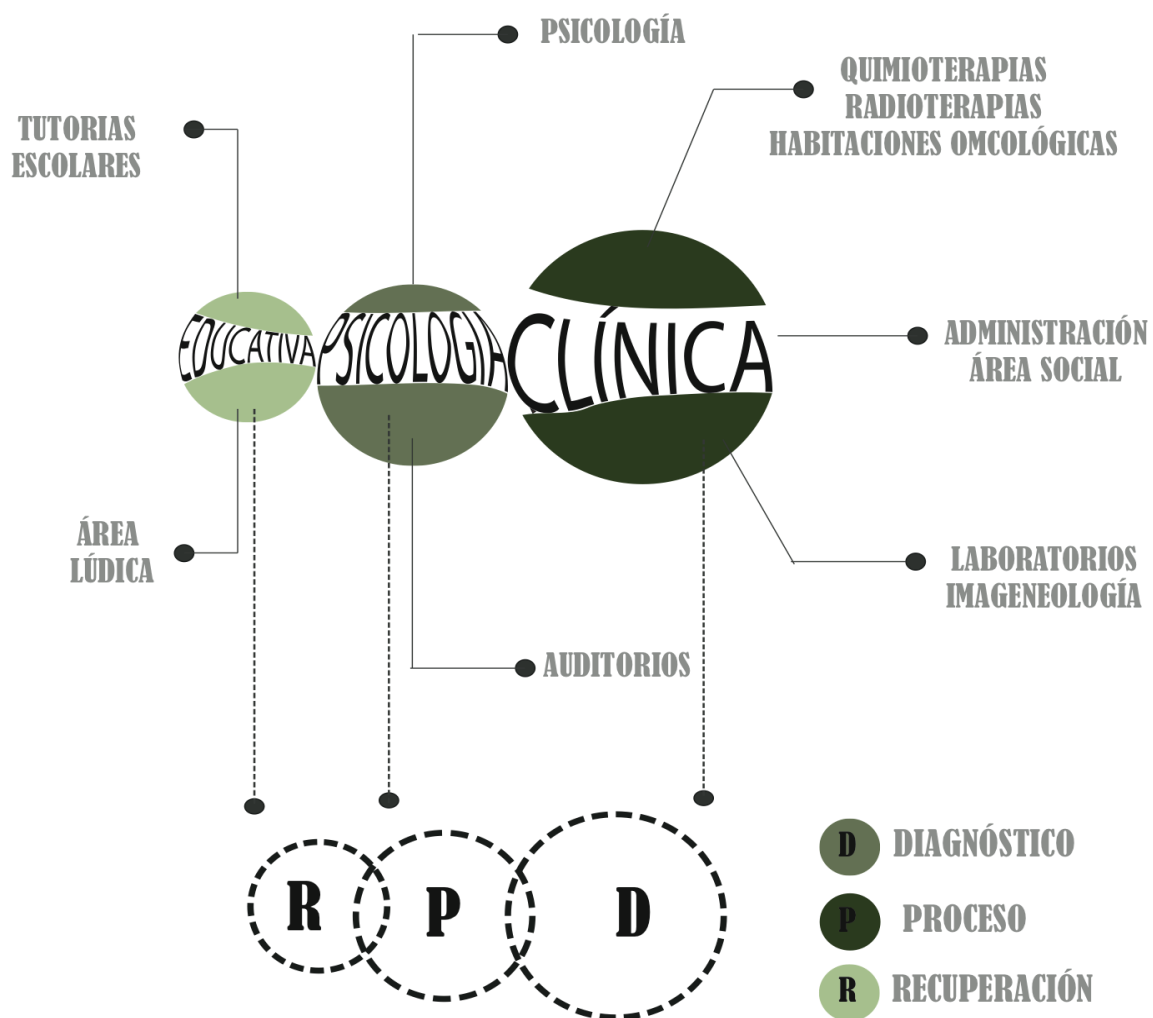
12.5 LOTE



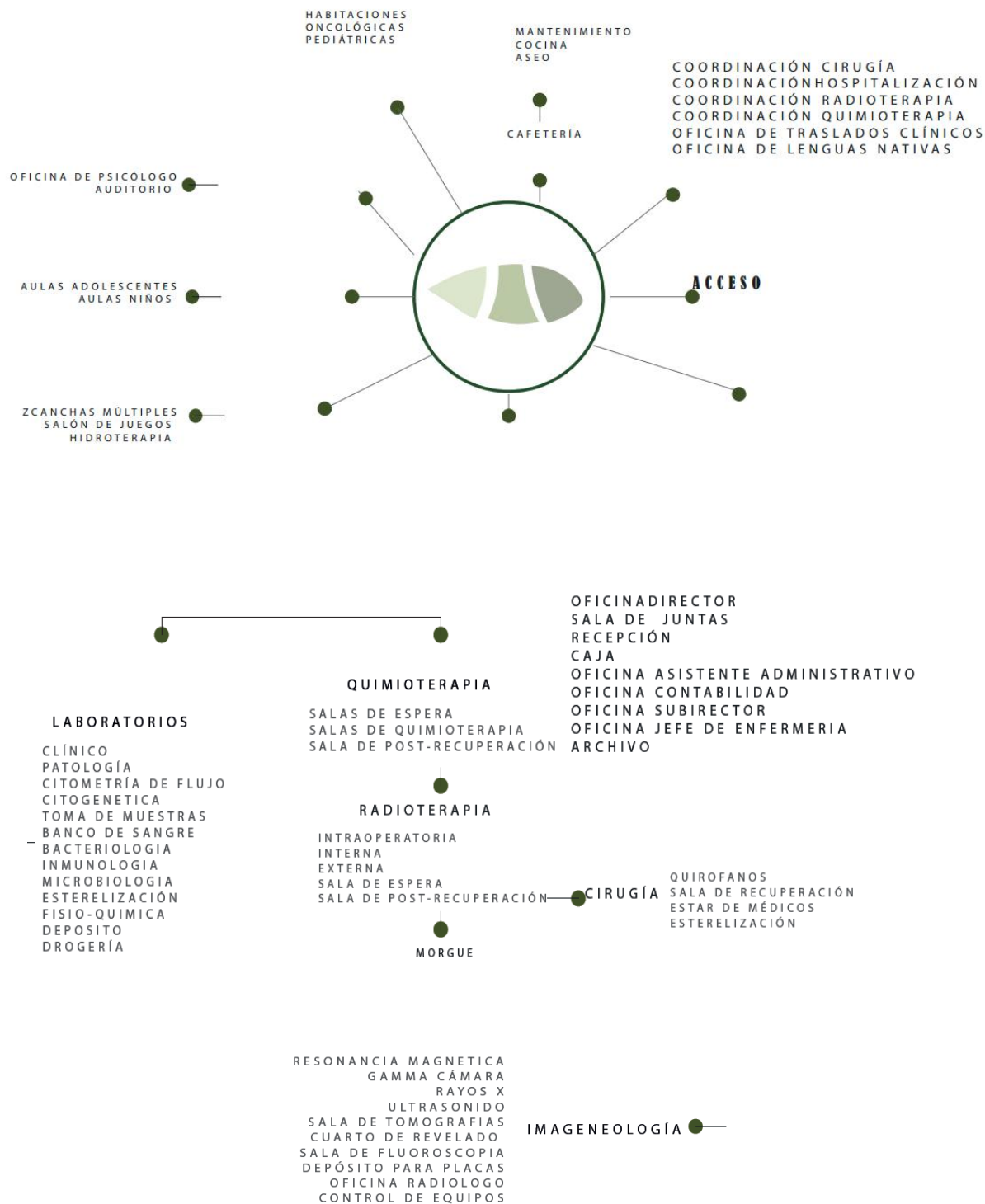
Como se puede ver en la imagen, el lote está ubicado en la parte occidental de Chía; el lote se encuentra ubicado en una zona de conurbación urbana, es decir el crecimiento del municipio se está presentando hacia ese sector, el lote cuenta con una buena accesibilidad ya que cerca hay una vía principal y vías alternas, que comunican con el resto de la ciudad. El lote se encuentra ubicado entre las vías hacia Cota y Guaymaral, y en esta última está planteada una vía por planeación municipal que comunicará con la autopista norte de Bogotá D.C.

