Universidad de Chile
Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Escuela de Arquitectura

Memoria de Título 2008

Centro Educacional para Niños con Cáncer

Hospital Pediátrico Exequiel González Cortés

Leslie Müller Pinochet
Profesor Guía: Leopoldo Prat
Profesor Colaborador: Haydeé Mendoza

Índice

Introducción 05

Motivaciones..... 07
El Problema: Calidad de Equipamiento Complementario en Hospitales Pediátricos de Santiago..... 09

Antecedentes 11

La Salud Pediátrica en Chile..... 13
Reseña Histórica.....13
Funcionamiento Actual del Sistema de Salud en Chile..... 15
La Hospitalización Infantil y el Cáncer..... 16
Factores Emocionales en la Hospitalización..... 17

Educación Hospitalaria..... 18
Funcionamiento de las Escuelas Hospitalarias..... 18
Infraestructura de las actuales Escuelas Hospitalarias..... 21

Otras funciones del equipamiento complementario..... 22
Equipamiento para Padres.....22

Referencias..... 23
Centro de Rehabilitación COANIQUEM..... 23
Imágenes Referenciales..... 25

Conclusión..... 29

Escenario del Proyecto 31

Hospital Pediátrico Exequiel González Cortés..... 33
Equipamiento Complementario en el E.G.C..... 36
Necesidad de traslado del Centro Pediátrico..... 38

Oportunidad: Traslado del hospital 39

El Terreno: Complejo Hospitalario Barros Luco-Trudeau..... 41
Historia del Hospital B.L.T..... 41
El Hospital B.L.T. en la Actualidad..... 43
Accesibilidad al Complejo Hospitalario..... 46
Patrimonio Histórico en el Complejo..... 47
El Nuevo Proyecto Hospitalario: Centro Asistencial Red Sur.. 49

Proyecto 55

Factibilidad..... 57

Definición de Usuario..... 59

Definición de Programa..... 60

Criterios de Emplazamiento..... 62
Límites del Terreno..... 63

Partido General..... 64
Arquitectura..... 66
Diagramas de Proceso..... 67
Planos e imágenes..... 78
Respeto al patrimonio..... 82
Criterio Estructural..... 83

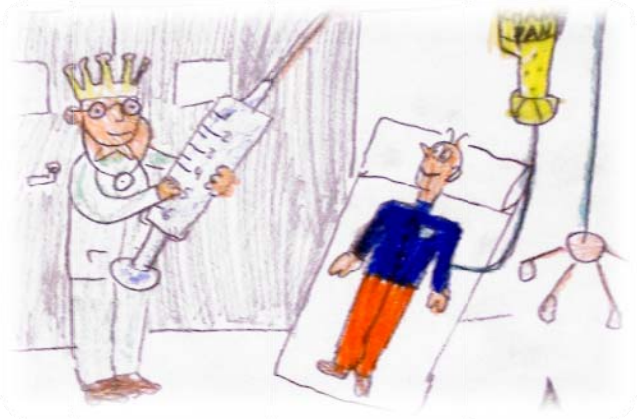
Bibliografía 87

Introducción

Motivaciones

Los niños han sido siempre para mí un Universo digno de ser estudiado, es por este motivo que crear un proyecto para ellos, me pareció una excusa para poder acercarme a su mundo. Tal vez lo lógico habría sido enfocarme a los niños que habitualmente vemos felices jugando, corriendo, divirtiéndose. Sin embargo la salud de los niños a menudo, por desgracia, es acechada por distintos agentes que atentan contra sus frágiles vidas.

El Cáncer como segunda causa de muerte en nuestro país, es uno de estos agentes. Los niños que padecen de esta enfermedad deben, en lo posible, intentar continuar con sus vidas normales aún hospitalizados, aprendiendo, jugando, riendo. Para que esto sea posible es que se creó la ***Fundación Nuestros Hijos***, encargada de acoger a estos niños, dándoles un lugar donde puedan compartir su experiencia de vida, sintiendo que no están solos en este duro camino. A través de las ***Escuelas Oncológicas***, logran mantenerse conectados a la etapa que les corresponde vivir. Además de las enseñanzas teóricas, es en este lugar donde podrán alejarse de su constante pesar.



El proyecto que realizaré es una vía de escape a esta aguda etapa, donde puedan distraerse, escapar, esconderse de su problema de salud.

Los niños llegan tristes al Hospital, asustados, enfermos y se transforman en pacientes, en pequeños pacientes, que no tienen la paciencia del adulto. Pese a sus dolencias, siguen siendo niños, con instintos y sus diferentes formas de ver el mundo. Son impacientes, buscan, se asombran, se esconden, aparecen, se asoman, corren y ríen, pese a todo, casi siempre ríen.

Así debe ser un lugar, que intente disminuir el dolor que les provoca el estar enfermo. Un lugar con fugas de tristeza y circulaciones de alegría, con muros y muebles que los bañen de cariño y les quiten un poco de sufrimiento mediante el color y las formas de los espacios.

"…En mi casa he reunido juguetes pequeños y grandes, sin los cuales no podría vivir, son mis propios juguetes, el que no juega no es niño… He edificado mi casa también como un juguete y juego en ella de la mañana a la noche…"

P. Neruda.

El Problema: Calidad de Equipamiento Complementario en Hospitales Pediátricos de Santiago

Un gran porcentaje de los niños con enfermedades crónicas en Chile, recibe tratamiento en el sistema público de salud, y estas enfermedades en muchos casos requieren de largos períodos de hospitalización. Sin embargo la infraestructura hospitalaria es deficiente en el otorgar infraestructura complementaria a la mínima necesaria para la permanencia de los pequeños pacientes.

La salud de estos niños, además de depender del trabajo médico, está fuertemente influenciada por el medio físico que los rodea y por la posibilidad de desarrollar actividades diferentes al tratamiento que reciben en el hospital, que permitan su desarrollo más integral durante los períodos de hospitalización. Por este motivo es de gran importancia dotar a los hospitales infantiles de equipamientos que alberguen estas actividades complementarias como educación, recreación y terapias alternativas como la danzaterapia y gimnasia terapéutica.

En la actualidad se desarrollan en varios Hospitales Infantiles de Santiago iniciativas de este tipo, principalmente llevadas a cabo por Fundaciones sin fines de lucro, sin embargo en muchos de estos casos el espacio físico no es el óptimo para las actividades, ya que son el resultado de reacondicionamiento de espacios residuales o son sobrepasados por la cantidad de niños, y no entregan las condiciones necesarias para su ocupación por todos los pacientes.

El proyecto que he desarrollado pretende entregar un espacio multifuncional que albergue estas actividades principalmente para niños oncológicos, considerando que ésta es la principal especialidad médica demandada en los hospitales infantiles, específicamente en el Exequiel González Cortés, próximo a ser trasladado a los terrenos del Hospital Barros Luco.

Este equipamiento consiste principalmente en salas de clases y juegos, además de la infraestructura necesaria para que sus padres, cuya participación en el proceso terapéutico es fundamental, puedan acompañarlos en las diferentes terapias, considerando que la gravedad de las enfermedades que son atendidas en este establecimiento hace que vengan muchas familias desde diferentes regiones del país buscando tratamiento para sus hijos.

Antecedentes

La Salud Pediátrica en Chile

Reseña Histórica

Los hospitales para niños nacieron en Chile a raíz de una epidemia de Sarampión que afectó a gran cantidad de niños en Santiago en 1901. Fue tal su gravedad que las autoridades de la época encargaron a Don Manuel Arriarán, que en la ***Casa de Ejercicios de San José*** (ubicada en la calle Huérfanos esquina Riquelme), albergara a todos los niños enfermos, en compañía de sus madres, para que allí recibieran auxilio médico. Tras permanecer un tiempo en este establecimiento, y con objeto de devolver el inmueble, se reubicó a los niños en un viejo cuartel de policía desocupado, en la calle Matucana y este local con el tiempo pasó a ser el primer hospital para niños del país, conocido con el nombre de "***Hospital de Niños de la calle Matucana***". Gracias al dinero que dejó Manuel Arriarán tras su muerte, se pudo adquirir la Quinta de veraneo de la familia Matte, donde se construyó el ***Hospital de Niños Manuel Arriarán*** el año 1918.

Hospital Manuel Arriarán - 1918

El Hospital de Matucana funcionó de forma ininterrumpida hasta que tras el terremoto del año 1939, se trasladó a la Quinta Lo Vicuña, situada en Avenida Independencia, un poco al norte de la Escuela de Medicina, en un edificio que cumplía todas las características de un Hospital infantil modelo consolidándose así el actual ***Hospital Roberto del Río***.

En 1943 se inauguró en Santiago el tercer hospital para niños llamado ***Dr. Luis Calvo Mackenna***, y luego se iniciaron las construcciones del ***Hospital San Juan de Dios***, en los terrenos desocupados de Matucana.

Años más tarde, en 1962, ante la necesidad de contar con más complejos pediátricos, el Hospital General de Adultos ***Dr. Exequiel González Cortés***, se transformó en Hospital de niños.

En el año 1980 el Hospital Manuel Arriarán pasó a formar parte del Complejo Hospitalario Paula Jara Quemada, en la actualidad llamado ***Hospital Clínico San Borja Arriarán***, conservando los servicios de pediatría y de urgencia infantil.

Finalmente en el año 1983 se inaugura el ***Hospital Félix Bulnes*** para satisfacer el aumento de las necesidades y enfermedades infantiles, totalizándose así 6 servicios de Urgencia Infantil en el Área Metropolitana, que funcionan hasta hoy.

Funcionamiento Actual del Sistema de Salud en Chile

Hoy el Sistema Público de Salud Nacional funciona en base a 27 ***Servicios de Salud*** (S.S.) que funcionan como entidades semiautónomas, bajo la supervisión del Ministerio de Salud. Mediante estos S.S. se establece a lo largo del territorio nacional una red de establecimientos de distinta escala (nivel primario, secundario y terciario), donde la persona debe, por ejemplo, ingresar al sistema por un consultorio (actuales CESFAM), para luego ser derivado a un Centro de Referencia de Salud o a un Hospital si la complejidad de la situación lo amerita.

Los establecimientos en todo el Nivel de Atención Terciaria de Salud atienden procedimientos de alta complejidad, y deben responder no sólo a la demanda de sus respectivas áreas de influencia, sino que con frecuencia reciben derivaciones zde carácter regional y nacional

En el caso de la Región Metropolitana existen 6 Servicios de Salud Metropolitanos (S.S.M.), y cada uno de éstos cuenta con un Hospital especializado en la atención de la población infantil los que en conjunto tienen un promedio de 800.000 consultas anuales, para una población regional de 1.273.964 habitantes entre 0 y 14 años.[1]

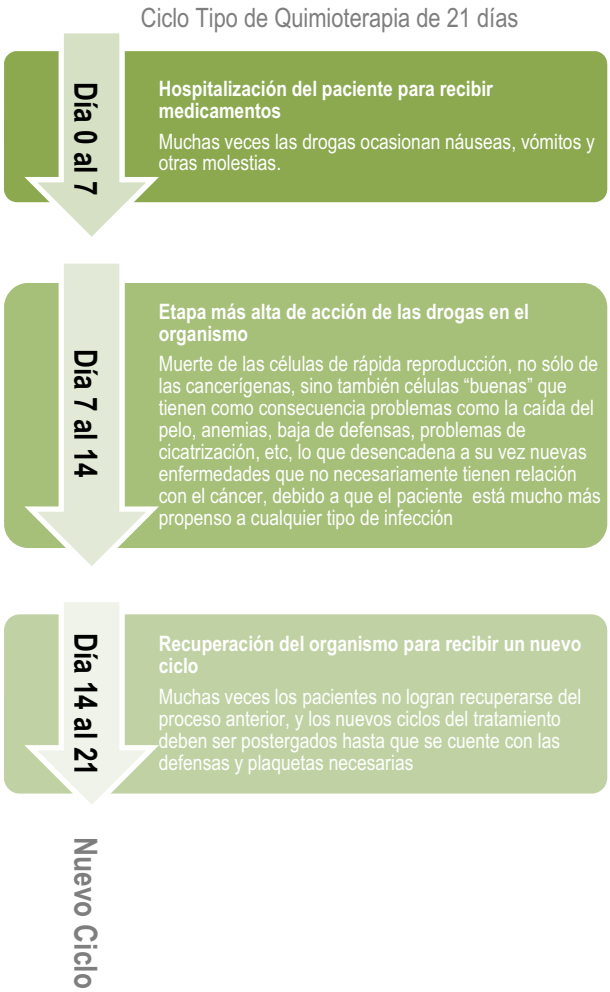
- S.S.M. Norte: Hospital Roberto del Río
- S.S.M. Occidente: Hospital Félix Bulnes
- S.S.M. Central: Hospital San Borja Arriaran
- S.S.M. Oriente: Hospital Luis Calvo Mackenna
- S.S.M. Sur Oriente: Hospital Dr. Sotero del Río
- S.S.M. Sur: Hospital Exequiel González Cortés

[1] Censo 2002

La Hospitalización Infantil y el Cáncer

En Chile las principales causas de muerte de la población menor de 18 años son las enfermedades respiratorias y el cáncer en sus diversos tipos, y sobretodo en el caso de la segunda, se requieren tratamientos altamente invasivos y de largos períodos de hospitalización para sanar la enfermedad.

En los niños oncológicos, se produce una enorme perturbación física y emocional, difícil de sobrellevar, por los efectos secundarios de largos tratamientos como la quimio y radioterapia, entre ellos náuseas, vómitos o caída del cabello, que tienen un fuerte impacto sobre el niño y su familia. Estos pacientes requieren muchas veces de largos períodos de observación, cuidados y tratamientos adicionales a las terapias, debido a que los pacientes muchas veces tienen complicaciones que requieren incluso su aislamiento.



Factores emocionales en la hospitalización

En Chile se estima que alrededor de un 25% de los niños menores de 18 años se ha hospitalizado al menos una vez. De ellos entre un 10% a un 37% presentaría trastornos psicológicos significativos secundarios a este evento.[1] En una investigación realizada en el Servicio de Pediatría del Hospital Clínico San Borja Arriarán determinó que los niños en un mal ambiente hospitalario presentan una probabilidad de 6.14 veces más alta de ser afectados emocionalmente en comparación con los que tienen buen ambiente hospitalario.

Los factores ambientales reconocidos por los niños como los que más los afectaban fueron: la separación de los padres, los procedimientos de diagnóstico y tratamiento y la separación de los amigos.

En Chile existen variadas fundaciones y corporaciones que otorgan asistencia complementaria a niños con diferentes enfermedades y sus familias, entregando ayuda psicológica y económica e intentando mejorar la calidad de vida de los niños hospitalizados, implementando diversas acciones. Entre estas instituciones encontramos:

- Fundación Nuestros Hijos
- Fundación Carolina Labra Riquelme
- Corporación de Ayuda al Niño Enfermo de Cáncer (Canec)
- Sociedad Pro Ayuda al Niño Leucémico
- Corporación del Niño Leucémico
- Corporación de Ayuda al Niño Quemado (Coaniquem)
- Corporaciones de Amigos de los distintos Hospitales

[1] Fuente: ***Resumen XIII Jornadas de Investigación Pediátrica*** Revista *Pediatría Electrónica* 2008, Vol 5, N° 2. Depto. de Pediatría y Cirugía Infantil, Fac. de Medicina, U. de Chile y Hospital Clínico de Niños Roberto Del Río, S.S.M. Norte.

Educación Hospitalaria

Funcionamiento de las escuelas hospitalarias

El Ministerio de Educación, a través de su Programa de Educación Especial, ha incentivado la creación de ***Escuelas de Educación Básica*** en los centros de salud pediátrica, en las cuales han jugado un rol protagónico diversas fundaciones y corporaciones sin fines de lucro, implementando estas escuelas en casi todos los hospitales infantiles de Santiago.

Estas ***Escuelas Hospitalarias*** funcionan, de preferencia, en las dependencias del hospital donde está el niño o en un local cercano y su objetivo es garantizar la continuidad de estudios de los alumnos mientras permanecen hospitalizados, para luego reincorporarse a sus escuelas de origen, evitando así su marginación del sistema de educación y el retraso escolar. Esta instancia permite que los estudiantes aprendan y compartan en aulas multigrado con compañeros de distintas edades y niveles educativos, con procesos de aprendizaje personalizados, e incluso, cuando no les sea posible asistir a las aulas, reciban la asistencia de un docente en el lugar donde permanecen en reposo hospitalario.

Las actividades escolares representan para estos niños no sólo una oportunidad de aprendizaje, sino también una gran ayuda para sobrellevar de mejor manera su enfermedad. Desde esta perspectiva los docentes cumplen un rol fundamental de apoyo y ayuda tanto al niño como a la familia.

El Ministerio de Educación, a través del ***Programa de Educación Especial***, asesora directamente a las escuelas y aulas hospitalarias

existentes, para lo cual, supervisa, orienta y apoya el quehacer técnico-pedagógico y administrativo de estas escuelas. Su marco de acción se orienta bajo los principios de flexibilidad, globalidad, personalización, participación y desarrollo de potencialidades.

Esta asesoría se fundamenta en la normativa vigente, en los objetivos fundamentales y contenidos mínimos obligatorios del nivel de enseñanza básica y en la normativa de educación especial y de la educación parvularia, y sus aspectos más importantes son:

Financiamiento: A partir del año 1999, el Ministerio de Educación otorga el aporte de la subvención de educación básica especial por alumno al sostenedor del aula o escuela hospitalaria que consiste en 5,4336 USE. (Unidad de subvención escolar). Con este recurso económico se puede financiar especialmente, los gastos de contratación del personal docente y de apoyo de aula.

Infraestructura: El centro hospitalario que desee implementar un aula educativa, debe disponer de un espacio físico que pueda ser habilitado como aula hospitalaria, asumiendo el compromiso de la cancelación de los gastos de mantención que ella genere, todo lo cual, deberá estar consignado en una cesión o comodato precario.

Personal: El sostenedor del establecimiento educacional deberá contratar el personal docente y administrativo necesario para el buen funcionamiento del aula hospitalaria. En general, la dotación de profesionales debe contemplar un profesor de enseñanza básica, de educación especial, una educadora de párvulos y un profesor para realizar las funciones técnicas-administrativas, en el caso de que no exista un director.

Mobiliario Escolar: Cada aula debe ser implementada con mobiliario adecuado y suficiente que responda a las necesidades de los alumnos y que permita su buen funcionamiento.

Material didáctico: El MINEDUC entrega diversos materiales didácticos y recursos pedagógicos a estas escuelas, como bibliotecas de aulas, textos escolares, juegos didácticos, Programa Enlaces, etc.

Infraestructura de las actuales escuelas hospitalarias

En la Región Metropolitana existen Escuelas en cada Hospital Infantil, y en la tabla [1] se detallan como referencia la relación entre la infraestructura y nº de alumnos de cada una de éstas, el año 2003.

Hospital	Nombre Escuela	Sostenedor	Patologías más frecuentes	N° Alumnos	Infraestructura
Sótero del Río	Escuela "Oncológica Dr. Sótero del Río"	Fundación Nuestros Hijos	Oncológicas, renales, cardiológicas y hematológicas	53	4 Aulas multigrado, al lado del Hospital, dentro del recinto
Roberto del Río	Escuela: "Oncológica Hospital Roberto del Río"	Corp. de Ayuda a Niños con Cáncer del H. Roberto del Río.	Oncológicas, salud mental, nefrológicas y politraumatizadas	23	1 aula multigrado al lado del Hospital, dentro del recinto.
Luis Calvo Mackenna	Escuela: "Oncológica Hospital Luis Calvo Mackenna"	Sociedad Pro-Ayuda al Niño Leucémico	Oncológicas, respiratorias crónicas y transplantes	37	4 aulas con cursos combinados, dentro del Hospital.
Exequiel González Cortés	Corpamec	Corporación de Amigos del Hospital Exequiel González	Oncológicas, renales, respiratorias crónicas y hematológicas	29	3 aulas con cursos combinados, al lado del Hospital
Exequiel González Cortés	Escuela: "Fundación Nuestros Hijos"	Fundación Nuestros Hijos	Oncológicas y otras enfermedades que producen inmuno supresión	27	2 aulas multigrado al lado del Hospital
San Borja Arriarán	Escuela: "Hospital San Borja Arriarán"	Fundación Carolina Labra Riquelme	Oncológicas, respiratorias crónicas, ortopédicas y psiquiatricas	18	1 aula multigrado dentro del Hospital
Félix Bulnes	Escuela Hospital Félix Bulnes Cerda	Fundación Carolina Labra Riquelme	Traumatológicas, quemados y respiratorias crónicas	20	1 aula multigrado dentro del Hospital
San Juan de Dios (Hospital Adultos con atención a Niños en algunas especialidades)	Escuela: República de Panamá (aula hospitalaria)	DEM, Santiago	Oncológicas	9	1 aula multigrado fuera del Hospital, en Escuela República de Panamá

[1] Fuente: ***Escuelas y Aulas Hospitalarias***, Programa de Educación Especial, División de Educación General MINEDUC, Noviembre 2003

Otras funciones del equipamiento complementario

Equipamiento para Padres

Como se mencionó anteriormente, la lejanía de la familia es muchas veces un factor importante en el estado anímico de los pacientes infantiles y, considerando que los Hospitales Pediátricos en cuestión reciben pacientes derivados desde distintos puntos del país, en algunos de casos las mismas instituciones que han creado las Escuelas Hospitalarias, han implementado ***Casas de Acogida***, que cumplen la función de dar alojamiento a los padres durante el período que dure la hospitalización del niño.

Al mismo tiempo los padres de los niños participan en actividades organizadas por diversas fundaciones que los orientan en los diversos aspectos relacionados con la enfermedad de sus hijos y dan apoyo psicológico en los casos necesarios.

Referencias

Centro de Rehabilitación COANIQUEM

Comuna de Lo Prado

En este centro se atienden entre 250 a 300 niños diarios, los que se dividen en 3 instancias de atención: curaciones de las heridas, terapia compresiva de 6 meses a 2 años y tratamiento todo el tiempo que el niño se encuentre en proceso de crecimiento. Entre los procedimientos médicos que se realizan están los Dermatológicos, Fisiatra, Cirugía, Kinesiología, además de Psicología, Terapia Ocupacional.

El Centro de Rehabilitación tiene el concepto de puerta abierta con el resto de la comunidad, permitiendo el uso de las dependencias del centro a sus vecinos.

Los recintos del Centro se dividen en:

- **Área quirúrgica**:Atiende 3 o 4 niños por día y consiste en un pabellón, una sala de vestuario del personal, baños, sala de estar, talleres y mantención, lavandería y esterilización.

- **Área de tratamiento No Médico:** Salas de Terapia, entre ellas **musiterapia** (uso de instrumentos, movimientos, intensidades que permiten ver el estado anímico de los niños) e **hidroterapia**.

- **Administración**: Dirección, Extensión, Docencia e Investigación, más el área de difusión de COANIQUEM.

- **Escuela Hospitalaria:** Recibe pacientes de Regiones. Atención personalizada, reforzamiento de la etapa escolar en que se

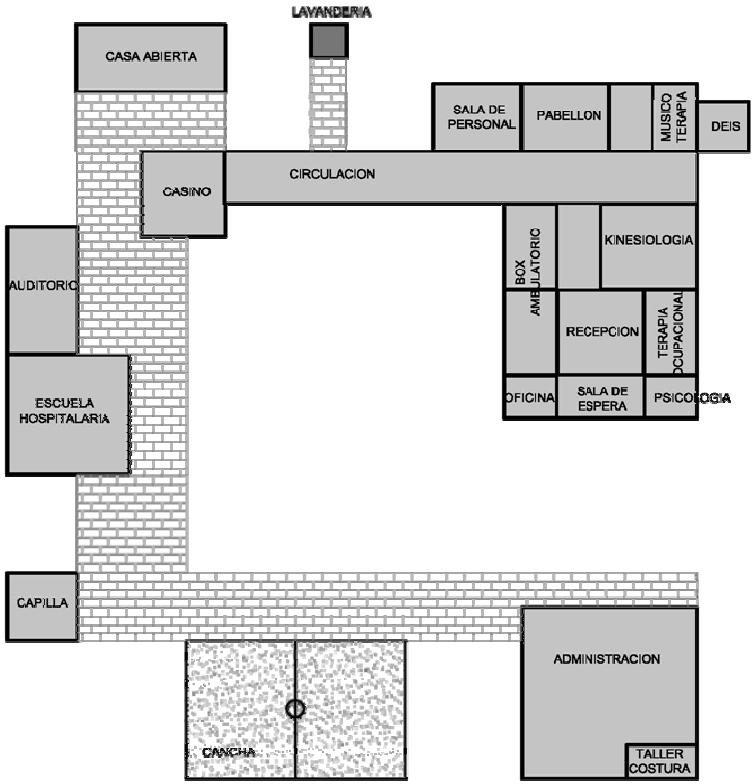
encuentran los niños. Párvulos y Escolares. Los niños se quedan máximo 1 mes y vuelven varias veces.

- **Casa Abierta (1996):** recibe a niños y padres desde regiones y otros países. Capacidad para 32 personas

- **Ludobiblioteca**: Sala de juegos, con computadores, en red con el Ministerio. Libros.

- **Sala de Papás**: Un incentivo en tiempos de ocio, manualidades, taller de cocina. Intercambio de experiencia de las distintas etapas del tratamiento.

- **Santuario Cristo Flagelado**: Se realizan misas cor los niños.



Esquema en Planta de la distribución de los recintos

Imágenes Referenciales

Facultad de Artes, Diseño y Media - Universidad Tecnológica de Nayang. Singapur (Arquitectos: CPG Corporation)

Imágenes de referencia trabajo de pavimentos en parques:

Parque Bicentenario en Vitacura, Santiago, Chile

Ganador del concurso: “La ciudad del Futuro, un desafío de ingeniería” EEUU.
Eco Boulevard Growing Water para Chicago

Conclusión

Para la Población Infantil en cuestión, un buen ambiente hospitalario es un factor determinante para evitar la aparición de consecuencias secundarias a este evento. La hospitalización, junto con permitir el tratamiento del paciente y brindarle los cuidados necesarios de sus enfermedades, podría ser la oportunidad para fortalecer los lazos familiares y entregarles herramientas que hagan de este ingrato proceso una etapa de aprendizaje en diversos ámbitos.

Con el fin de hacer más grata la permanencia de los niños en los Hospitales se plantea la idea de complementarlos con un ***Equipamiento que albergue las distintas actividades que los menores en edad escolar realizan,*** conjugando las actividades de las actuales ***Escuelas Hospitalarias*** con la ***Recreación*** y el contacto con sus padres en las ***Casas de Acogida***, siempre que su estado de salud lo permita.

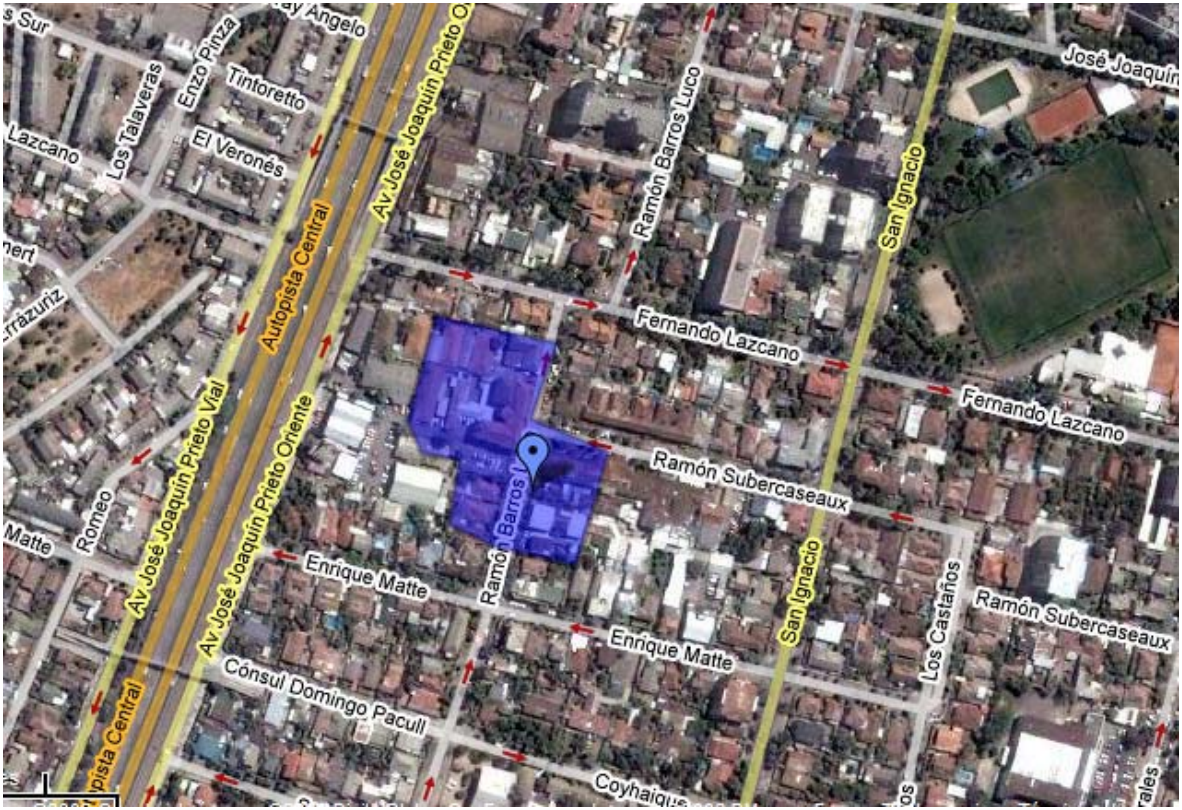
Escenario del Proyecto

Hospital Pediátrico Exequiel González Cortés

Dentro del Servicio de Salud Metropolitano Sur, el Hospital Exequiel González Cortés, ubicado en la comuna de San Miguel, es el establecimiento especializado en la atención de Niños y tiene una población asignada de 308.765 niños de 10 comunas del sur de Santiago.

Data de los años ‘50 y fue proyectado inicialmente como un centro privado de salud que no pudo concretarse, motivo por el cual fue destinado a Hospital de Alojamiento para pacientes que venían de provincias a atenderse en la Capital. En 1962 se constituye como Hospital Pediátrico, a partir de la iniciativa de un grupo de Pediatras que trabajaba en el hospital Manuel Arriarán y se trasladan al E. González Cortés, siendo el único en la zona sur en ese entonces. En Septiembre de ese año se inicia la actividad quirúrgica infantil, se construyen nuevas dependencias y se anexan edificios vecinos, en la medida en que se requería más especializaciones, siendo las últimas intervenciones la Unidad de Emergencia y la sección de Esterilización en los ’90. Sin embargo, nunca logra una funcionalidad ideal, lo que hoy ha traído muchos problemas y se considera obsoleto en muchos ámbitos.

Ubicación del Hospital: Ramón Subercaseux 1528, San Miguel.