12.6 PROGRAMA NECESIDADES

12.6.1 ORGANIGRAMA



12.6.2 PLAN DE NECESIDADES



12.6.3 CUADRO DE AREAS

QUIMIOTERAPIA

M2

• W.C Niños	17
• W.C Niñas	17
• Deposito de camillas	15
• Vestier	48
• Sala de espera	520/2
• Sala de Quimioterapia	147/4
• Quimioterapia	264

RADIOTERAPIA

M2

• Sala de espera	102
• W.C Niños	24
• W.C Niñas	24
• Deposito de camillas	7
• Vestier	12
• vestier me	18
• Radioterapia externa	66
• Radioterapia interna	34
• Radioterapia Intraoperatoria	42
• Post-terapia	104

LABORATORIOS

• Recepción y entrega de resultados	9
• Laboratorio clínico básico	16
• Patología	16
• Laboratorio de citometría de flujo	10
• Laboratorio de citogenética	8
• Toma de muestras	7
• Toma de muestras ginecológicas con W.C	20
• Banco de sangre	12
• Donación de sangre	30
• Laboratorio Bacteriología	18
• Biología molecular	16
• Lavado y esterilizado	22
• W.C mujeres	9
• W.C hombres	9
• Muestras y especímenes	18
• Físico- Química	200
• Inmunología	18
• Microbiología	18
• Deposito	9

CIRUGÍA

M2

• Sala de cirugía	115
• W.C Hombres	21
• W.C Mujeres	21
• Entrega de instrumentos Esteri	18
• Vestier Niños	10
• Sala de espera	54
• Esterilización	32
• Aseo	8
• Hall séptico	24
• Hall aséptico	51
• Estar de médicos	15
• Deposito de medicamentos	10
• Deposito de camillas	10
• Deposito de equipos	10

IMAGENEOLÓGÍA

M2

• Pet ct	30
• Resonancia Magnética	33
• Gamma cámara- spect	36
• Rayos x	50
• Ultra sonido	18
• Espera para pacientes C.E	120
• Espera para pacientes de H	120
• Sala para tomografías	36
• Vestiers	16
• W.C Niñas	8
• W.C Niños	8
• Deposito	18
• Cuarto de revelado	25
• Deposito de placas	9
• Camillas y sillas de Ruedas	15
• Oficina para radiólogo con w.c	15
• Control para equipos	15

RECUPERACIÓN

M2

• Consultorios de interconsulta	33
• Sala de cuidados intensivos	78
• Sala de incubadoras	58
• Habitaciones de aislamiento	11 hab. 20CD 307
• Habitaciones oncológicas: neonatos, lactantes, pre-escolares, escolares, adolescentes:	34 1050
• Farmacia despacho	120
• Cuartos de desechos quirúrgicos	9

ÁREA ADMINISTRATIVA
CLÍNICA

M2

• coordinación de cirugía	18
• coordinación de hospitalización	18
• coordinación de quimioterapia	17
• coordinación de Radioterapia	18
• Oficina de especializada en traslados clínicos	15
• Oficina de lenguas nativas	15

ÁREA ADMINISTRATIVA

M2

• Oficina Director	18
• Secretaria Director	9
• W.C públicos	40
• W.C Para oficinas	20
• Sala de juntas	18
• Recepción	9
• Caja	9
• Oficina de asistente administrativo	16
• Secretaria de asistente administrativo	12
• Contabilidad	20
• Pagaduría	15
• Oficina Sub-director	20
• Secretaria de Sub-director	12
• Aseo	8
• Archivo	11
• Jefe de enfermería	10

MANTENIMIENTO

M2

• Oficina de Jefe de mantenimiento	16
• Depósito de pintura	20
• Taller de electricidad	24
• Taller soldadura	18
• Planta eléctrica de emergencia	30
• Sub- estación eléctrica	18
• Central de gases	18
• Recolección de basuras	26
• Vestier Hombres y mujeres	48

COCINA

M2

• Zona de cocción	22
• Zona de lavado y almacenaje	22
• Despensa diaria	10
• Cuartos frío	20
• Cuartos de frutas y verduras	10
• Depósito de Carritos	13
• Depósito de granos	16
• Depósito de legumbres	16
• Vestier y baños para servicios Hombres	24
• Vestier y baños para servicios Mujeres	24

URGENCIAS

M2

• Sala de espera	104
• Recepción	26
• Camillas y sillas de ruedas	9
• W.C	39
• Consultorio	40
• Aseo	10
• vestier médicos	25
• Sala de reanimación	25
• Sala hidratación y recuperación	152

DESECHOS
CLÍNICOS

M2

• Desechos quirúrgicos	9
• Desechos radioactivos	9

ASEO

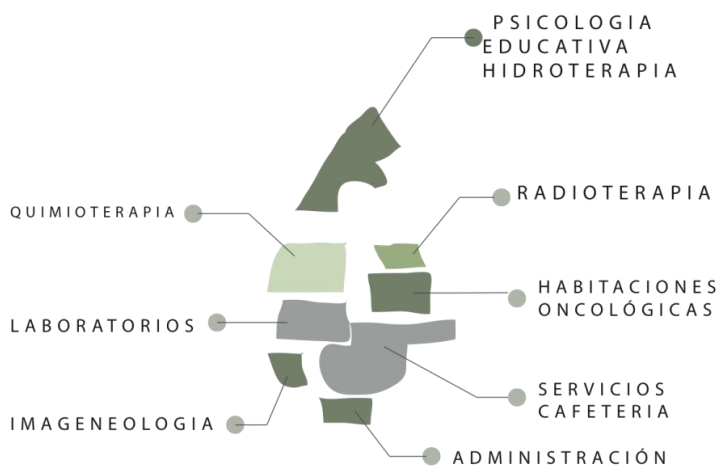
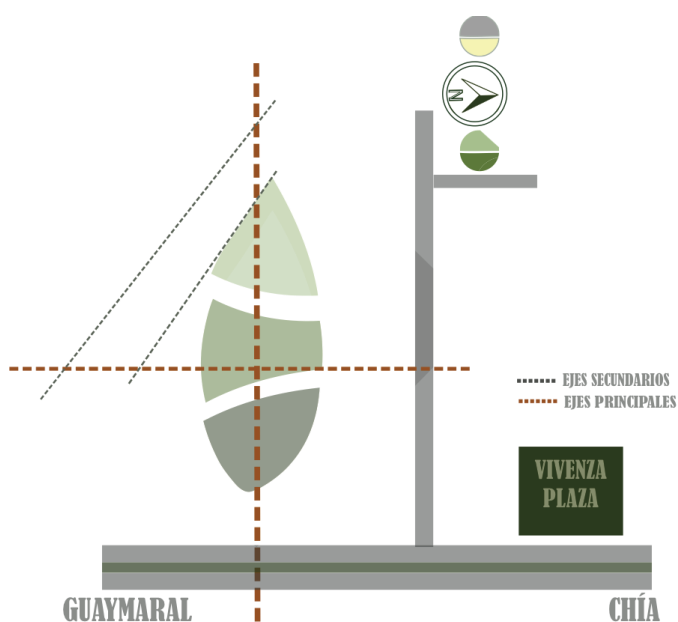
LAVANDERIA

• Área ropa sucia y selección	10
• Lavado mecánico y manual	10
• Secado mecánico y natural	26
• Costura	9
• Planchado	9
• Depósito de ropa limpia	16
• Depósito de suministros	10

13 DESARROLLO PROYECTIVO DE LA PROPUESTA

13.1 ESQUEMA

A continuación en los gráficos se evidencia la primera intención proyectual de los volúmenes y conexiones de acuerdo al grado de importancia y necesidad.