La Fundación Nuestros Hijos, que apoya a los niños con cáncer, es quien ha entregado la mayoría del equipamiento para los niños oncológicos del hospital, ya que en 1993 se inició el proyecto de un ***Centro Ambulatorio Oncológico***, para lo cual se compró un inmueble vecino al Hospital que, equipado y remodelado, se entregó en comodato al Servicio de Salud Metropolitano Sur (SSMS), el 1° de junio de 1995. Esta iniciativa permitió sacar a los niños de las antiguas instalaciones, hacinadas y riesgosas, para que recibieran atención médica y quimioterapia ambulatoria en forma apropiada.

En 1998, se agregó un ***box dental***, una ***capilla*** y una ***Escuela*** (detallada a continuación) totalmente equipados, y además se inició el estudio y elaboración del proyecto de la ***Unidad de Oncología***, en conjunto con la ***Fundación Para La Infancia Ronald McDonald***, que consisitió en la remodelación de un ala del Hospital, conformándose así una unidad de hospitalización exclusiva, con cupo para 12 pacientes: 6 aislamientos y 3 salas con 2 camas para quimioterapia y oficinas para médicos y enfermeras., además de equipos con nuevas tecnologías. Esta Unidad fue inaugurada en Marzo del año 2000.

La Fundación compró una casa en las cercanías del Hospital, que funciona desde 2001 como ***Casa de Acogida***, con capacidad para recibir a 18 pacientes en compañía de sus madres.

ARRIBA: Centro Oncológico Ambulatorio Hospital E.G.C.
CENTRO: Unidad de Oncología, remodelación de un ala del Hospital.
ABAJO: Casa de Acogida.

Equipamiento Complementario en el E.G.C.

En el Centro Funcionan actualmente 2 Escuelas Hospitalarias, que se especializan en distintos pacientes:

CORPAMEG (Corporación de Amigos del Exequiel González): Existe desde 1999 y funciona de 3 maneras:

Trabajo diario en aula hospitalaria: alumnos pacientes crónicos trasladados en un vehículo perteneciente al Hospital. Estos alumnos representan la matrícula estable de la Escuela.

Alumnos hospitalizados autorizados por los médicos tratantes para asistir al Aula. Cuando se termina su atención y se van de alta, se les entrega un informe pedagógico.

Apoyo Pedagógico. Niños y niñas atendidos en sala de hospital por incapacidad de dirigirse al aula.

Los alumnos de CORPAMEG padecen:

- Daño Pulmonar Crónico OD: 25%
- Insuficiencia Renal Crónica: 25%
- Secuelas de Mielomeningocele que requieren procedimientos diarios: 25%
- Hemofilia A graves: 10%
- Enfermedades genéticas, secuelas de quemaduras y de enfermedades infecciosas: 15%

Por otra parte la Fundación Nuestros Hijos se encarga de la gran masa de pacientes Oncológicos que atiende el Hospital, en la ***Escuela Nº 1676, Fundación Nuestros Hijos***, dentro del Hospital.

Esta Escuela comenzó a funcionar el año 1997 atendiendo a niños exclusivamente oncológicos. Actualmente tiene una matrícula de 35 niños desde edad Pre escolar, hasta octavo básico de las comunas de San Miguel, San Joaquín, La Cisterna, Pedro Aguirre Cerda, El Bosque, San Bernardo y algunos pacientes de la VI Región.

La Escuela funciona con media jornada y con talleres en la tarde. Sus clases comienzan a las 9:00 de la mañana hasta las 13:00 horas, con una jornada en la tarde desde las 14:00 hasta las 16:00 para realizar talleres extracurriculares; los días Martes según los intereses y necesidades de niños y niñas, y los días Jueves de acompañamiento espiritual.

En el caso de esta Escuela, además de las modalidades Presencial y Tutorial (el paciente es atendido en su lugar de reposo), cuenta con una modalidad Asistencial, donde el docente prepara material para ser enviado a su domicilio, considerando que los procesos de quimioterapia son cíclicos y el niño no permanece todo el tiempo en el hospital.

Necesidad de traslado del Centro Pediátrico

Como se mencionó anteriormente, el Hospital Exequiel González Cortés se encuentra hace muchos años en decadencia, lo que tiene altos costos para la población infantil que atiende.

El año 2004 el Ministro de Salud, Pedro García presentó intenciones de reconstruir el establecimiento, sin embargo esto no es posible en el terreno actual debido a su reducido espacio, por lo que se ha estudiado la posibilidad de trasladarlo al Complejo Hospitalario Barros Luco, ubicado a algunas cuadra y que posee las dimensiones adecuadas para albergar este Centro.

Actualmente el Servicio de Salud Metropolitano Sur, está desarrollando una propuesta de gran envergadura, que pretende renovar todo el Complejo del Barros Luco y por supuesto incluir en él recinto pediátrico.

Después de que el Ministerio de Salud analizara las propuestas recibidas, se ha elegido una que a fines del presente año (2008) debiera presentarse a licitación.

NACIONAL

C 7

En reemplazo del Exequiel González Cortés:

García promete un hospital infantil

Ministro comprometió el esfuerzo del Gobierno para levantar un moderno edificio.

Ciclo cumplido

Santiago:

Otro menor muere por adenovirus

Infante estaba internado por una bronconeumonía.

Oportunidad: Traslado del hospital

El Terreno: Complejo Hospitalario Barros Luco-Trudeau

Historia del Hospital B.L.T.

A fines del siglo XIX existían en Santiago los Hospitales San Juan de Dios, San José, Salvador y San Vicente de Paul (actual J.J. Aguirre, Hospital Clínico de la U. de Chile), por lo que en 1888 un grupo de profesionales propuso la construcción de un establecimiento al Sur de la capital. Sin embargo esta propuesta recién tomó forma de ley en 1901, cuando se comienzan las transacciones para un terreno ubicado en el "Mirador de Gallo" (actual Club Hípico), que finalmente fue muy pequeño para el proyecto. Posteriormente en 1908 se adquirió otro terreno, en la Chacra "La Cuadra", en el sector del Llano Subercaseux, donde hoy conocemos el Hospital.

Hospitales existentes a finales del S.XIX en Santiago
(Elaborado en base al plano de Santiago en el año 1895 de Nicanor Boloña)

Su diseño original consistía en 796 camas para los diversos Servicios, así como edificios especiales para la casa del Médico Director, posta de Primeros Auxilios, caballerizas, cochera, etc. y su construcción comenzó en 1911, cuando el Presidente del país era Ramón Barros Luco. Recién a comienzos de 1917, quedó terminado el Policlínico en el edificio donde hoy funciona el Servicio de Urgencia y un par de años más tarde se establecieron también los Servicios de Medicina, Cirugía, Ginecología y Maternidad.

Cuando murió el Presidente Barros Luco, dejó un legado para proseguir con las construcciones, lo que permitió el crecimiento del Hospital que a partir de 1925 sumó a su infraestructura una Capilla y Comunidad de Religiosas, una Farmacia y la Unidad de Urgencia.

Más tarde se construyó el Hospital Trudeau en 1947, la Unidad de Kinesiología en 1950, el Banco de Sangre en 1965, el Policlínico de Especialidades en 1966; Policlínico Maternal en 1968; Anatomía Patológica en 1969 y Psiquiatría en 1970.

Edificio de 1917, actual Servicio de Urgencia

El Hospital Trudeau comprende todos los servicios de Hospitalización y atención terciaria del complejo Barros - Luco Trudeau. Acá se encuentran los servicios de Medicina Interna, TIM, UCI, Cirugía, Cirugia Endoscópica, Centro de Diálisis, Otorrinolaringología, Oftalmología, Neurología, Neurocirugía, Broncopulmonar, Traumatología, Urología, Radiología y Scanner.

El Hospital B.L.T. en la Actualidad

El Hospital Barros Luco Trudeau, con sus más de 80 años, es el principal centro sanitario del Servicio de Salud Metropolitano Sur. Se ubica en la Comuna de San Miguel y atiende una población de aproximadamente 1.200.000 hab.

El complejo se compone de varios edificios, entre ellos una sede de la Facultad de la Medicina de la Universidad de Chile, edificada en los años '70, construcciones con valor patrimonial y un edificio del año 2000, que alberga el Centro de Diagnóstico y Tratamiento (CDT), la última construcción del complejo.

Facultad de Medicina U. de Chile

CDT, Centro de Diagnóstico y tratamiento

Ubicación: Comuna San Miguel

Superficie Total: 25.37Ha.

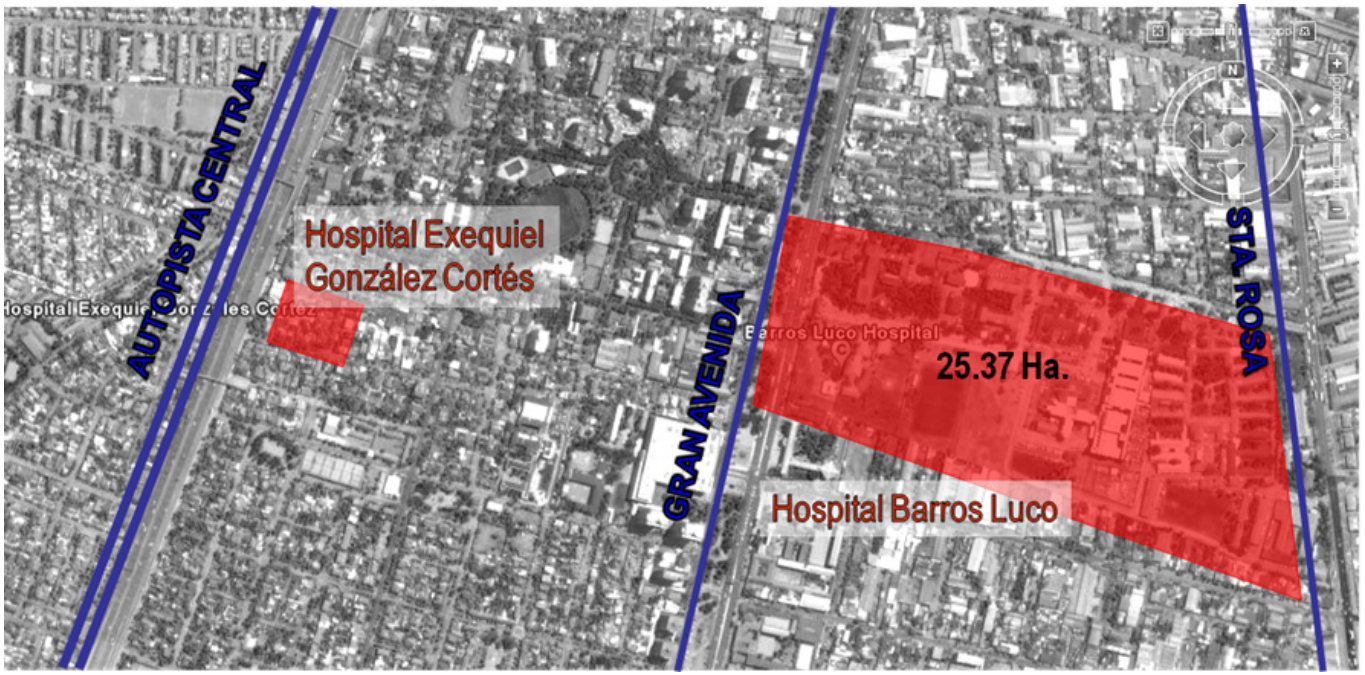
Edificado 1º Nivel: 6.01 Ha.

Edificado Total: 10.14 Ha.

Áreas verdes: 9.36 Ha.

Estacionamientos: 4.87 Ha.

Plano de Ubicación en la comuna de San Miguel y cercanía con el Hospital Exequiel González Cortés



Actual Hospital Barros Luco Trudeau

Salud | Sin uso | Administración | Universidad | Valor Arquitectónico

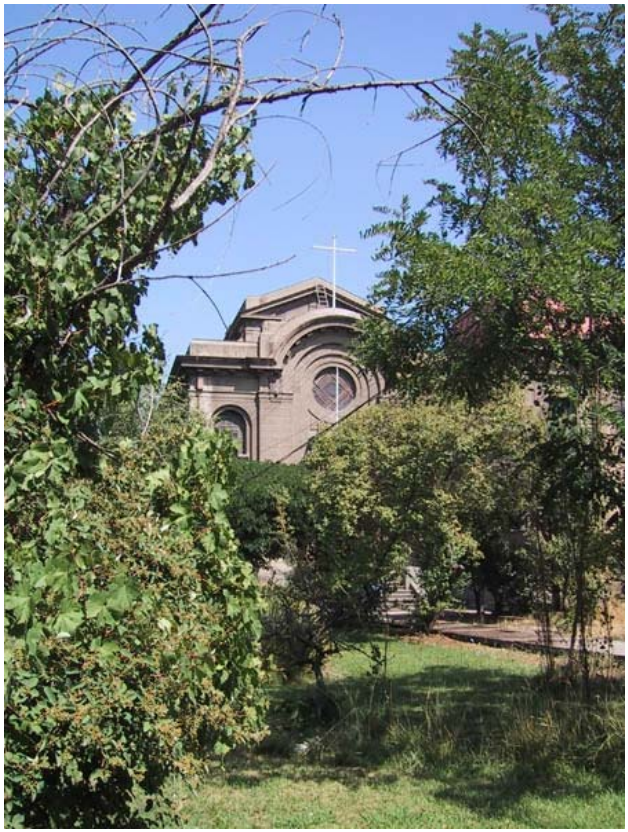
El gráfico muestra la gran explanada de acceso que además contempla 2 construcciones abandonadas, el gran edificio de maternidad y el de psiquiatría, cercano al acceso.

Accesibilidad del Complejo Hospitalario

El paño de terreno del hospital está encasillado por las circulaciones y cerramientos del lugar, ubicándose en un área de usos mixtos: de alto crecimiento poblacional, con nuevos edificios residenciales hacia Gran Avenida José Miguel Carrera, y con uso industrial y de vivienda de menor tamaño hacia el eje Santa Rosa.

A nivel comunal, la Gran Avenida José Miguel Carrera es el eje principal de la comuna de San Miguel, y su más importante conexión con las comunas del sur y norte (Santiago, La Cisterna, San Bernardo), lo que permite el fácil acceso vehicular y en transporte público a quienes reciben atención en este lugar. Por otra parte por este eje también existe una línea de metro (L2), que tiene 2 estaciones cercanas al Hospital (El Llano y San Miguel).

De manera secundaria, los accesos desde el Oriente y Poniente de Santiago se realizan principalmente por la Av. Carlos Valdovinos, que cruza varias comuna de la ciudad, y más hacia el sur, la Av. Salesianos.



Patrimonio Histórico en el Complejo

El Plan Regulador Comunal ha establecido 2 inmuebles del complejo como ***Inmuebles de Conservación Histórica,*** los cuales están protegidos por la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.

(…)De conformidad a lo dispuesto en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales, Título III, de los Monumentos Históricos, Articulo 9º, son Monumentos Históricos los lugares, ruinas, construcciones y objetos de propiedad fiscal, municipal o particular que por su calidad e interés histórico o artístico o por su antigüedad, sean declarados tales por decreto supremo, dictado a solicitud y previo acuerdo del Consejo de Monumentos Nacionales. Por otra parte, según lo dispuesto en el artículo 60 de la L.G.U.C. y en el artículo 2.1.38. de la O.G.U.C., se declaran de conservación histórica los siguientes inmuebles:

** Cierro exterior y portal de acceso al Hospital Barros Luco.*

** Capilla Hospital Barros Luco. (…)*

ART. 20º, PRC San Miguel

Para ser intervenidos o demolidos estos inmuebles requieren autorización de la Secretaría Ministerial Metropolitana de Vivienda y Urbanismo antes de obtener el permiso de la Dirección de Obras Municipales.