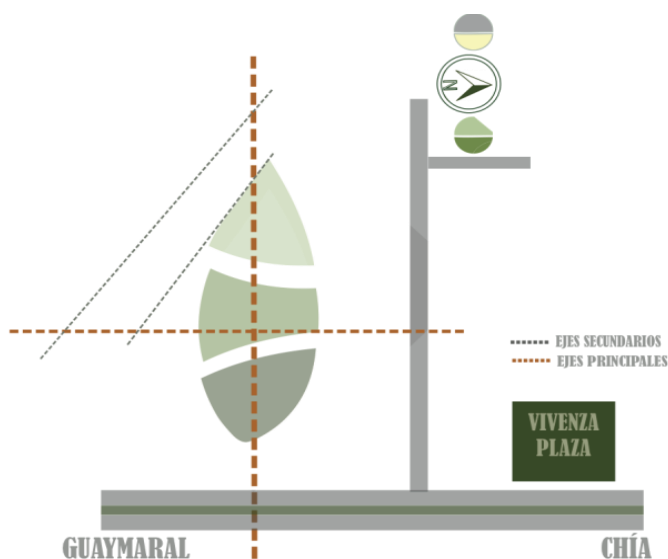


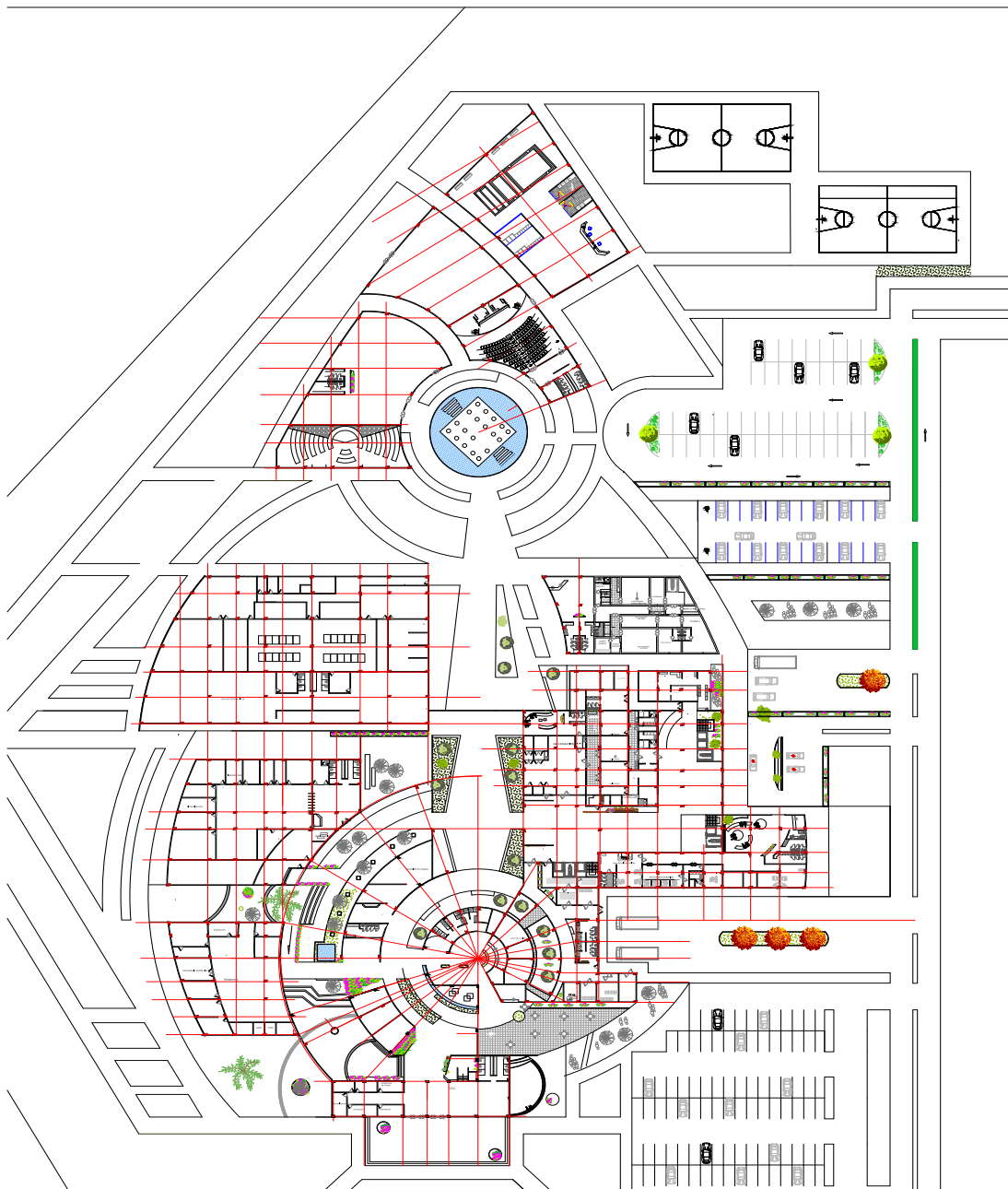
13.2 EJES

En el presente gráfico se evidencian los ejes principales los cuales se derivaron del análisis del lote en donde se tuvo en cuenta características especiales tales como: asolación, vientos, fuentes hídricas, arborización, etc.

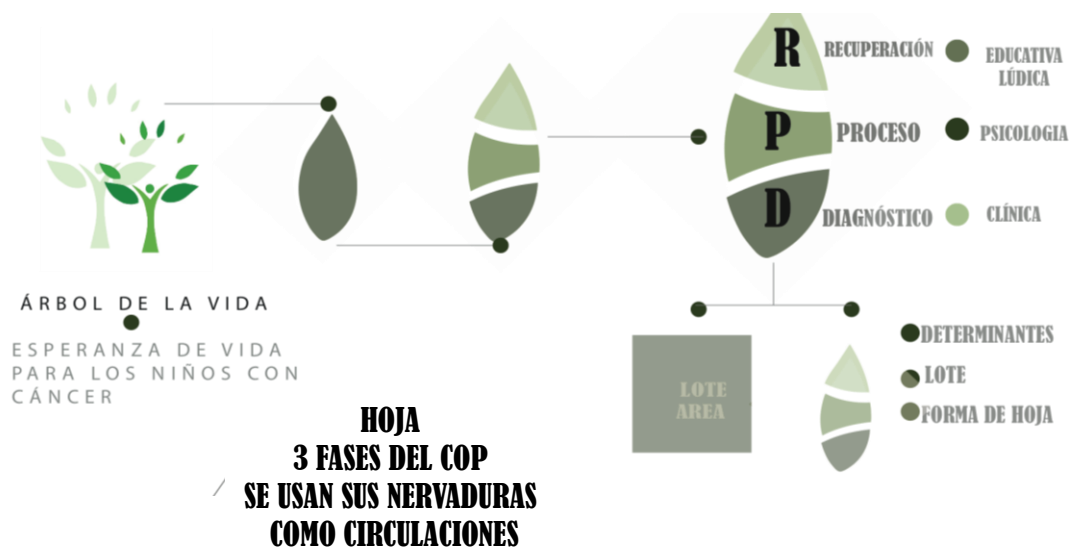
No se puede olvidar que los ejes también partieron de la simbología que representan las nervaduras de la hoja teniendo en cuenta que el nervio central de la hoja en el proyecto se representara la circulación principal de las que desembocan las circulaciones alternas que comunican a cada uno de los edificios .