SIMBOLOGIA

ZONIFICACIÓN

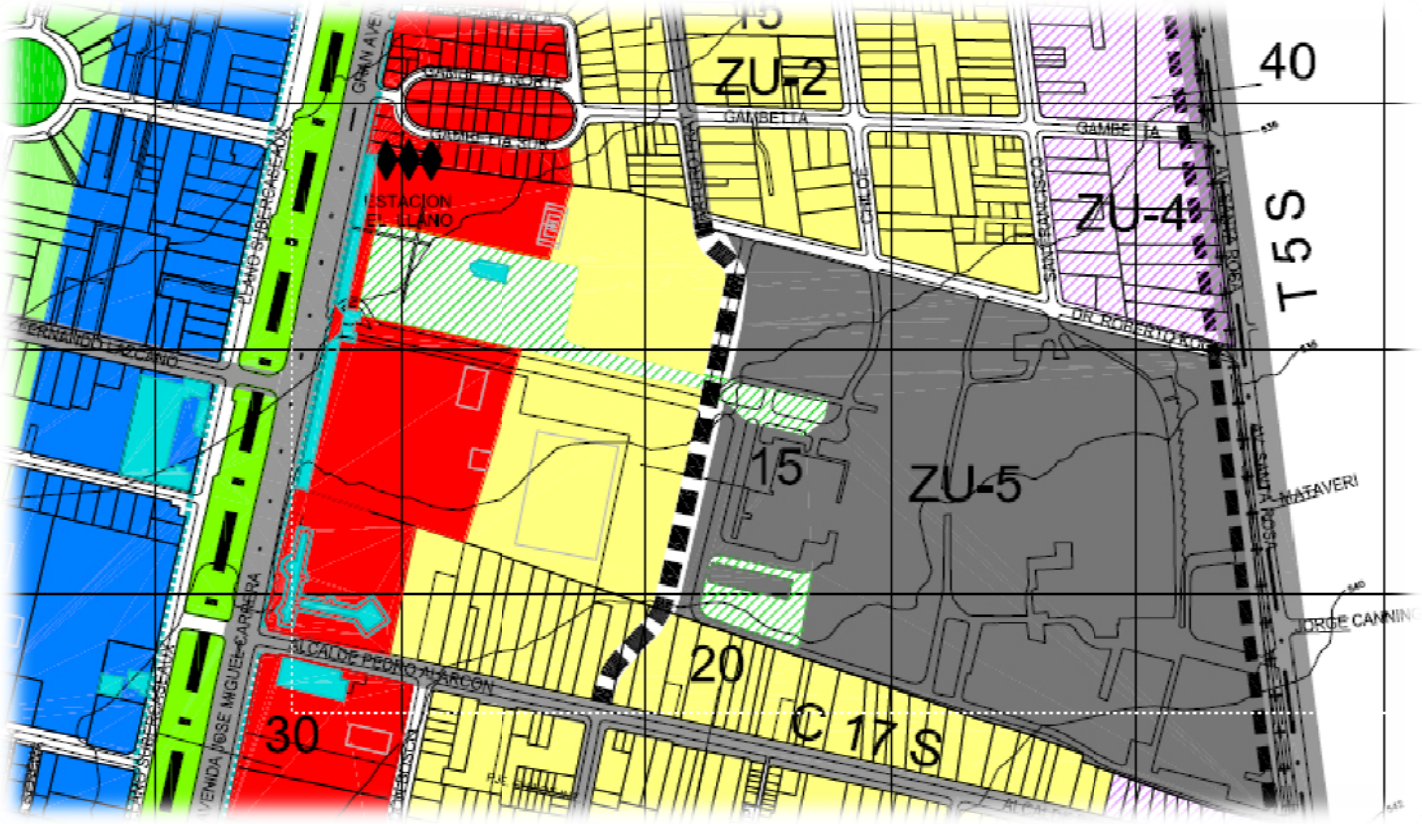
- ZU-1 Comercial Preferente y Residencial
- ZU-1 A Comercial Preferente y Residencial
- ZU-2 Residencial de Renovación
- ZU-2 A Residencial de Renovación
- ZU-3 Industrial Exclusiva
- ZU-4 Industrial Mixta
- ZU-5 Equipamiento Regional de Salud
- ZU-6 Zona Ferroviaria

EQUIPAMIENTO Y ÁREAS VERDES, NIVEL METROPOLITANO E INTERCOMUNAL

- EM-1 Equipamiento Intercomunal
- EM-2 Equipamiento Recreacional y Deportivo
- EM-3 Áreas Verdes Existentes Intercomunales (Avenidas Parque)
- EM-4 Áreas Verdes Proyectas Intercomunales (Avenida Parque)

EQUIPAMIENTO Y ÁREAS VERDES, NIVEL COMUNAL

- EC-1 Equipamiento Recreacional y Deportivo
- EC-2 Áreas Verdes Comunales
- EC-3 Áreas Verdes Proyectadas Comunales
- ICH Inmuebles de Conservación Histórica
- Zonas de Conservación Histórica



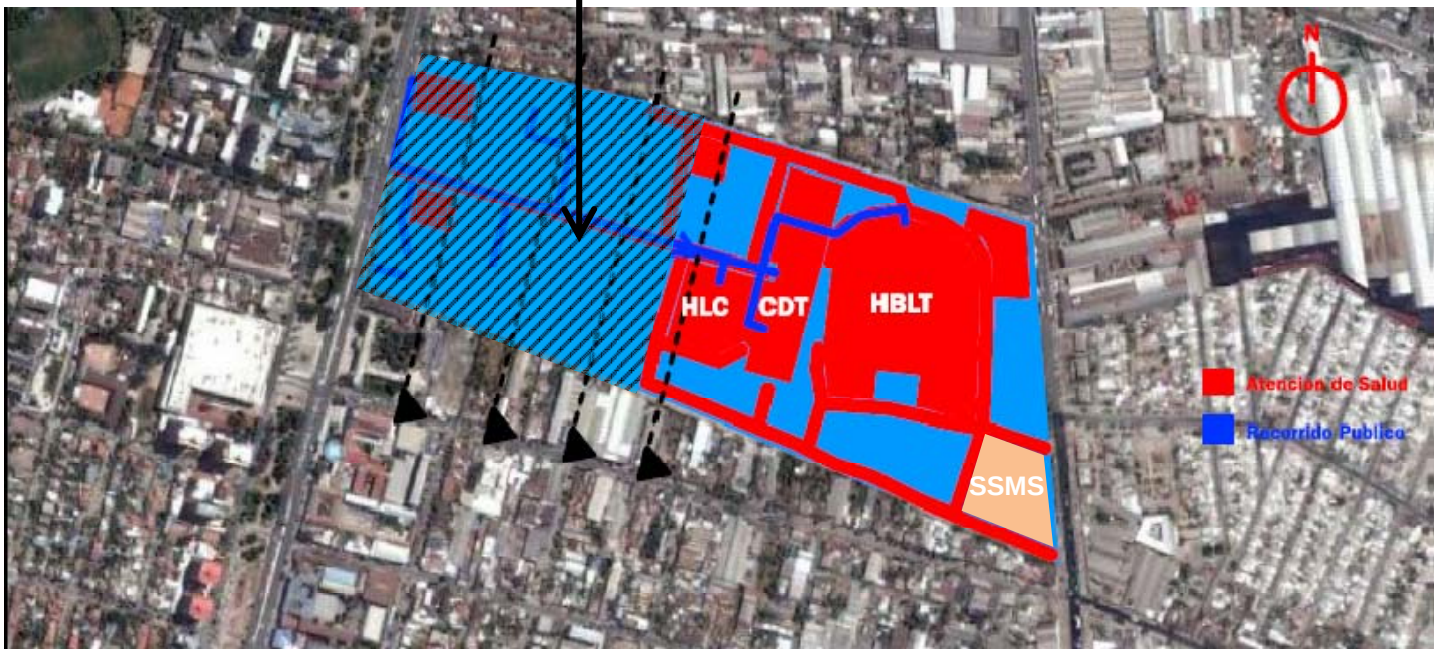
El Nuevo Proyecto Hospitalario: Centro Asistencial Red Sur

La propuesta elegida por el Ministerio de Salud para el desarrollo del *Centro Asistencial Red Sur,* pretende dar respuesta a los requerimientos de atención de los usuarios del Centro Asistencial Barros Luco (CABL) que incluye el Hospital Barros Luco Trudeau y el CDT, el Hospital Lucio Córdoba (HLC) que se especializa en pacientes inmuno-deprimidos, y el Hospital Exequiel González Cortés (HEGC).

El Complejo hoy presenta problemas de distribución, ya que si bien su acceso principal es por Gran Avenida, los edificios están ubicados hacia Santa Rosa, dejando un gran espacio sin uso y con edificios abandonados en la parte delantera del terreno.

Área a intervenir:

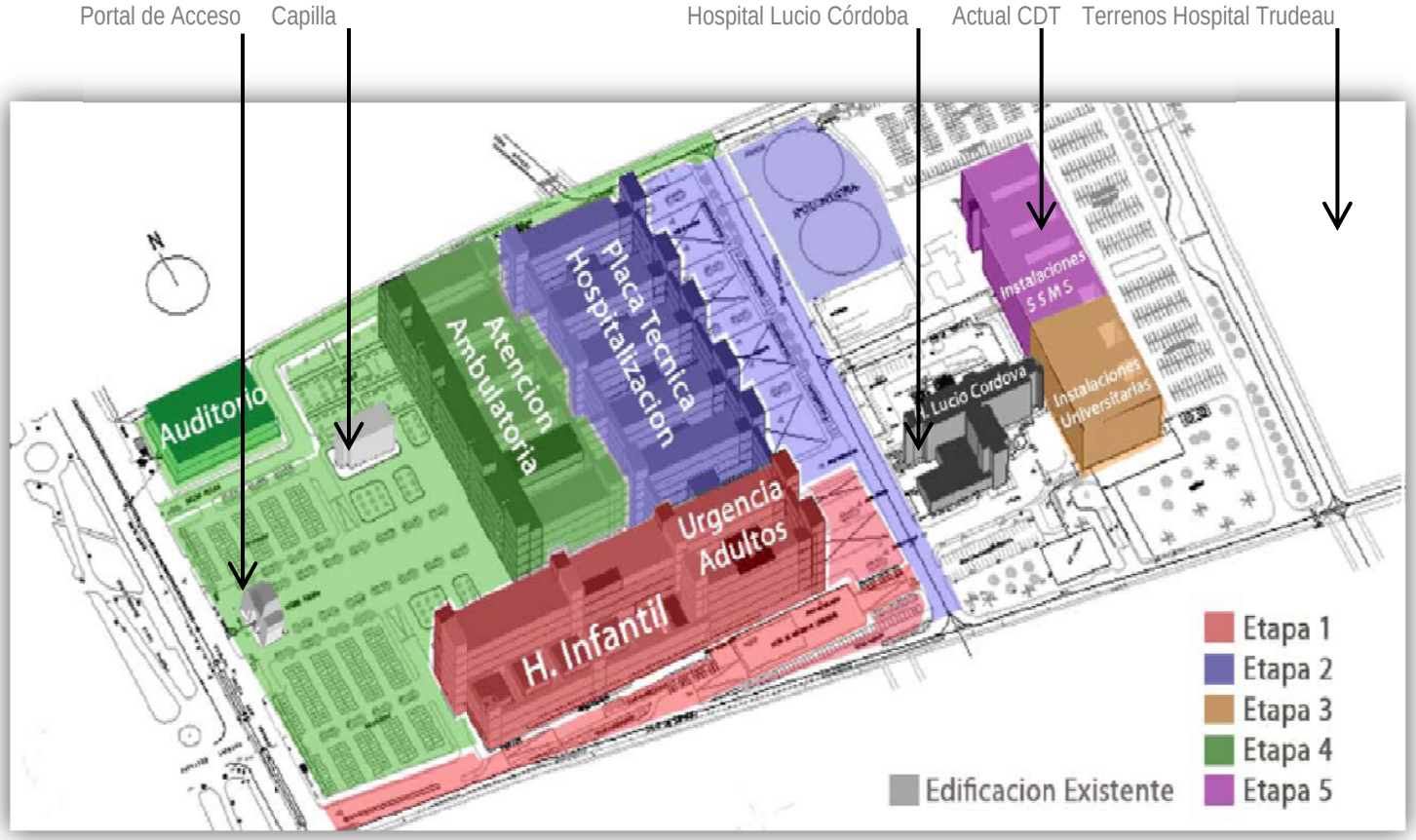
Demolición de los servicios abandonados y de la facultad de la Universidad de Chile



Datos Proyecto – Imagen Objetivo Presentada:

Superficie Neta:	70.386 m2
% Circulaciones:	45%
Sup. Edificada 1º Nivel:	26.655 m2
Sup. Total	130.193m2

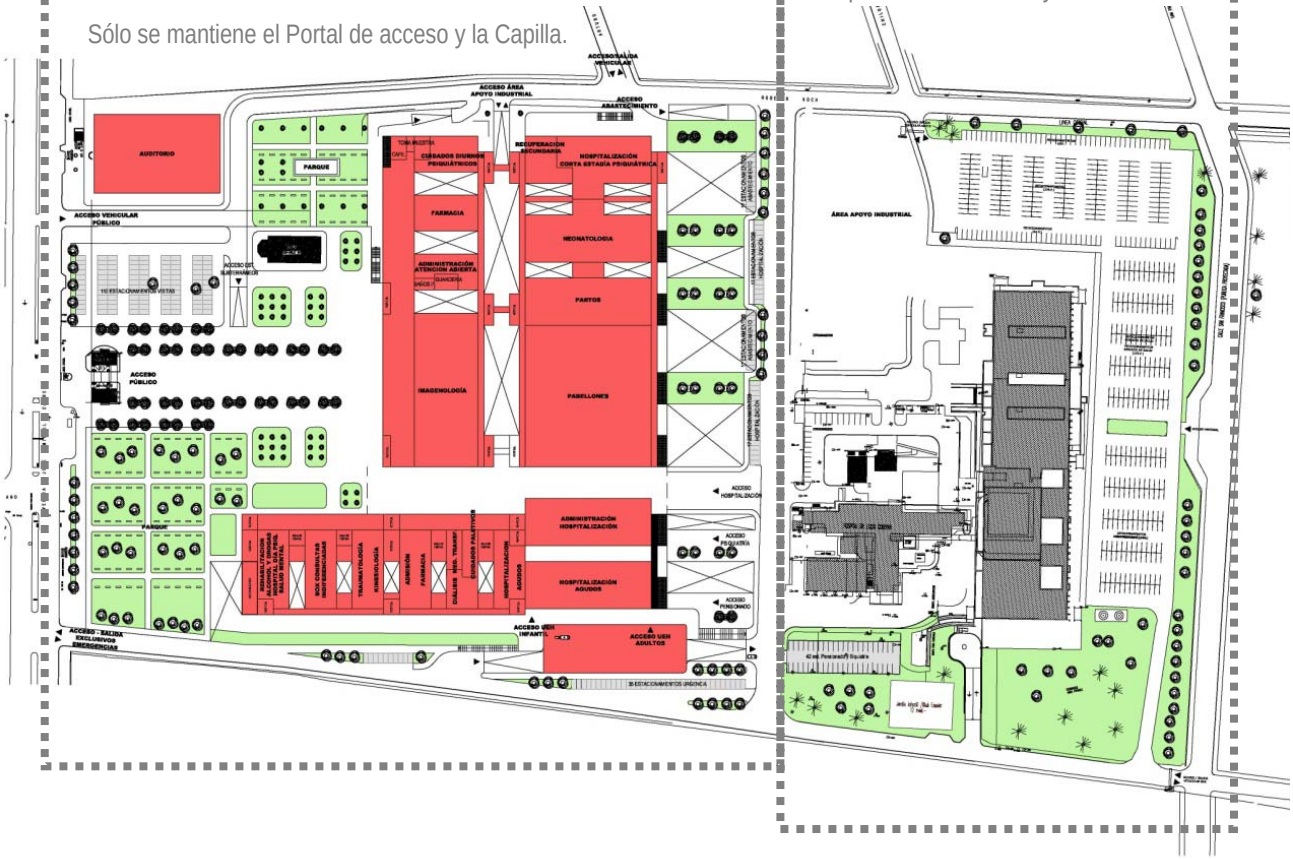
Detalle Programa y etapas del Proyecto



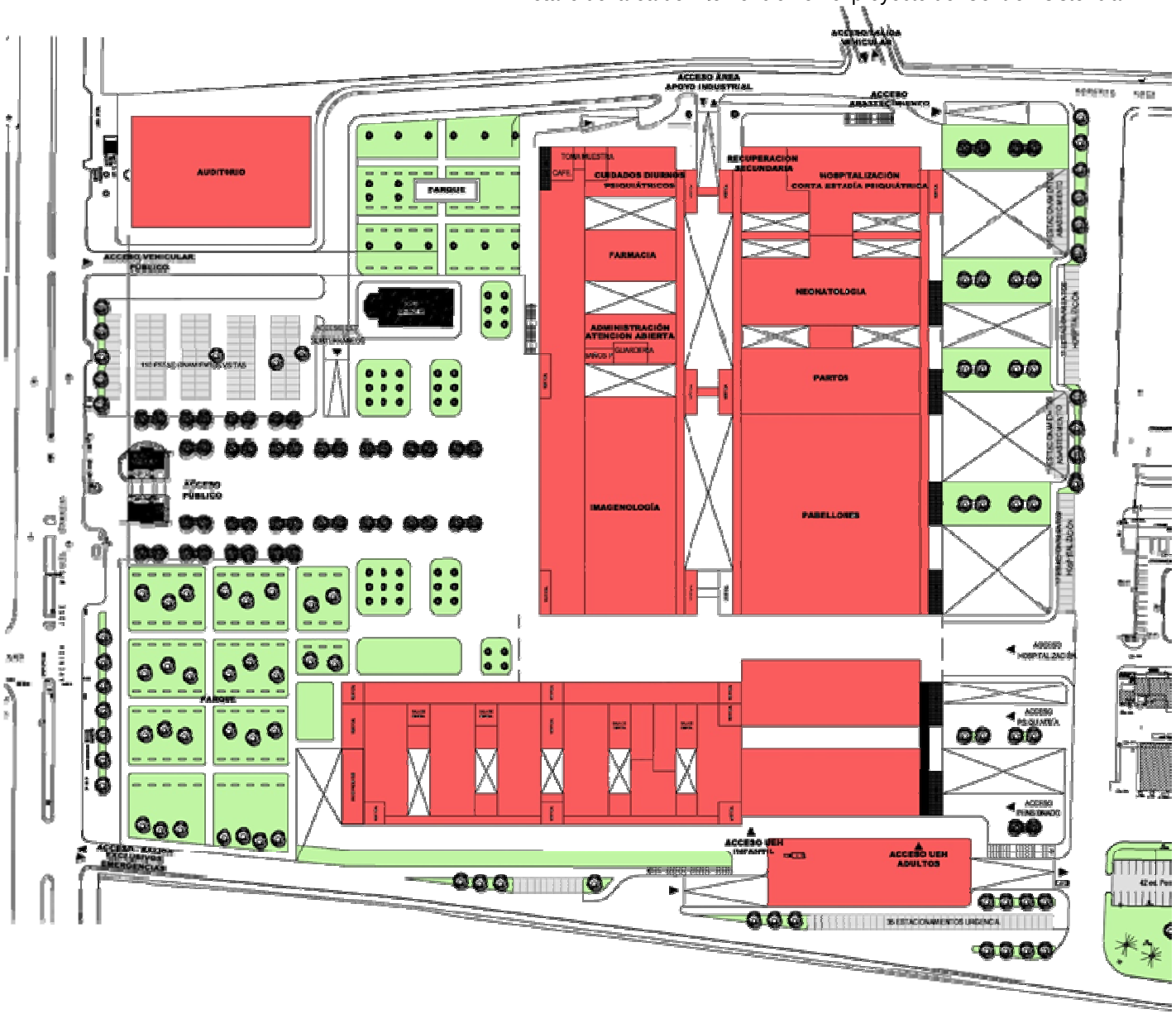
Área de Intervención:

Sólo se mantiene el Portal de acceso y la Capilla.

Hospital Lucio Córdoba y CDT



Detalle del área de intervención en el proyecto del Centro Asistencial



Proyecto

Factibilidad

La gestión del proyecto está dada por aportes privados y estatales.

Actualmente las Escuelas Hospitalarias existentes han sido constituidas en casas construidas o compradas por las Fundaciones de beneficencia que las sostienen. En el caso del proyecto, es la *Fundación Nuestros Hijos* quien se encarga de la administración en base a aportes solidarios de:

- Socios individuales, que hacen donaciones mensuales.
- Empresas Asociadas, siendo las más importantes *Laboratorios Chile, Homecenter* y la *Fundación para la Infancia Ronald McDonald,* que durante el año realizan campañas especiales para ayudar a la *Fundación Nuestros Hijos,* como la campaña *Mc Día Feliz*, que consiste en destinar las compras de 1 día en la cadena de comida rápida a apoyar las acciones de la Fundación Nuestros Hijos.
- Campañas de Donación de Vuelto en Homecenter y algunos supermercados en Stgo. y VI región.
- Alcancías ubicadas en cajas de algunos comercios

Por otra parte las Escuelas Hospitalarias reciben subvención de parte del Mineduc, que consta de 5,4336 Unidades de Subvención Escolar por alumno, para financiar especialmente la contratación del personal docente y administrativo.

Además el proyecto se ubicará en las dependencias del Centro Asistencial Red Sur, lo que implica un grado de responsabilidad de parte

del Ministerio de Salud, a través del Servicio de Salud Metropolitano Sur, que se destinará al mantenimiento, en forma compartida con la Fundación Nuestros Hijos.

Sin embargo es importante recalcar que la mayoría de las veces este tipo de iniciativas cuentan con mayor financiamiento en sus inicios que durante su funcionamiento, debido a que no tienen ingresos en el futuro y los gastos son cada vez mayores, por lo tanto es importante en la construcción la elección de materiales que no requieran de grandes costos de mantención en el tiempo, así como un diseño acorde a este fin.

Definición de Usuario

El usuario del proyecto es el *niño* (0-14 años) que padece de cáncer y que debe permanecer durante un tiempo prolongado en tratamiento médico, entre 3 meses y 2 años, lo que le impide mantenerse en el sistema tradicional de educación y realizar las actividades cotidianas de los niños sanos, como jugar en una plaza, debido al frágil estado en que se encuentra. Pueden asistir tanto los niños que permanezcan hospitalizados como los que reciban el tratamiento de forma ambulatoria, asistiendo diariamente al tratamiento y a la Escuela. A su vez las familias de estos niños, también requieren de apoyo psicológico y espiritual, para sobrellevar el difícil proceso de la enfermedad, por este motivo habrá un lugar para ellos, donde se sientan acogidos.

Los profesionales docentes, médicos y administrativos, encargados de educar y cuidar a los niños también serán parte de los usuarios del proyecto, con un espacio que les permita desempeñar sus actividades.

Definición de Programa

El proyecto alberga las actividades que complementen la recuperación de los niños enfermos de cáncer. Cumple una función educativa y recreativa dentro del tratamiento médico que los niños reciben.

Este programa fue concebido con parte del esquema educativo que el ministerio de educación propone para las escuelas hospitalarias y con el modelo actual de las escuelas del Hospital Exequiel González Cortes y del Hospital Sótero del Río, contemplando sus realidades y necesidades.

Para resolver la sensación de encierro de los niños por no tener una vida normal, es que se incorpora un elemento fundamental en la recuperación del niño; el área verde. El concepto del juego dentro del programa, es fundamental en el proceso de recuperación del niño, es por esto que el proyecto busca educar a los niños en medio de la vegetación, de una gran plaza con elementos de la naturaleza que permitan atenuar el dolor producido por la enfermedad, tanto a los niños como a sus padres.

El programa se ordena en el proyecto, partiendo de un patio central que recibe a los usuarios y los distribuye en 4 patios verdes, orientados 2 al norte y 2 al sur. La distribución es de sur a norte, desde los recintos de menor movimiento, como el box médico, el sector de padres, biblioteca, capilla y administración, hacia aquellos donde los niños se apoderan de los espacios interiores y exteriores, como las salas de clases, comedor y el gimnasio.

Además se entrega parte de esta área verde, al resto del Complejo Hospitalario, para que los otros pacientes puedan acercarse a ver como es el proceso de recuperación de los niños, en medio de la vegetación.

Superficies	M2
Superficie Total Terreno	12.600
Superficie Parque + Patios	10.998
Superficie Recintos	1.602

PROGRAMA "CENTRO EDUCACIONAL PARA NIÑOS CON CÁNCER"
DEL HOSPITAL PEDIATRICO EXEQUIEL GONZALEZ CORTES

	RECINTOS	UNIDADES	M2	TOTAL
1	Informaciones		19	19
2	Oficina Secretaria		22	22
3	Oficina Asistente Social		28	28
4	Oficina Contabilidad		18	18
5	Oficina Director		35	35
6	Oficina Psicólogo		17	17
7	Archivos		10	10
8	Baño Personal		26	26
9	Sala Docentes		28	28
10	Sala Cuna	2	66	132
11	Sala Jardín Infantil (4 a 6 años)	2	46	92
12	Bodega Nº1		11	11
13	Bodega Nº2		14	14
14	Sala 1º Ciclo (7 a 9 años)	2	67	134
15	Sala 2º Ciclo (10 a 15 años)	2	70	140
16	Sala de Artes		46	46
17	Sala de Música		46	46
18	Bodega		18	18
19	Sala de Medios		44	44
20	Sala de Padres		50	40
21	Biblioteca		75	75
22	Sala de cine		44	44
23	Capilla		60	60
24	Gimnasio		200	200
25	Camarines		38	38
26	Comedor		102	102
27	Cocina		30	30
28	Bodega Cocina		12	12
29	Baños		26	26
30	Box médico		16	16
31	Baño box médico		6	6
32	Farmacia		22	22
33	Sala de Maquinas		51	51
	TOTAL			**1602**

Criterios de Emplazamiento

Debido a la necesidad de relacionar la educación con la recreación en medio de la naturaleza y la cercanía que debe existir entre el edificio de pediatría y el proyecto, es que se mantuvo la propuesta del servicio de salud Metropolitano sur poniente, de generar un sector de área verde, que anteceda el edificio que albergara la especialidad de pediatría, en la esquina sur poniente del terreno, en Avenida José Miguel carrera con la calle de servicio que se abrirá una vez ejecutado el proyecto.

Flujos vehiculares

Flujos vehiculares Estacionamientos

Límites del Terreno

El terreno a utilizar por el proyecto y el futuro parque hoy se encuentra en desuso y es prácticamente un área residual del Complejo Hospitalario. Sus límites están definidos por:

- La Municipalidad de San Miguel en el Sur
- Gran Avenida y un sector en crecimiento hacia el Poniente.
- El eje central del Complejo Hospitalario actual y del futuro Centro Asistencial Red Sur.
- El futuro centro Pediátrico del Centro Asistencial Red Sur, que en la actualidad está ocupado principalmente con construcciones blandas, ya sea por su gran deterioro o abandono.

Partido General

Lo que quiero conseguir con la Arquitectura, es crear un lugar que resguarde y proteja a los niños que se encuentran en un tratamiento médico que los debilita, que genera cambios físicos que producen que se sientan discriminados en una escuela normal, con nuevos horarios y estados de ánimo, provocados por el tratamiento que se les realiza.

Busco crear un espacio donde los pequeños pacientes, se sientan integrados, relacionándose con niños que están pasando por la misma situación, donde los padres puedan encontrar un consuelo y el apoyo necesario para continuar este doloroso proceso. Para lograr esto, mi proyecto busca a través de los recintos y del paisaje natural, darles la alegría, revitalizarlos y devolverles las ganas de seguir divirtiéndose.

Un lugar donde puedan continuar con su vida de niños, pese a las limitaciones físicas, en movimientos y ritmos distintos a los habituales, debido a la enfermedad, donde puedan educarse mientras se recrean, construyan su futuro e intenten cumplir sus sueños. Para que sigan sintiéndose vivos, se descubran se desarrollen y se acepten bajo esta nueva forma de vida.

Construí un lugar donde el sufrimiento se logre atenuar, en medio de un gran jardín, una gran plaza, con muchos árboles y flores, con el sonido del agua, que permita llevarles la naturaleza, hasta el lugar donde se están recuperando.

Llevarles la plaza de juego, hasta el lugar donde permanecerán por el tiempo que dure el tratamiento, entre los recintos donde aprendan y se relacionen con otros niños.

Es un espacio verde para la recreación y la educación, para recuperación física y espiritual de quienes tengan que pasar por este doloroso proceso.

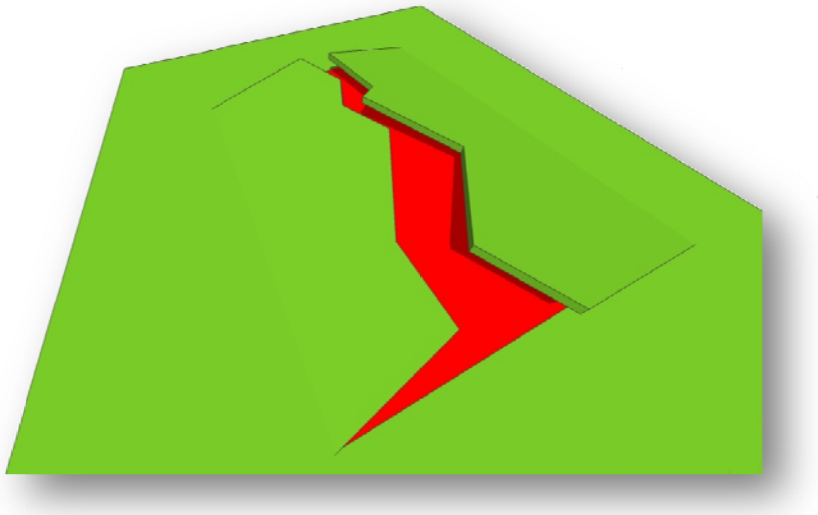
Este lugar será un refugio, un cobijo para cuidarlos mientras dure el tratamiento médico, después de lo cual idealmente podrían reintegrarse al sistema tradicional de educación y con ello a la vida que tenían antes de padecer cáncer.

Arquitectura

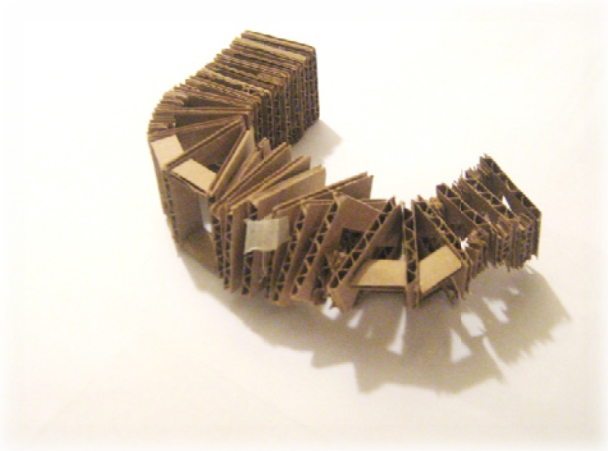
Para lograr este cobijo, es que genero un escondite en medio de un gran jardín verde, que los aísle y proteja del ruido y la contaminación, bajo cubiertas verdes que contribuyan al buen desempeño térmico de los recintos, entre la sombra de los árboles que permitan disfrutar de paseos al aire libre y jugar en medio de la naturaleza, en un jardín solo para ellos.