13.2.1.1 PLANO DE EJES

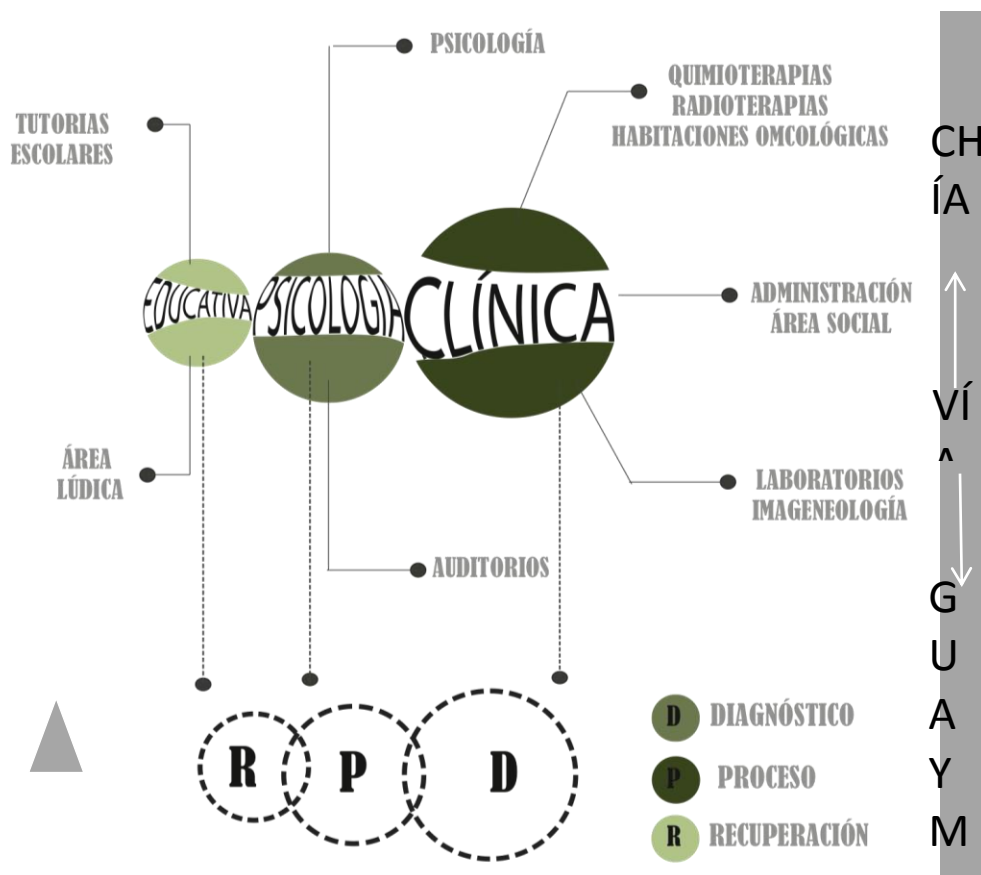




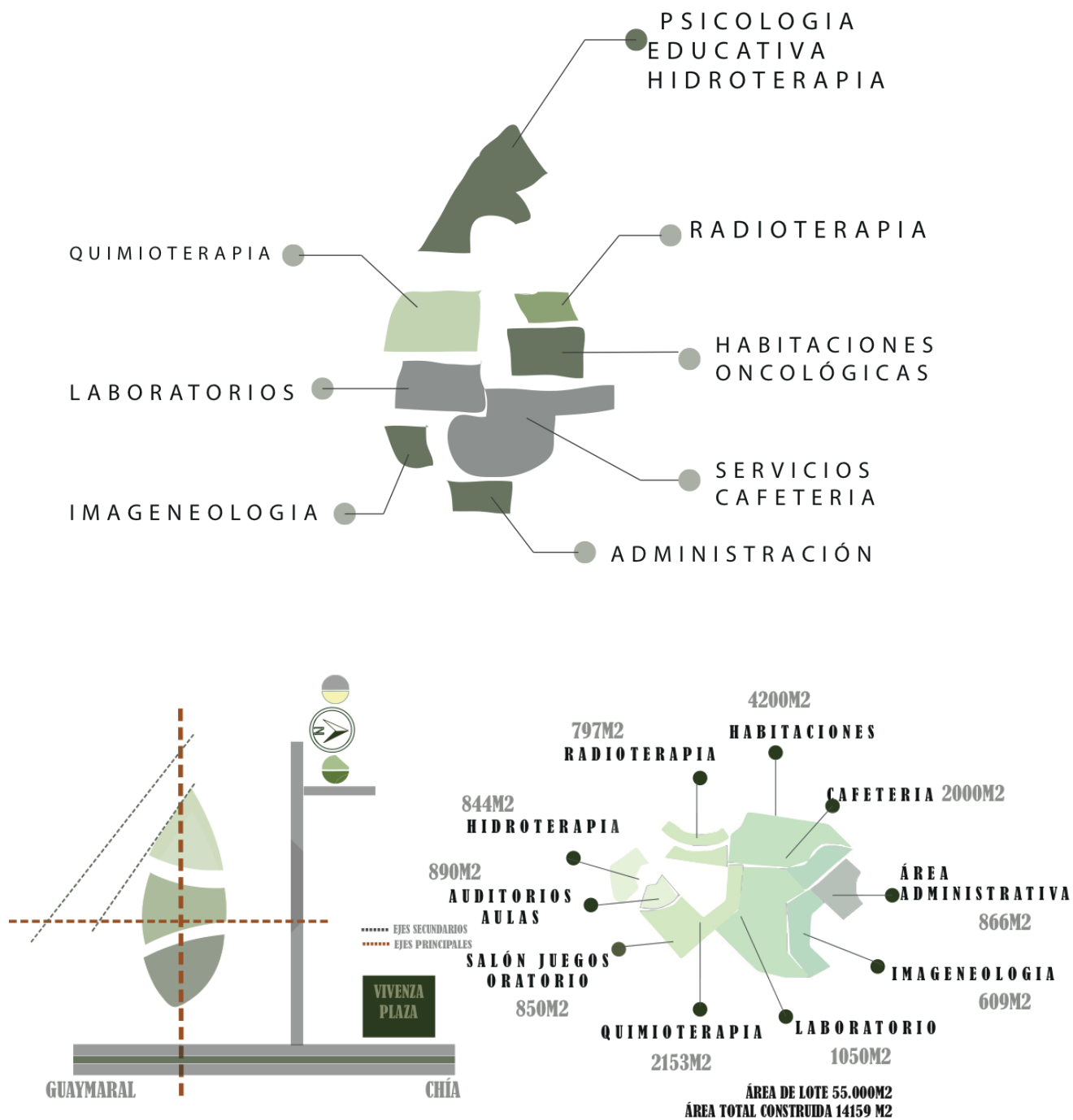
13.3 FORMA



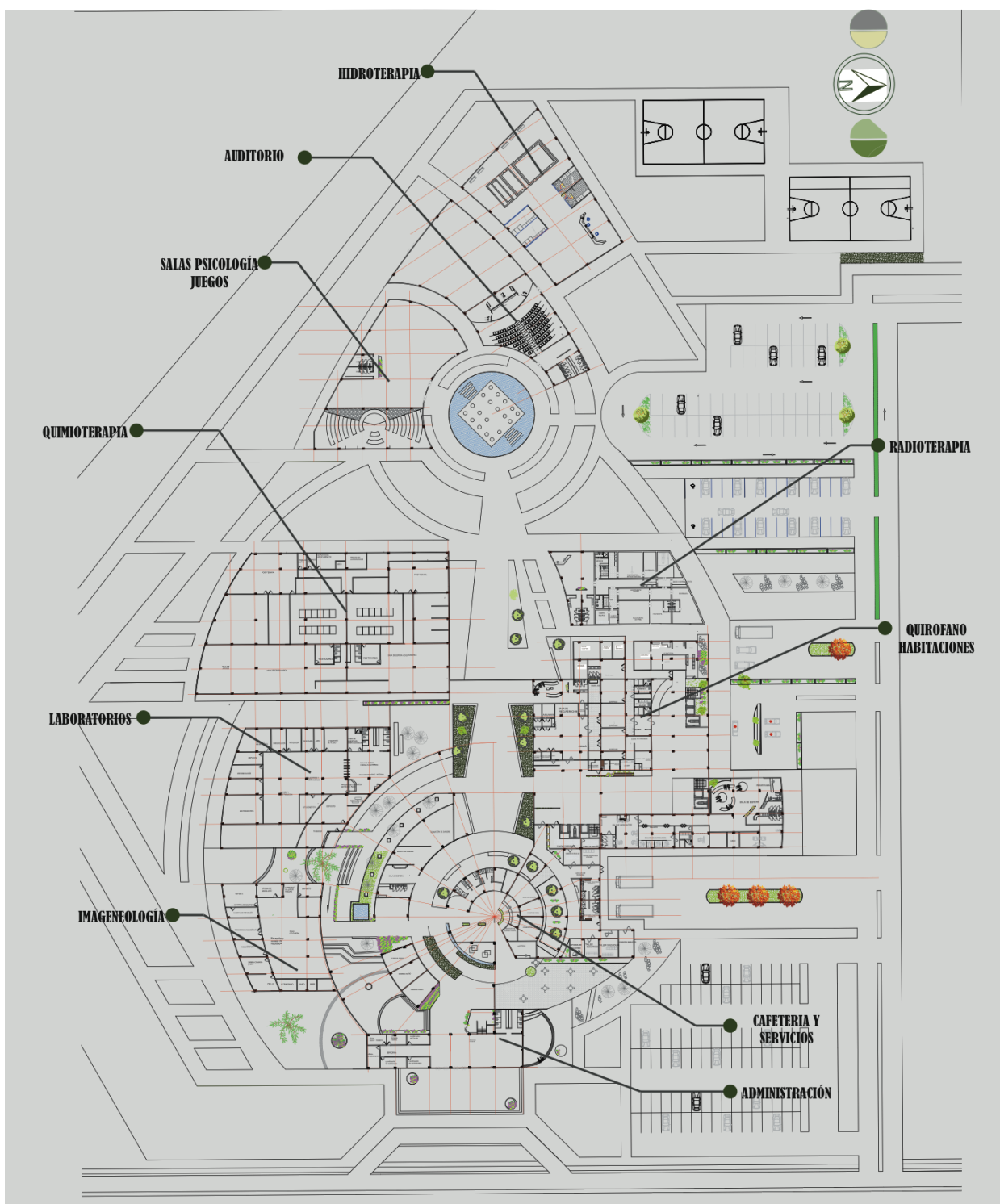
13.4 ZONIFICACIÓN



13.5 IMPLANTACIÓN



13.6 PLANTA GENERAL



13.7 PLANOS PROYECTO

El diseño surge de las 3 facetas que tendrá el COP: diagnóstico, proceso y recuperación y cada área está representada por edificios independientes donde se desarrollaran actividades clínicas, psicológicas y educativas y todas a la vez de recreación, el espacio de desplazamiento entre edificios será aprovechado al 100% para que el paciente pediátrico tenga contacto con la naturaleza y esto ayude a su salud física y psicológica.