A través de un suave hundimiento, con pendientes de pasto que desciendan desde las cubiertas verdes hasta el nivel donde los niños estén en sus salas de clases, realizando sus actividades cotidianas.

El acceso al proyecto es a través del descenso por una suave pendiente (4%) acompañada de la vegetación, que se inicia desde el acceso del Hospital Pediátrico, hasta llegar al Hall de exposiciones de los trabajos manuales de los niños, siendo éste el patio central del proyecto.

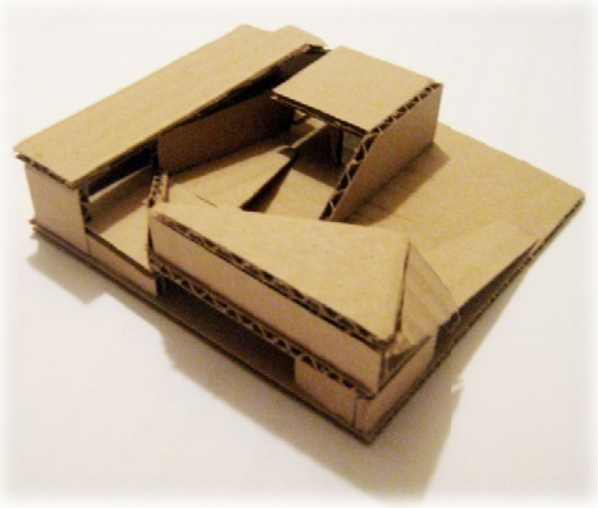


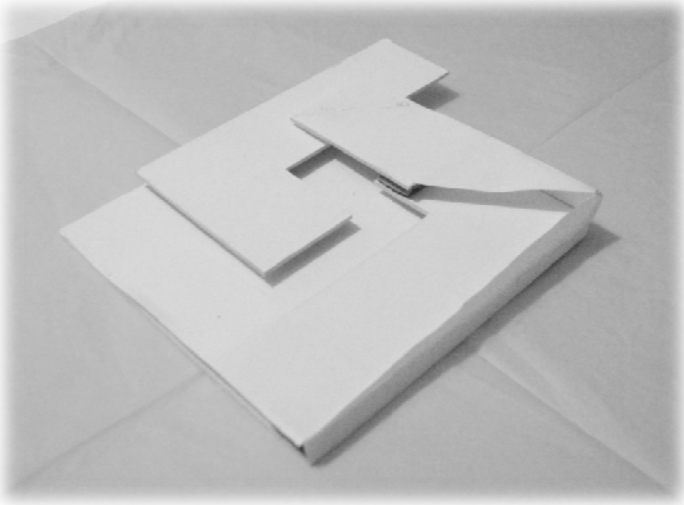
Diagramas de Proceso

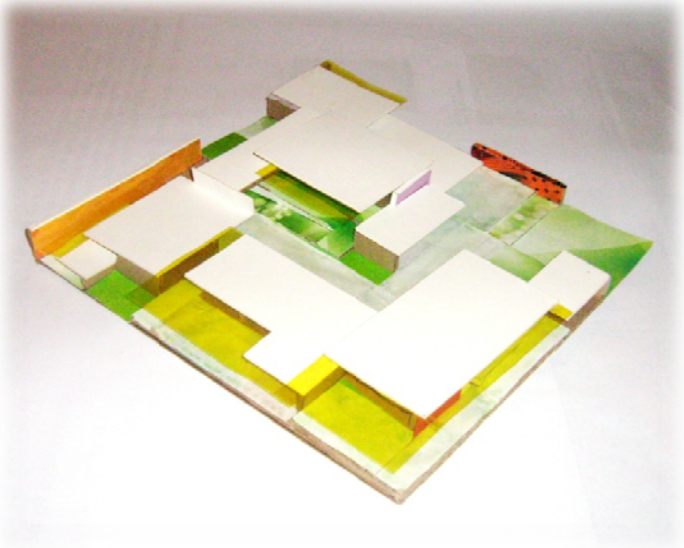


Maqueta de representación de la *transición* entre la enfermedad y la salud de los niños. El cáncer es idealmente un paso en la vida de estos pequeños pacientes, el proyecto busca aliviar el dolor de esta etapa en sus vidas.

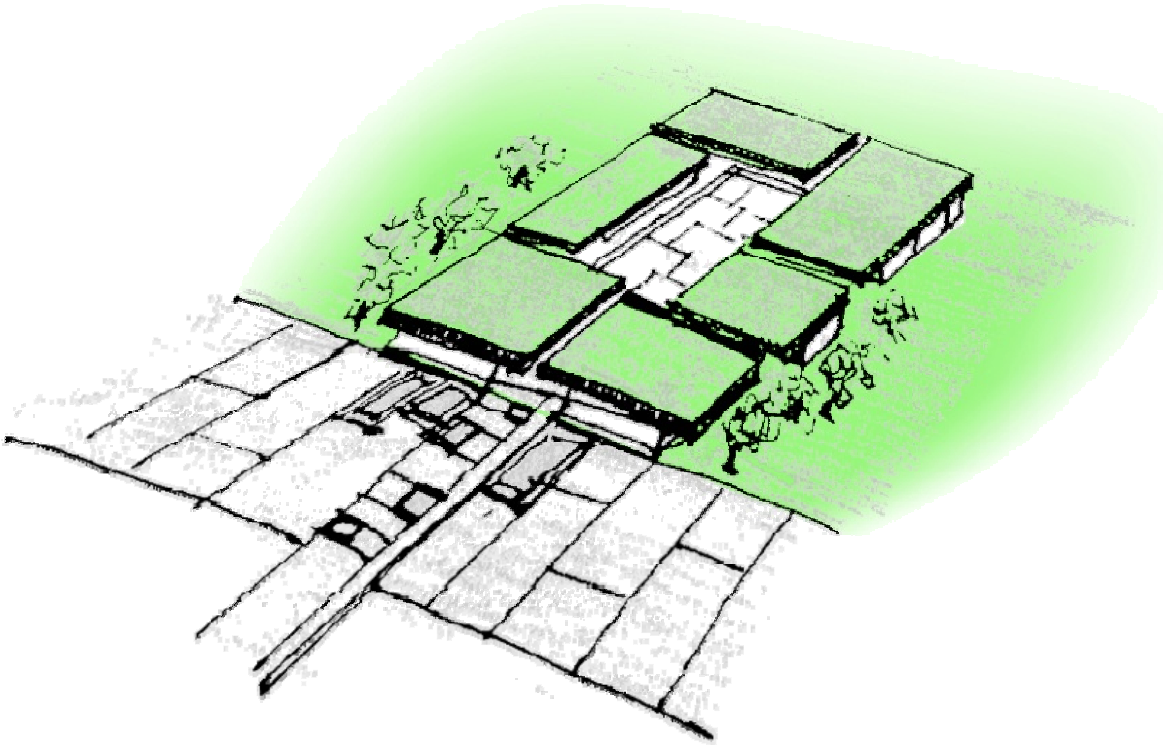
El esquema inicial busca un espacio de cobijo que dé protección a los niños

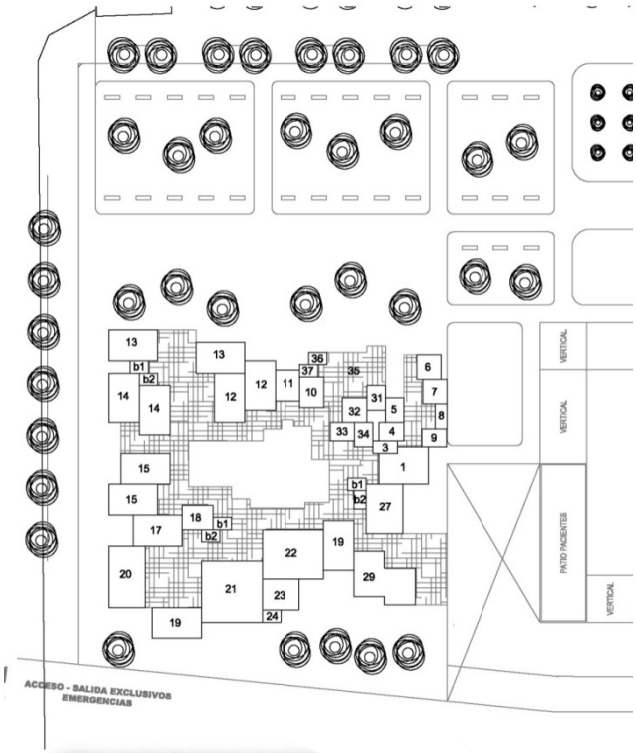






Recorrido y organización de los recintos en torno a un patio central



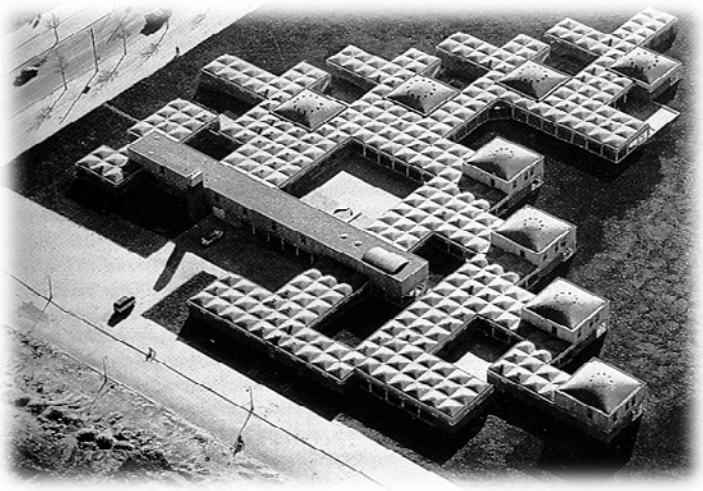


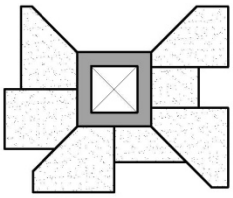
Organización del programa en el terreno. Como referente el "tetris" para la ubicación de los recintos. Recintos ortogonales que cumplan con la función de albergar el programa del proyecto y desfasarse para generar rincones, recorridos y patios que dirijan el recorrido.

Como casos de estudio, el Orfanato de Aldo Van Eyck, que aparece en la imagen inferior.

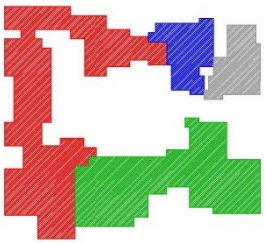
Los Matt Building y algunos proyectos de Peter y Alison Smith, quienes utilizan está geometría ortogonal, donde los recintos se evidencian desde la cubierta, dejando espacios intersticiales.

Otro referente es el Arquitecto Guillermo Julian, quien al igual que los exponentes anteriores utilizan una geometría similar en sus obras.

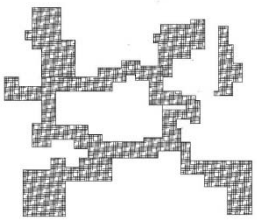




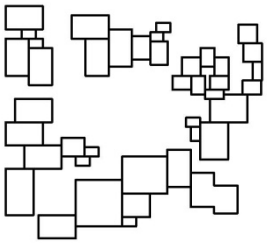
REFERENTE



AREAS

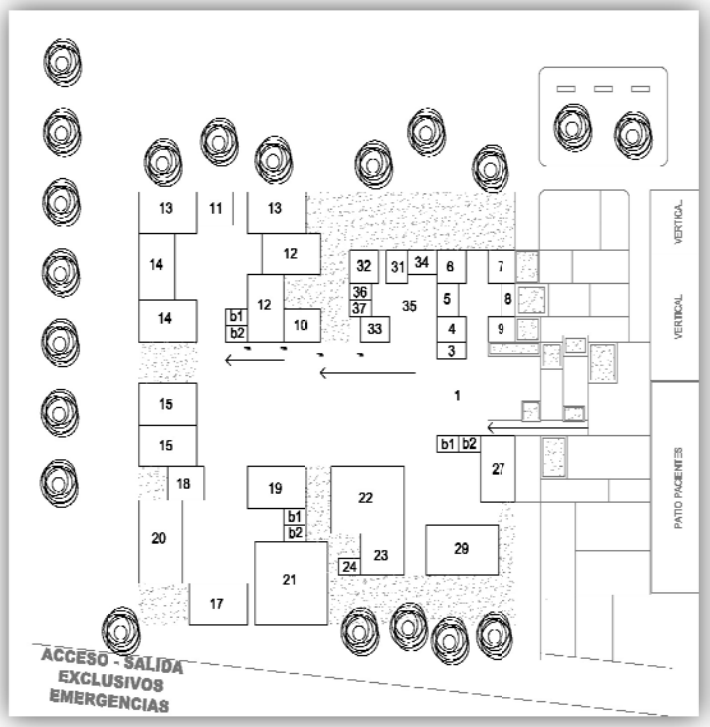


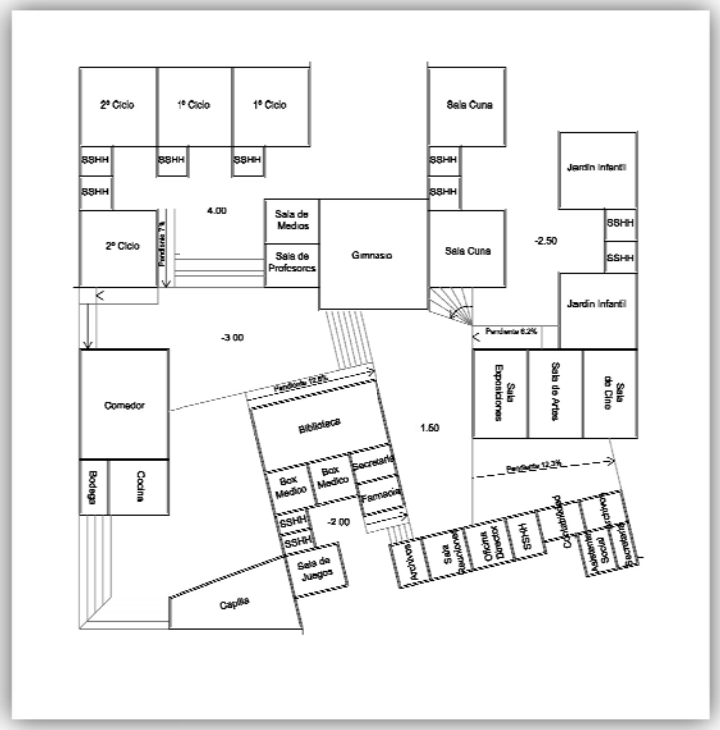
RECORRIDO

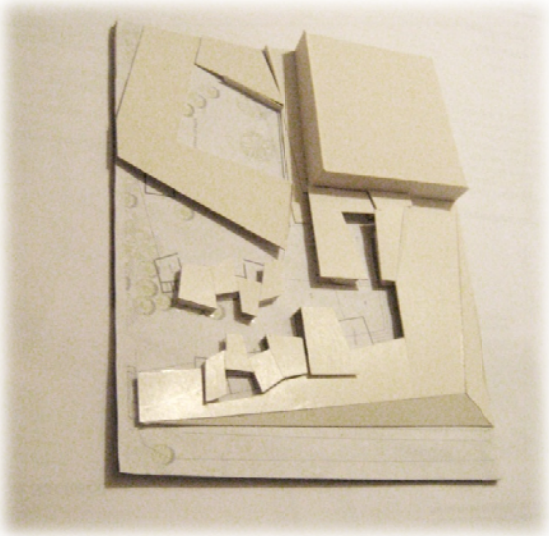


RECINTOS

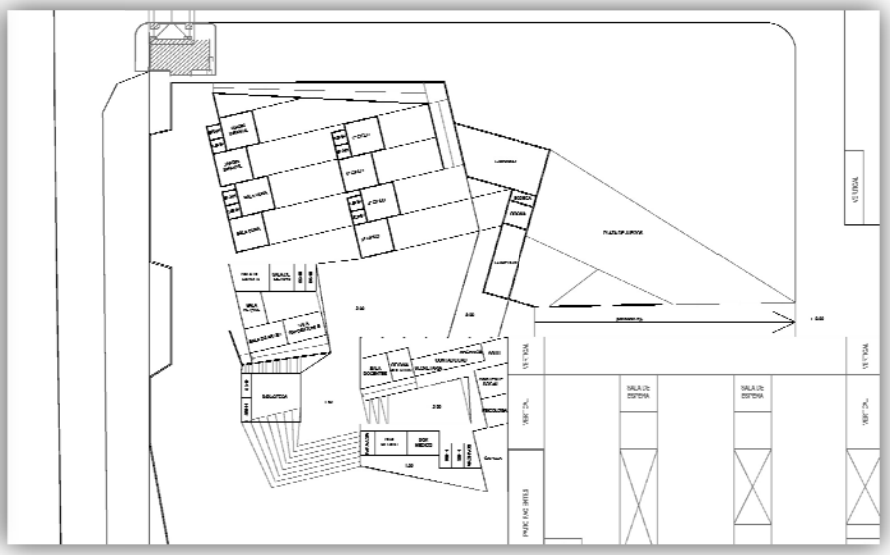
Proceso de Organización de los recintos

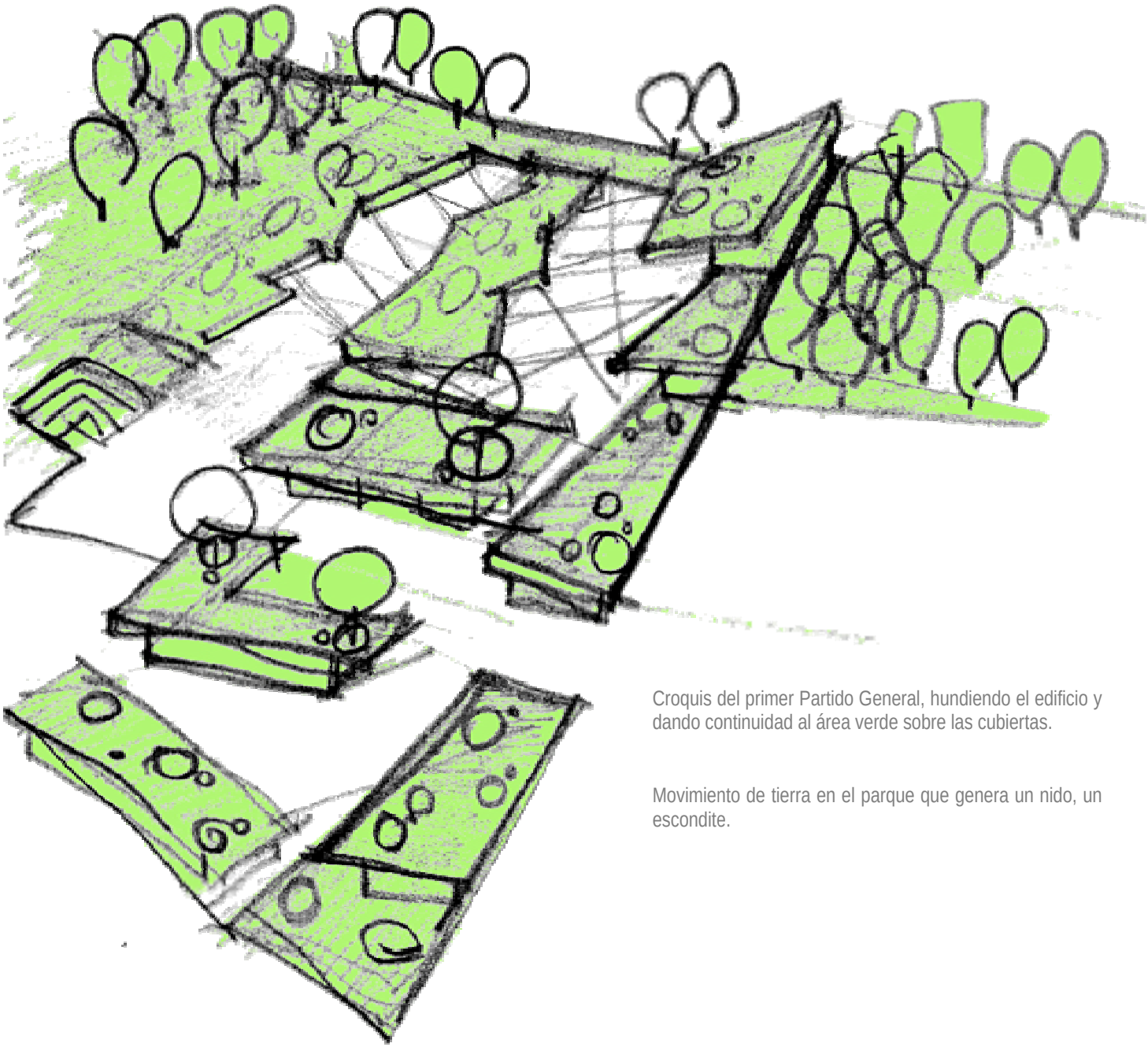






Esquemas de Proceso

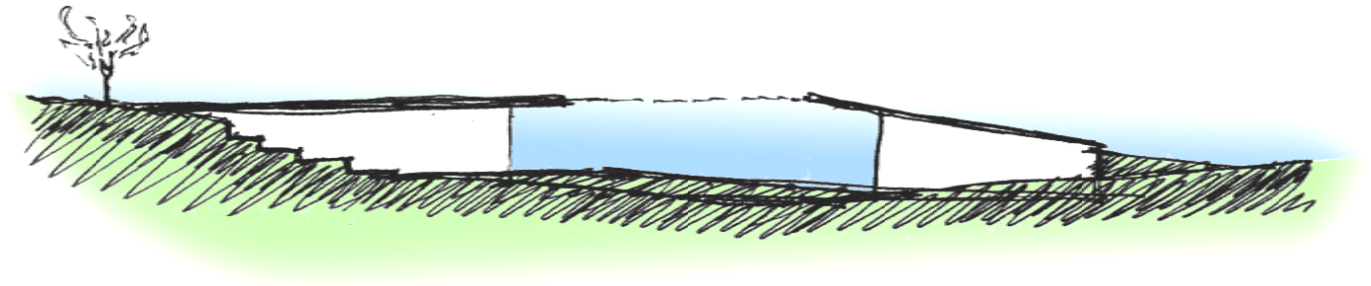


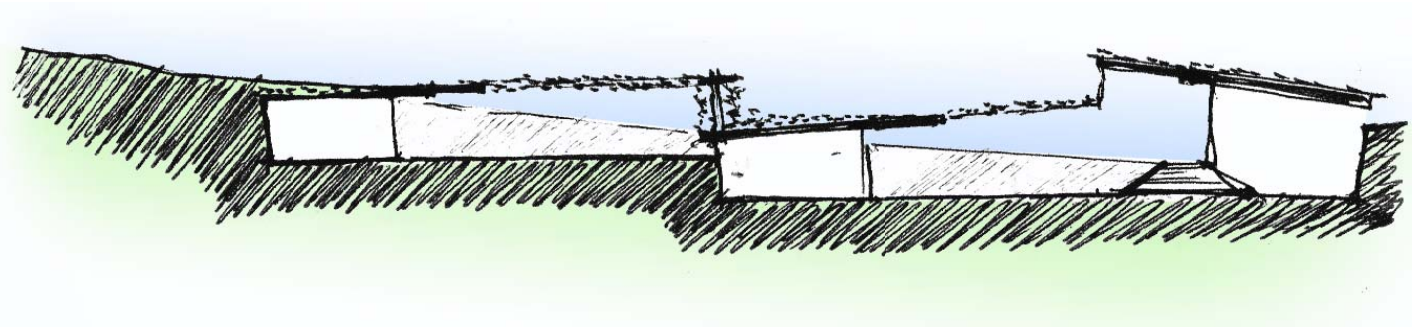


Croquis del primer Partido General, hundiendo el edificio y dando continuidad al área verde sobre las cubiertas.

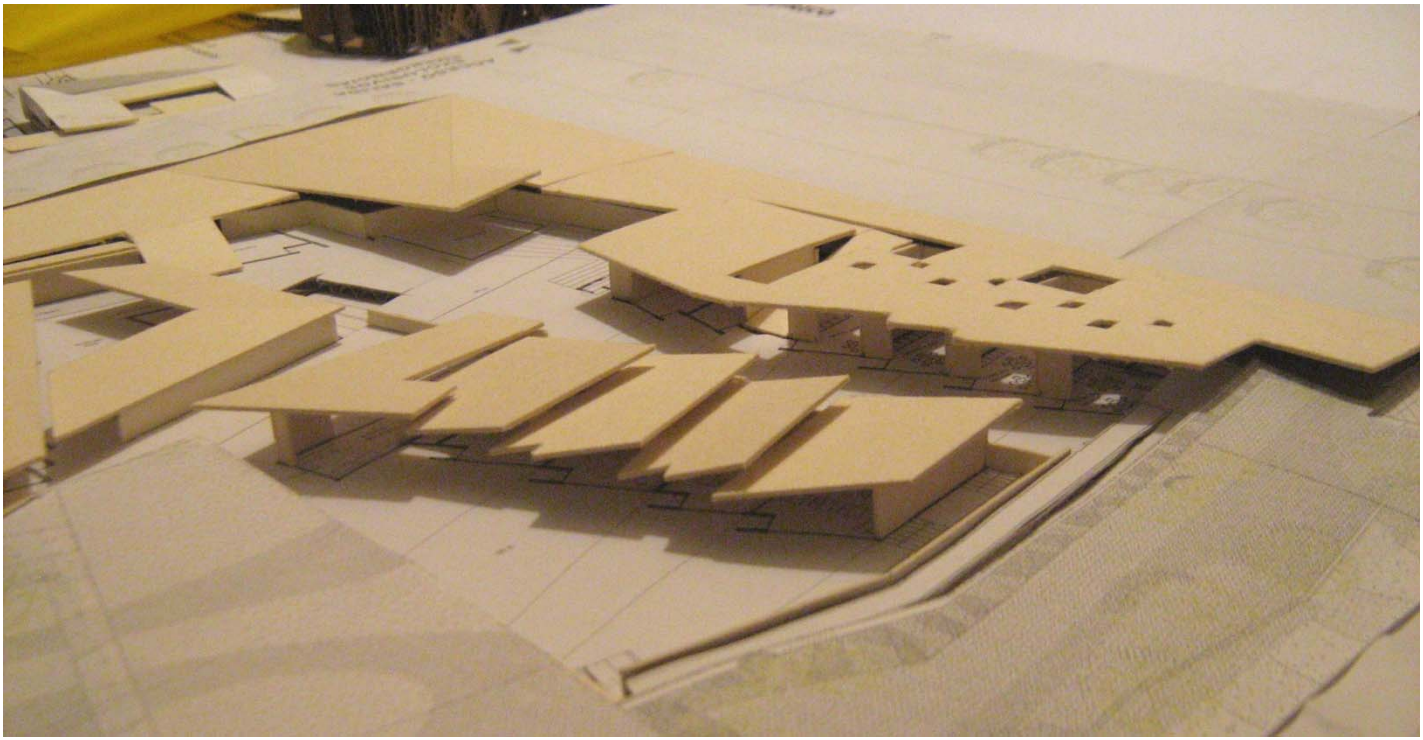
Movimiento de tierra en el parque que genera un nido, un escondite.

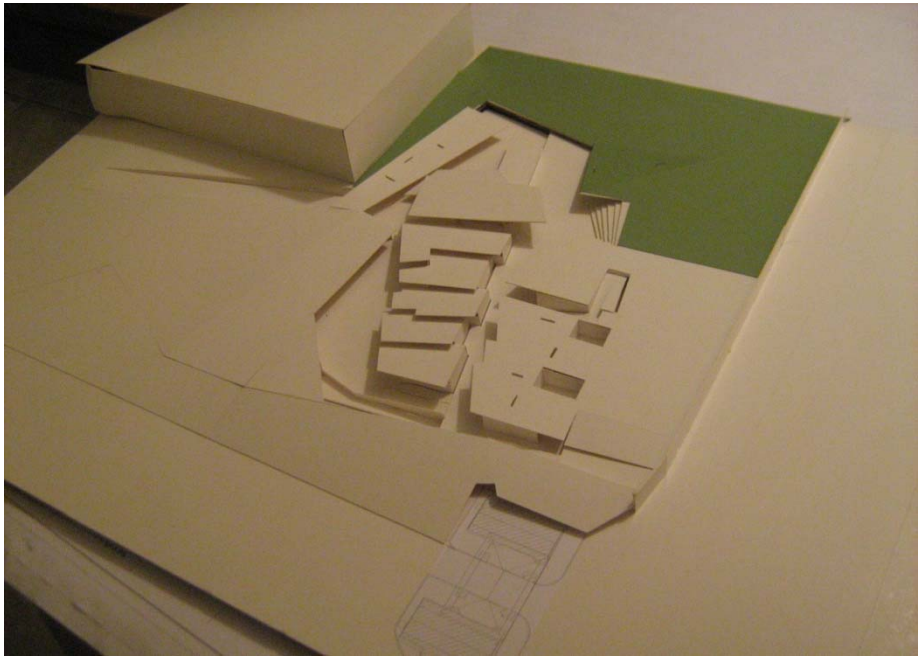
Croquis en corte del proyecto, atrio de acceso y salas de clases semi-enterradas, permitiendo la continuidad del área verde sobre sus cubiertas