13.7.1 FACHADAS



FACHADA PRINCIPAL



FACHADA LATERAL IZQUIERDA



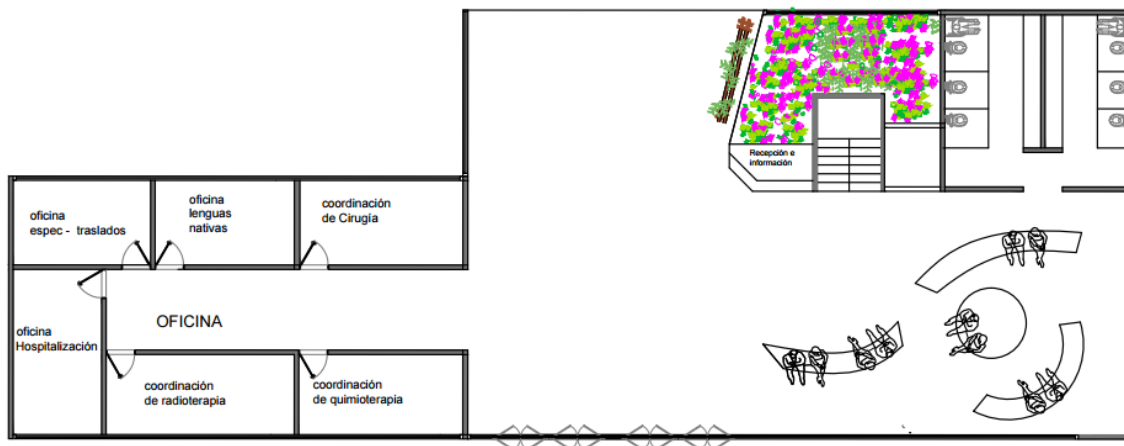
FACHADA LATERAL DERECHA

13.7.2 CORTES

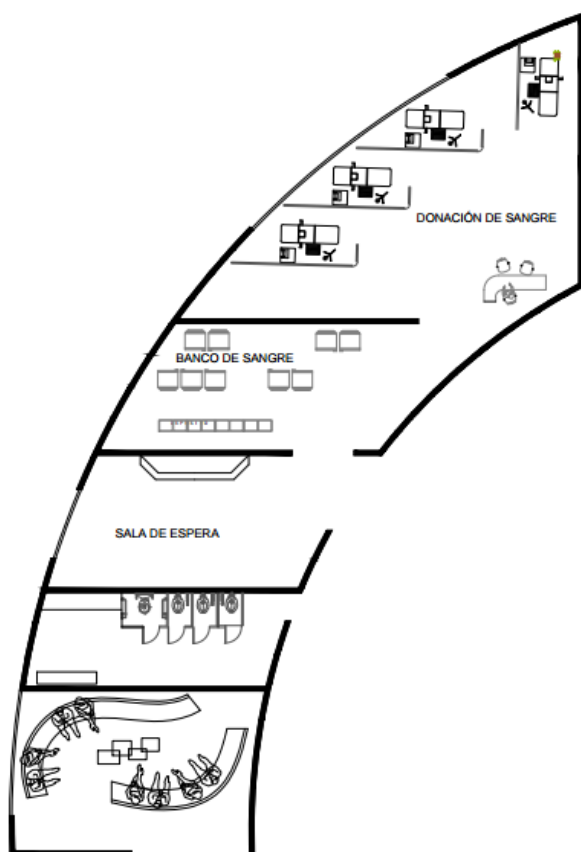


13.8 PLANTAS DE CADA UNO DE LOS EDIFICIOS.

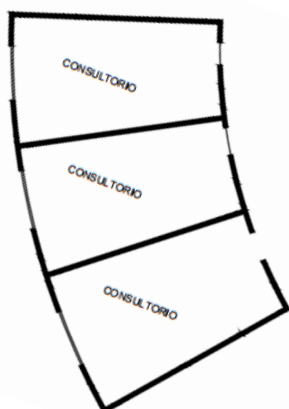
13.8.1 ADMINISTRACIÓN



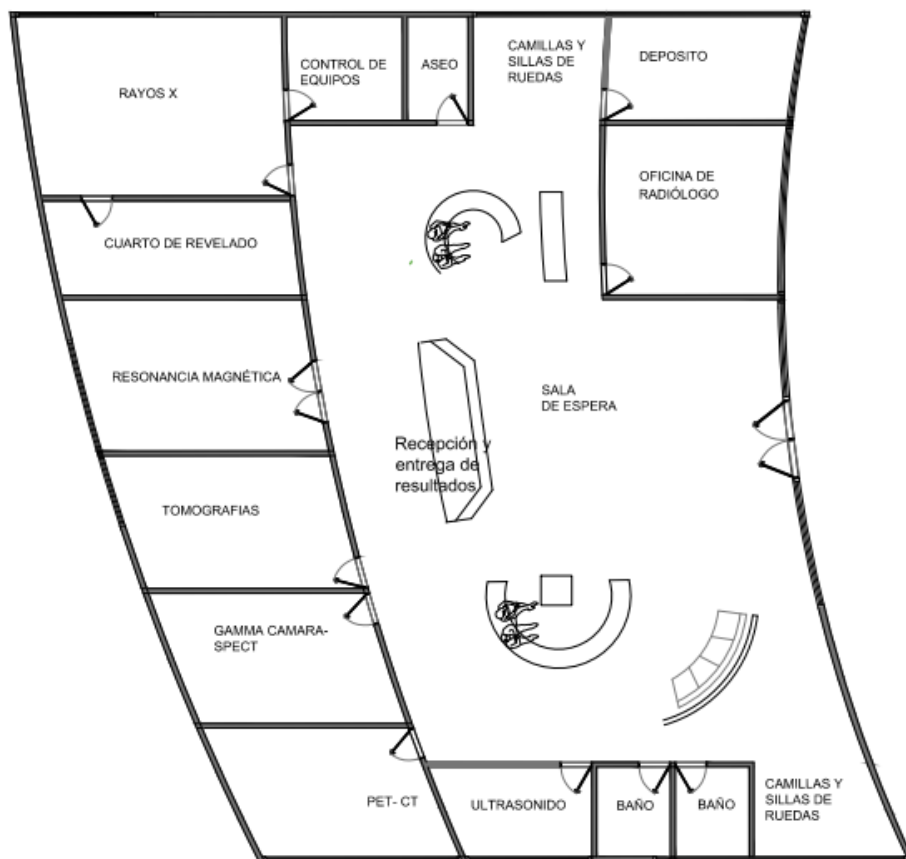
13.8.2 BANCO DE SANGRE



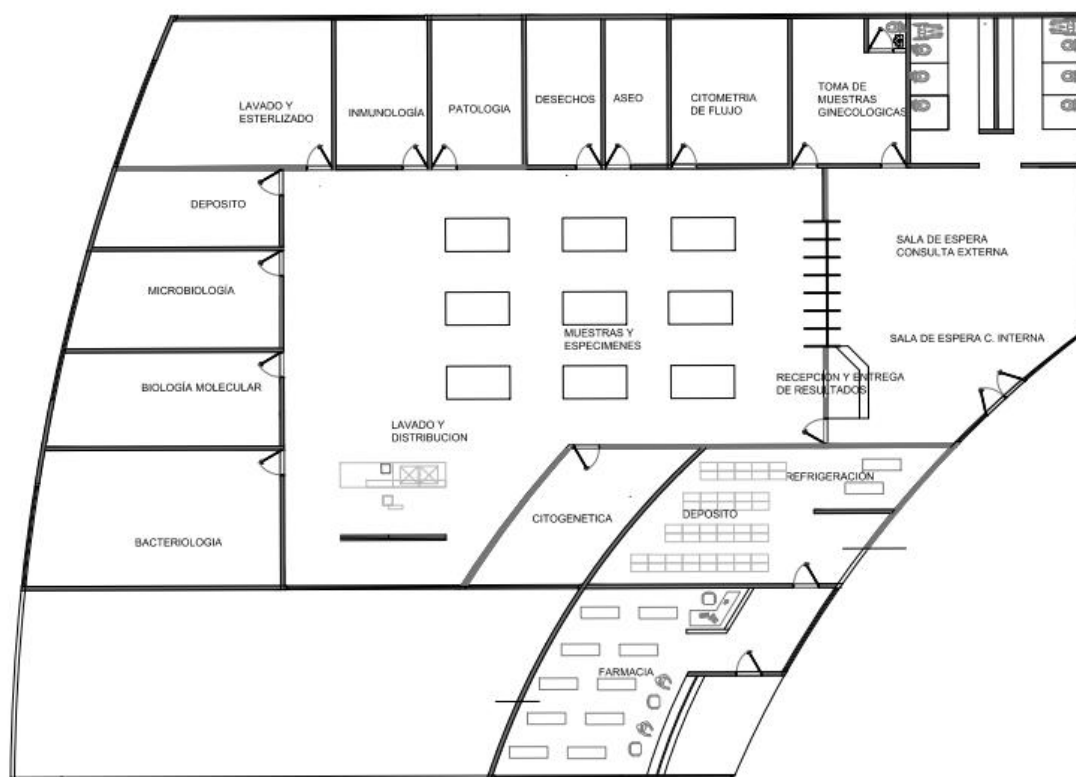
13.8.3 CONSULTORIOS



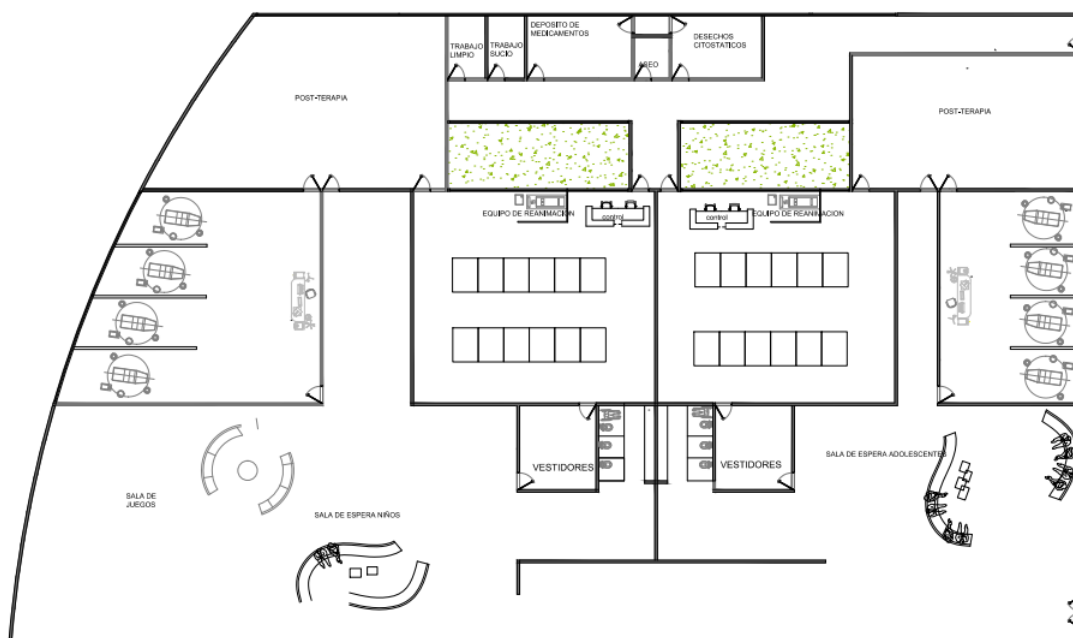
13.8.4 IMAGENEOLÓGÍA



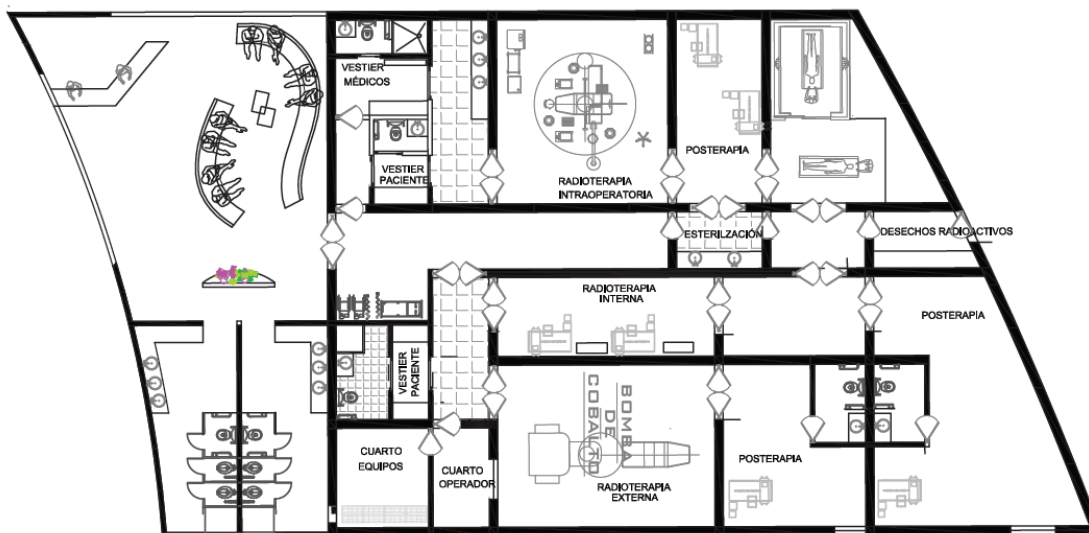
13.8.5 LABORATORIOS



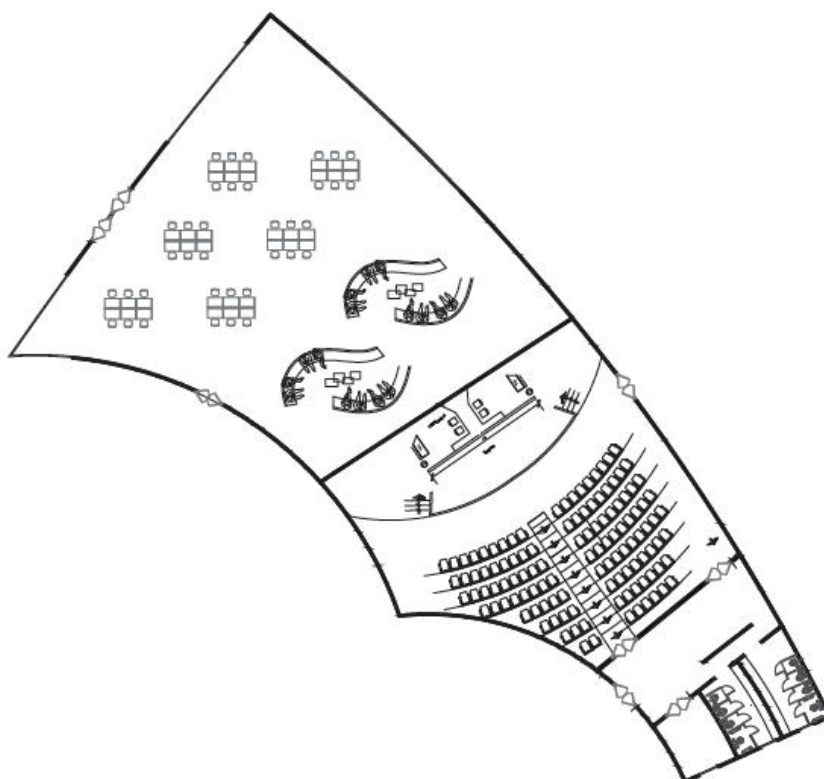
13.8.6 QUIMIOTERAPIA



13.8.7 RADIOTERAPIA



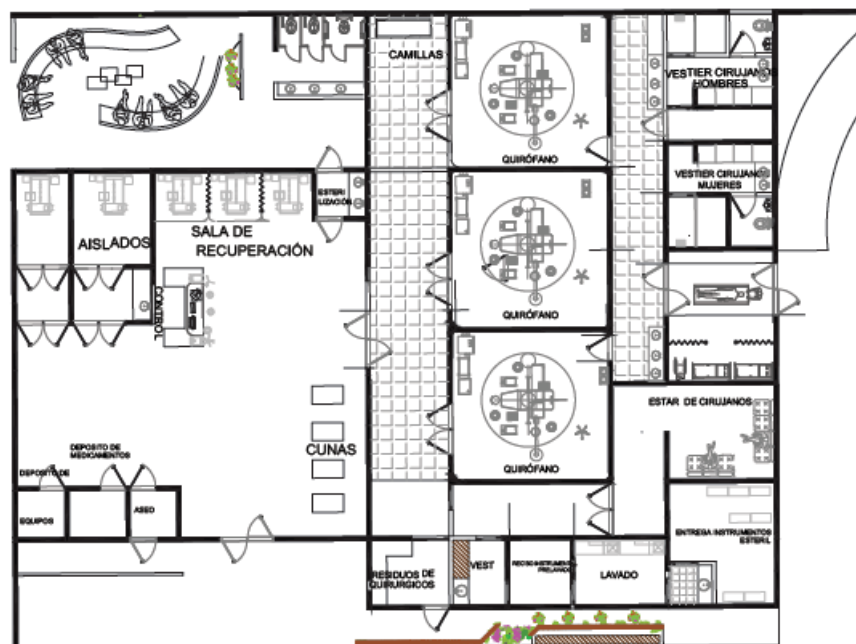
13.8.8 AUDITORIOS

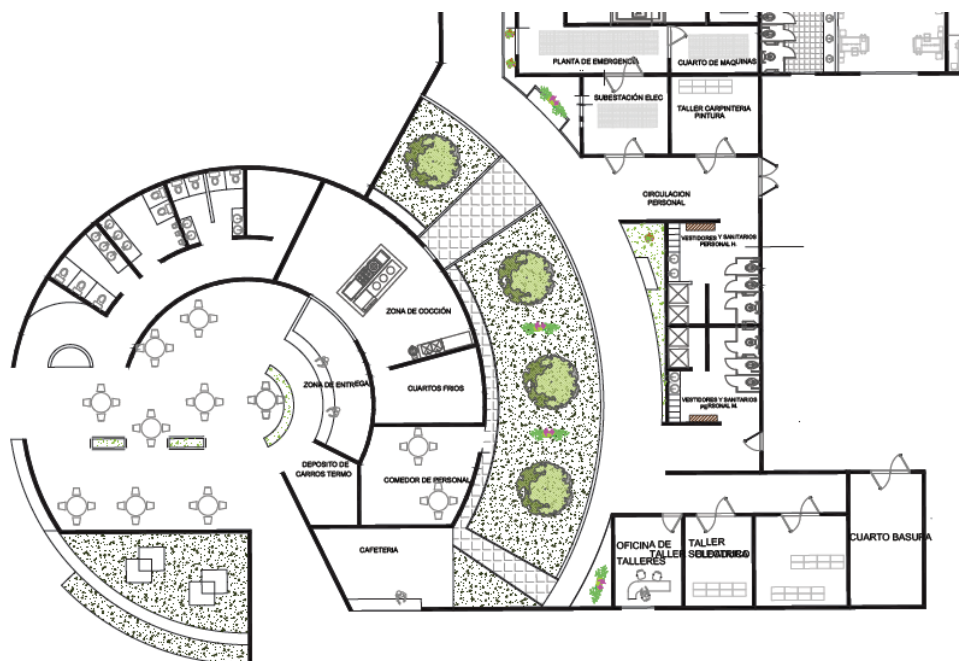


13.8.9 HIDROTERAPIA

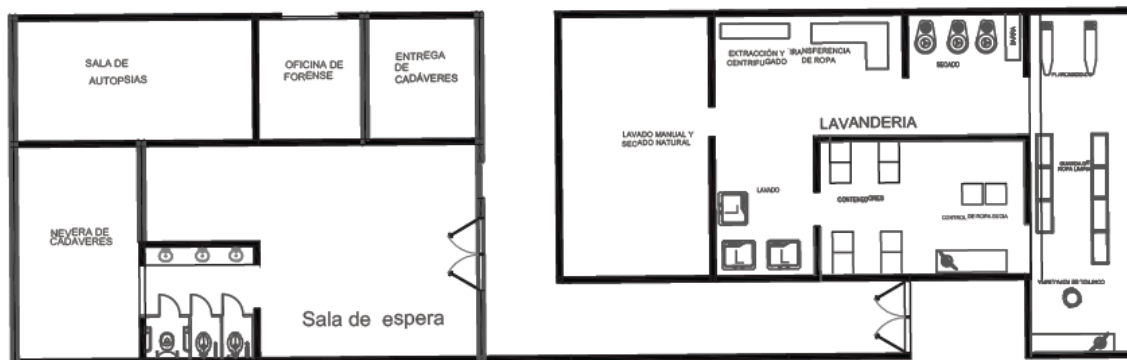


13.8.10 CAFETERIA Y QUIROFANOS

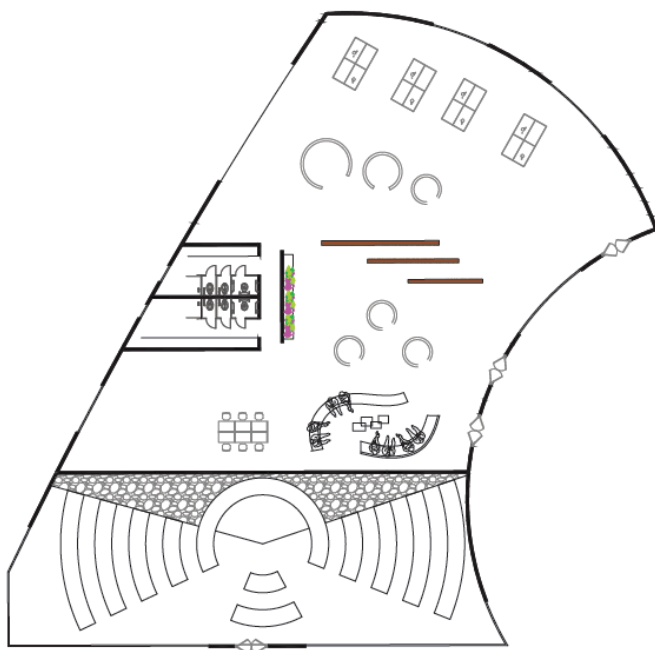




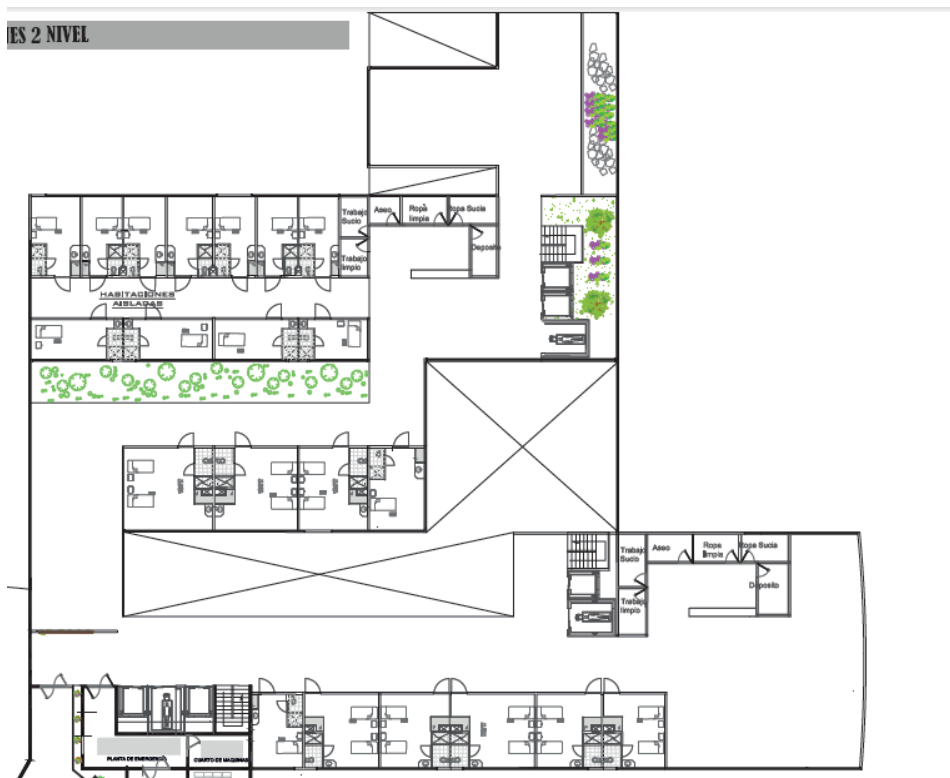
13.8.11 MORGUE Y LAVANDERIA

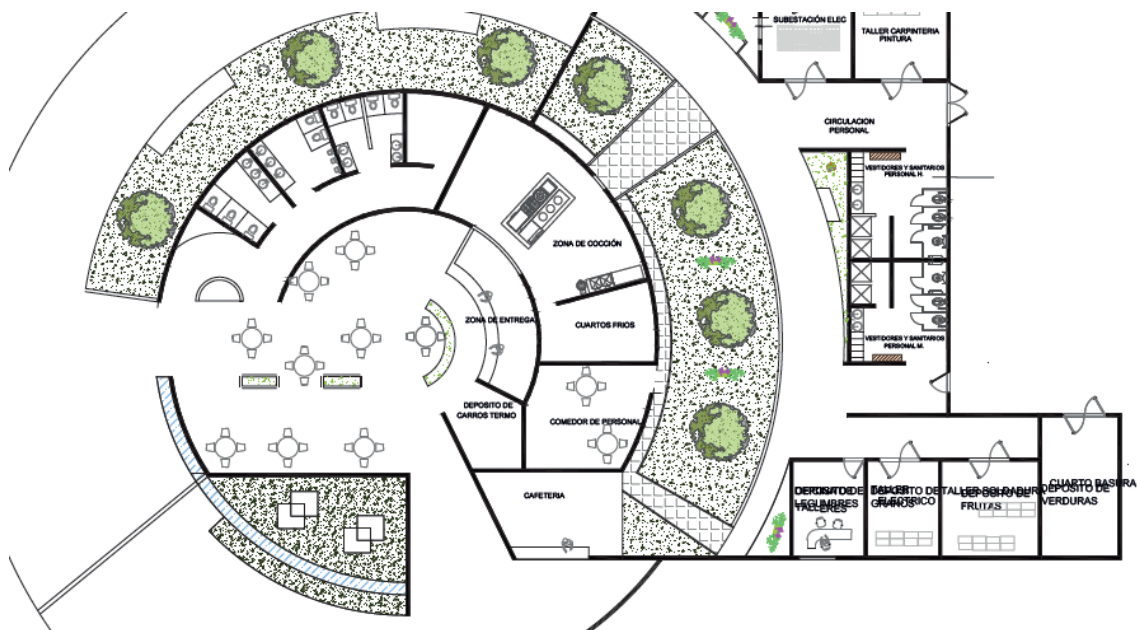


13.8.12 ORATORIO Y AREA LUDICA



13.8.13 PLANTA 2 PISO HABITACIONES Y CAFETERIA





13.8.14 PLANTA HABITACIONES 3 PISO

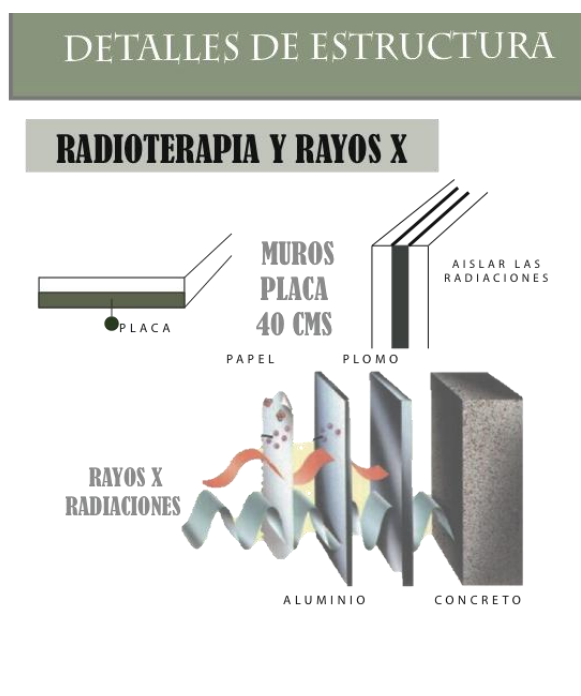


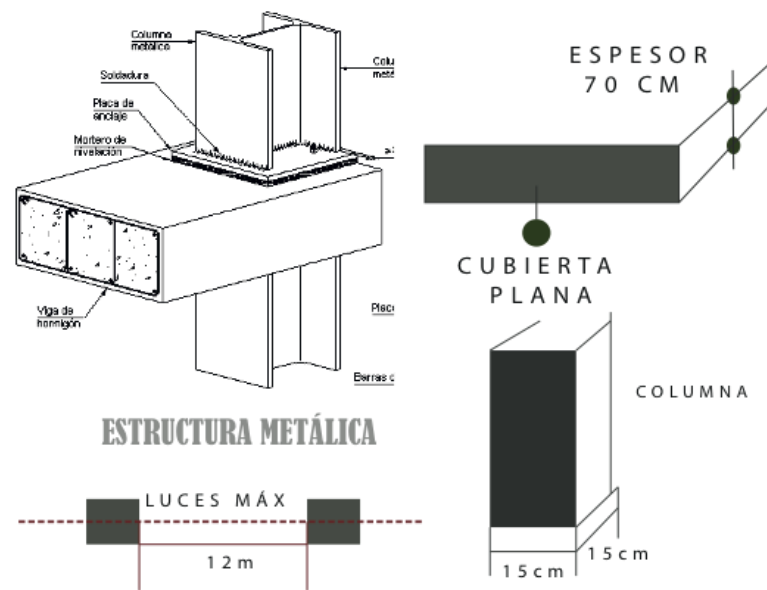
13.8.15 PLANTA HABITACIONES 4 PISO



13.9 DETALLES CONSTRUCTIVOS

El proyecto tiene una estructura metálica pero depende del edificio, va a variar el sistema constructivo.

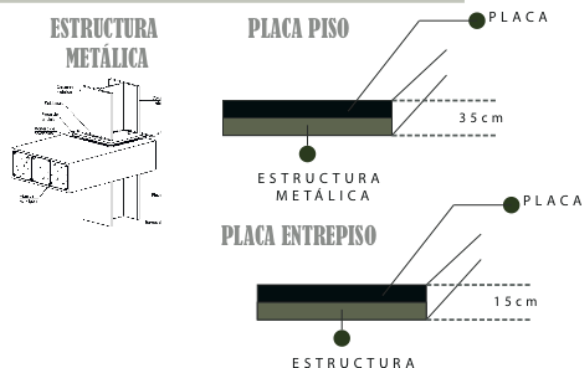




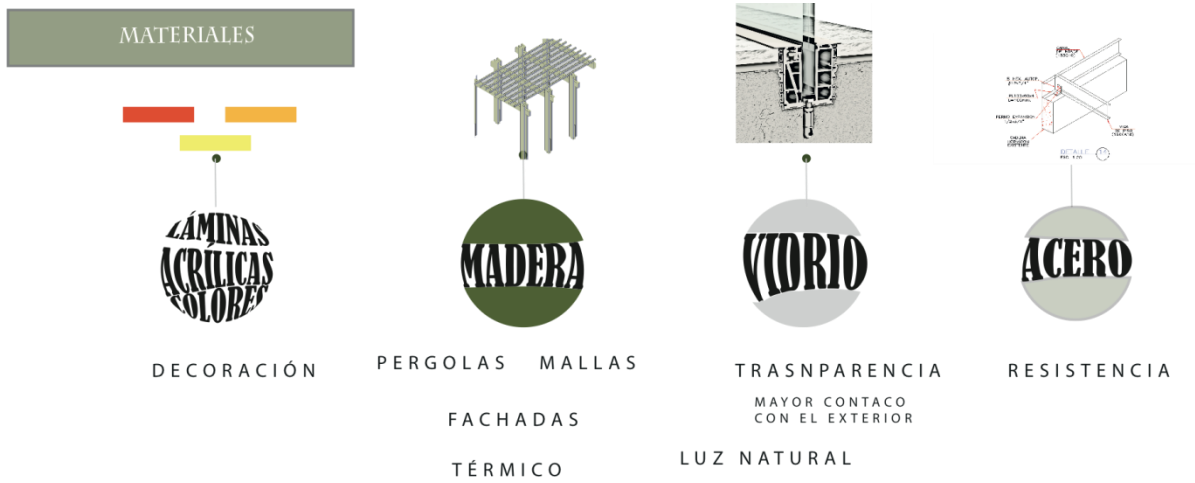
AUDITORIO, HIDROTERAPIA, ÁREA PSICOLOGÍA



IMAGENEOLÓGIA, ADMINISTRACIÓN, HABITACIONES



13.9.1 MATERIALES



13.10 RENDERS

IMAGEN N° 1 EDIFICIO HABITACIONES ONCOLÓGICAS



IMAGEN N° 2 ACCESO



IMAGEN N° 3 VISTA GENERAL



IMAGEN N° 5 VISTA GENERAL 2



IMAGEN N° 6 URGENCIAS



IMAGEN N° 7 ZONA LUDICA



IMAGEN N° 8 QUIMIOTERAPIA

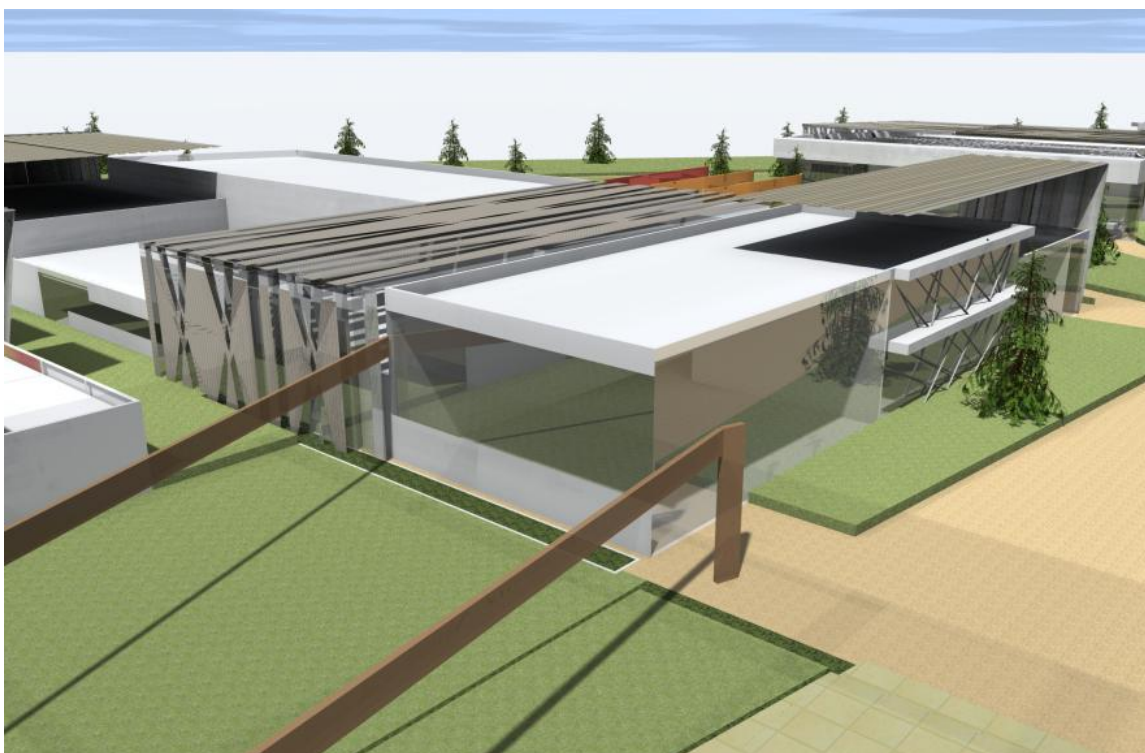
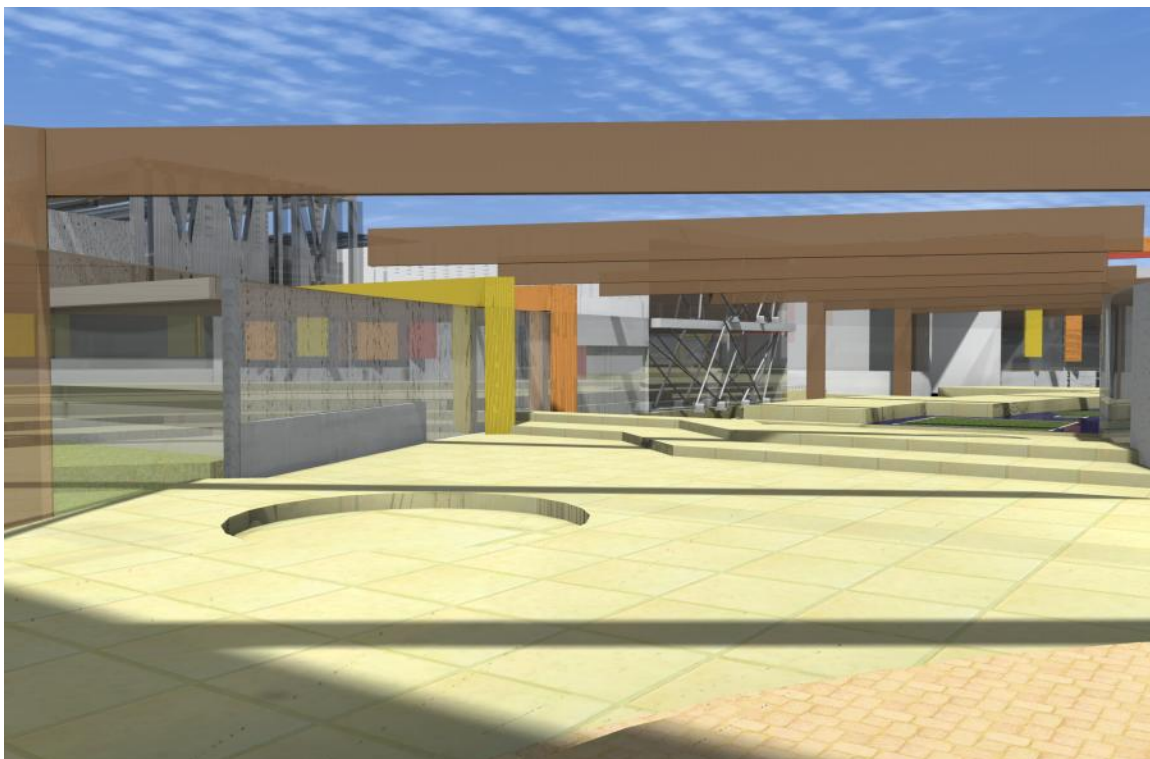


IMAGEN N° 9 IMAGENOLOGIA

14 CONCLUSIONES

- Realizar un centro oncológico pediátrico en Colombia generará un cambio radical en la atención del niño con cáncer, aumentando de esta manera la tasa de sobrevivencia en el país.
- Este centro oncológico pediátrico tendrá gran reconocimiento ya que sería el primer centro de salud especializado solo en oncológica pediátrica.
- Con este COP se va a contribuir al mejoramiento de calidad de vida no solo de los niños sino también de los familiares y/o acompañantes, ya que recibirán toda la atención en un solo lugar.
- Colombia necesita de centros especializados en el área de oncológica pediátrica que abarque las 3 ramas fundamentales para la recuperación: salud, educación y psico-recreación para el paciente pediátrico y sus familias.
- La construcción de este COP generará un gran crecimiento en la ciudad, ya que alrededor se pueden ir formando anillos de salud, en donde se localicen centros especializados.

15 BIBLIOGRAFIA E INFOGRAFIA

- DOCUMENTO DEL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD, ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES **DOCUMENTO ELABORADO POR** Profesional Especializado Dirección Vigilancia y Análisis del Riesgo INS **Maritza González**
 - LEY NO 1388 DEL 26 DE MAYO 2010 “POR EL DERECHO A LA VIDA DE LOS NIÑOS CON CÁNCER EN COLOMBIA” DEL GOBIERNO NACIONAL DE COLOMBIA
 - **INSTITUTO NACIONAL DE CÁNCER INFANTIL DE E.E.U.U:**
<http://www.cancer.gov/espanol/tipos/infantil>
 - Ruiz Santiago (2012). Radiografía del cáncer en Colombia. Semana. Recuperado el de febrero de 2012 de <http://www.semana.com/vida-moderna/articulo/radiografia-del-cancer-infantil-colombia/253474-3>
 - http://kidshealth.org/parent/en_espanol/general/radiation_esp.html?tracking=P_RelatedArticle
 - <http://raipinto.com/es/sant-joan-de-deu-hospital-ambience/>
 - <http://www.semana.com/vida-moderna/articulo/radiografia-del-cancer-infantil-colombia/253474-3>
 - <http://www.elperiodico.com/es/noticias/sanidad/sant-joan-deu-transforma-las-resonancias-una-aventura-espacial-para-los-ninos-3530050>
 - <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Definida-ruta-de-atenci%C3%B3n-para-casos-de-c%C3%A1ncer-infantil-.aspx>
 - <http://www.tribunadelinvestigador.com/ediciones/1999/1/?i=art2>
 - https://es.wikipedia.org/wiki/Hospital_Infantil_Telet%C3%B3n_de_Oncolog%C3%A1Da
 - <https://www.minsalud.gov.co>
-