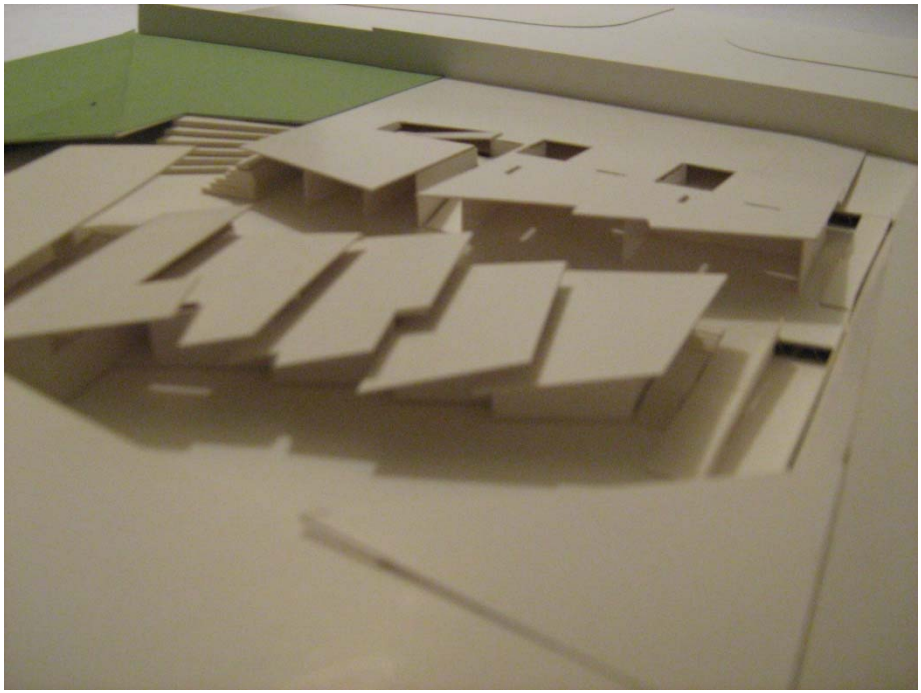




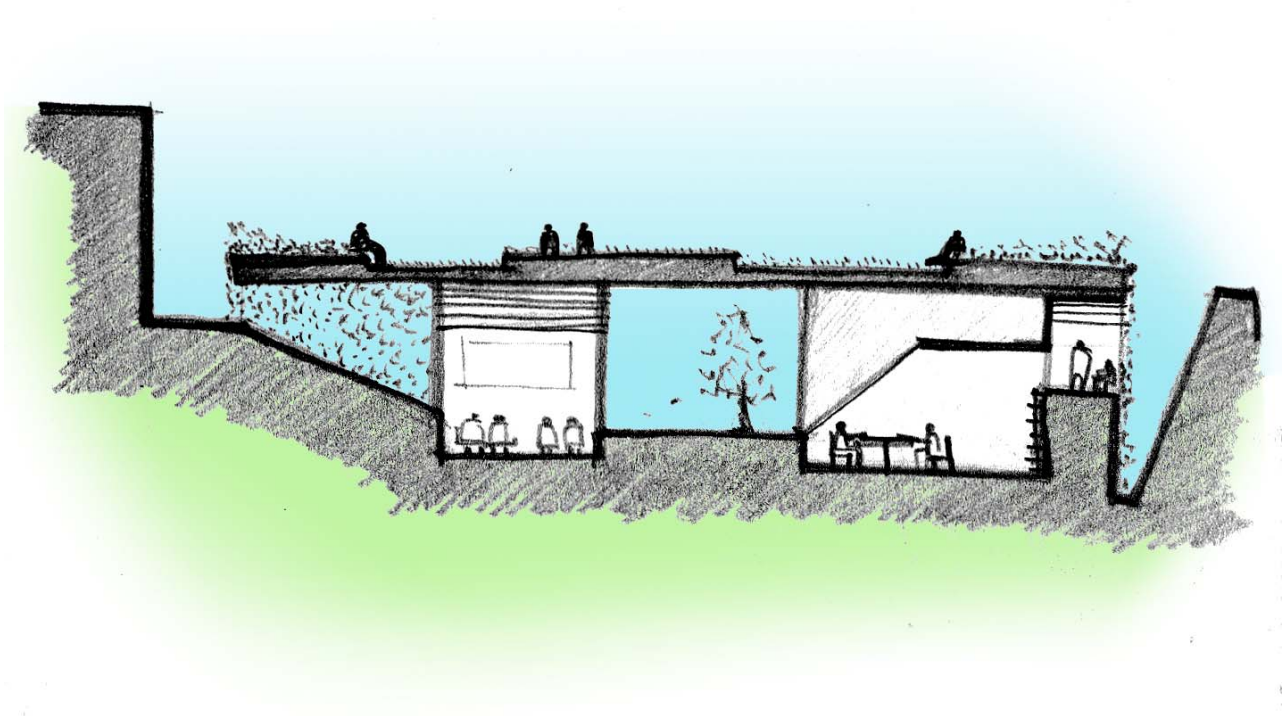
. Maquetas de Proceso



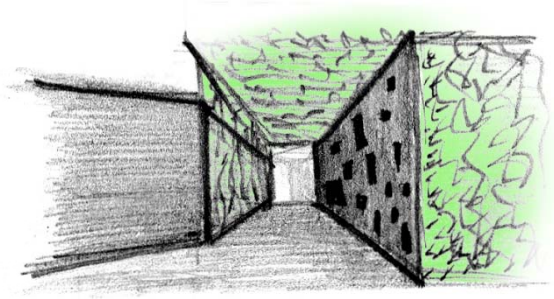


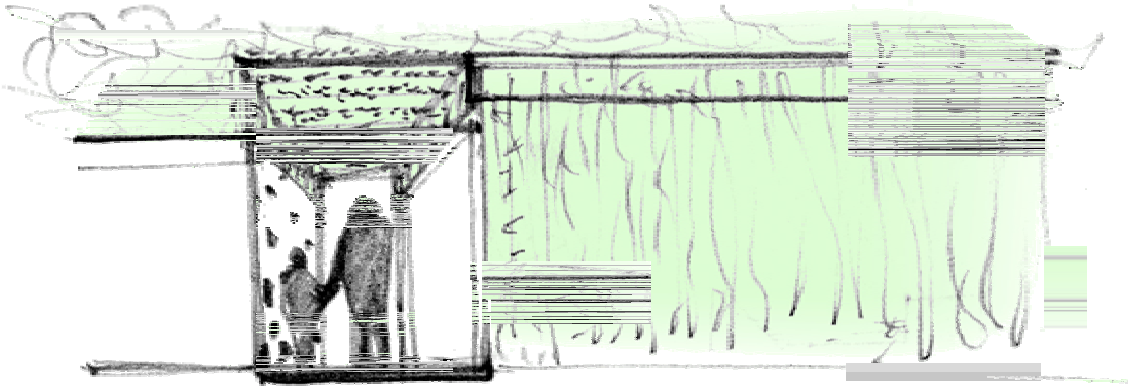


Cubiertas verdes transitables



El parque superior se introduce en el edificio, conformando paramentos vegetales y relacionando los espacios interiores del proyecto directamente con el área verde.

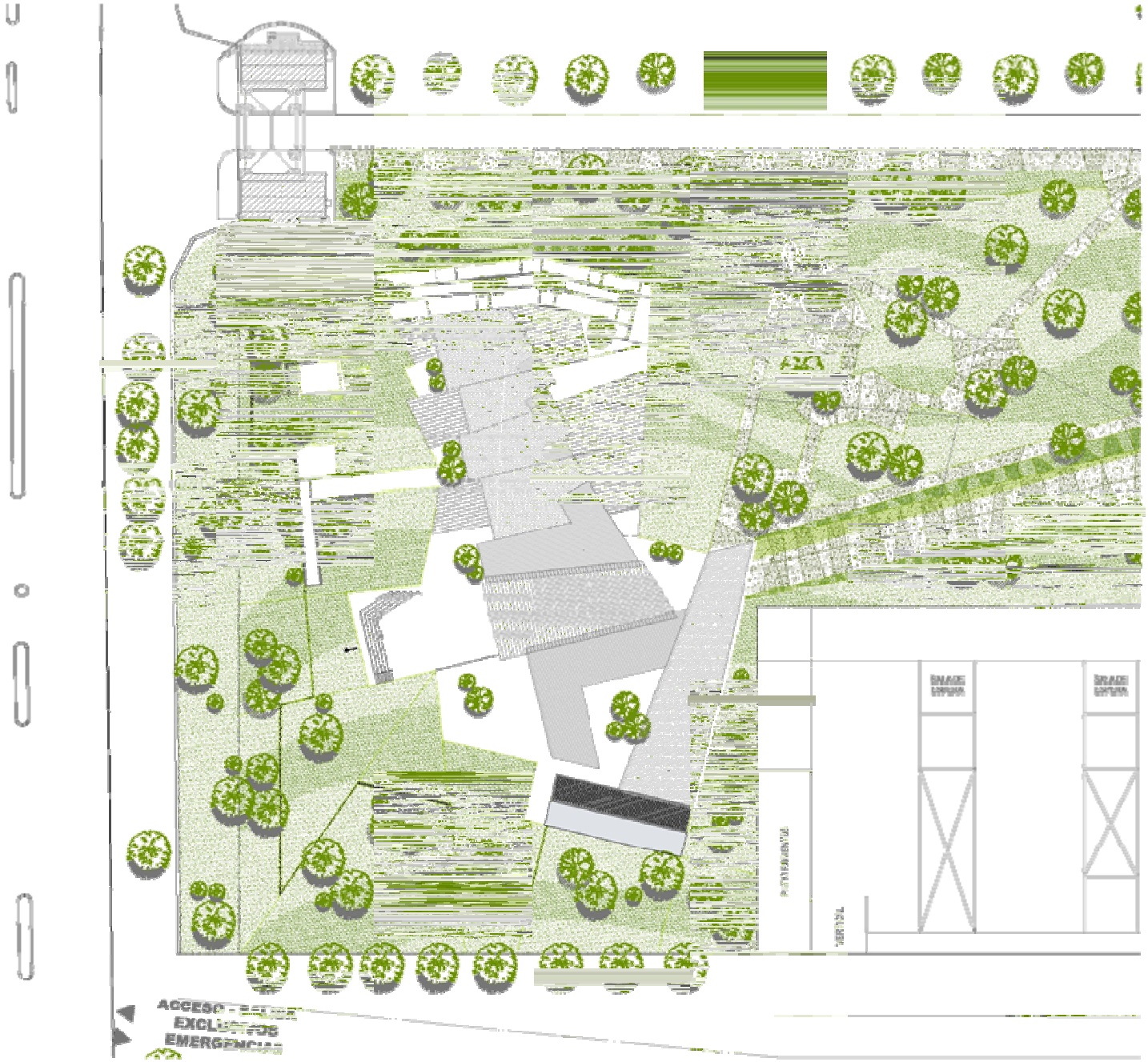




Planos e imágenes

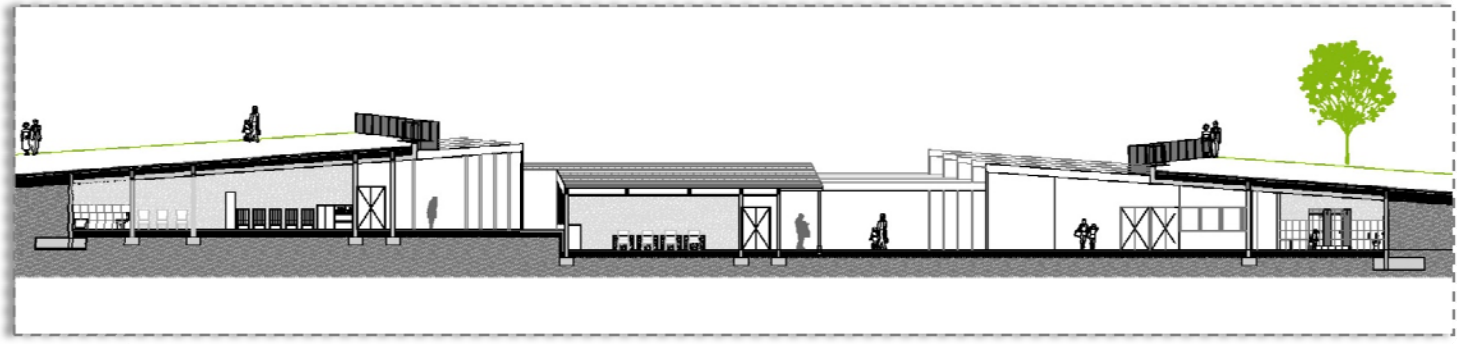
Planta Principal

Planta de cubiertas verdes.



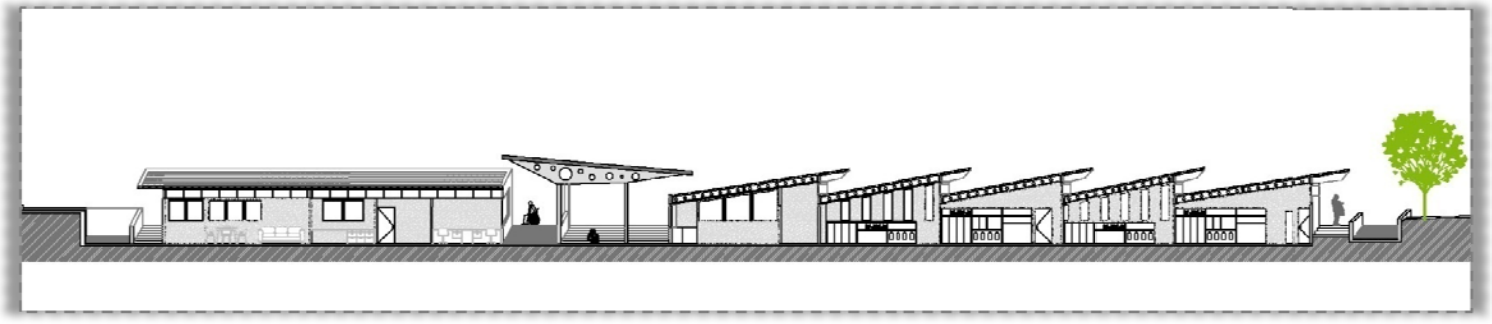
Corte1

Detalle central del corte



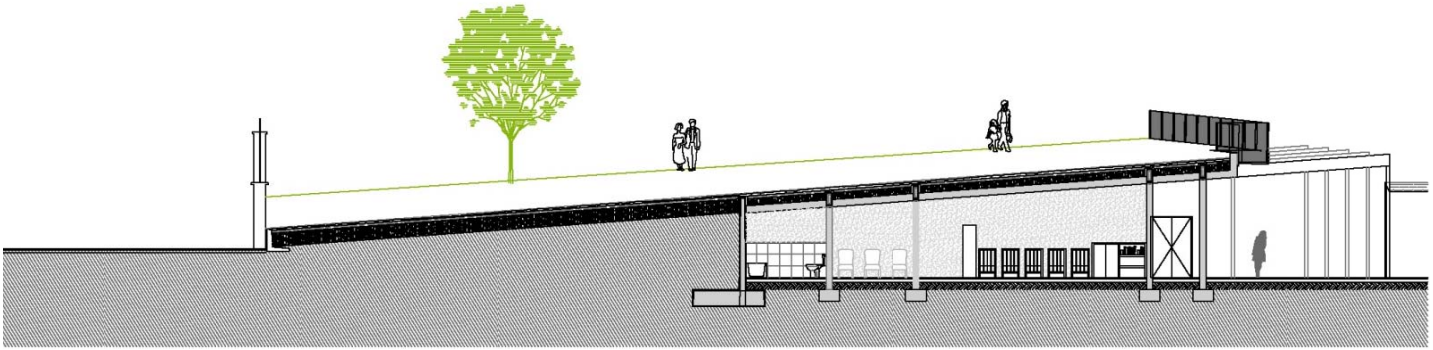
Corte 2

Detalle del corte



Respeto al patrimonio

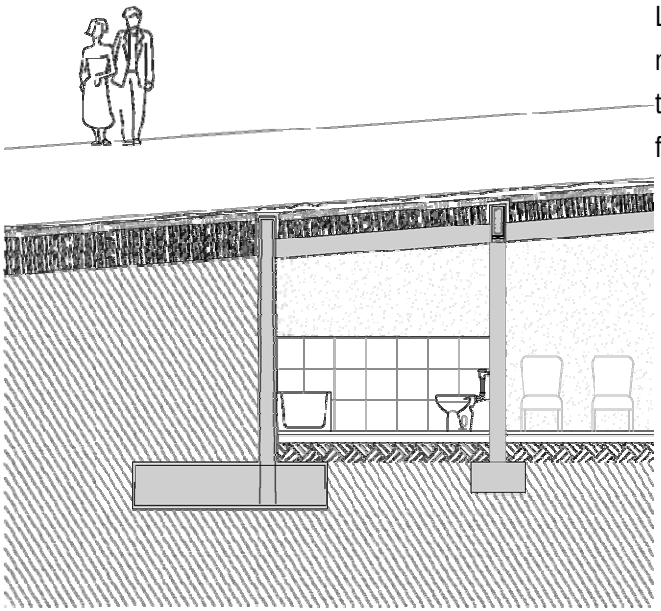
El terreno del Hospital Barros Luco, se encuentra rodeado en su borde poniente, hacia la Gran Avenida José Miguel Carrera, por un gran muro de valor patrimonial, de unos 6 metros de altura aproximadamente. Mi postura frente a esta situación es mantener y reutilizar este cierro, para soportar el proyecto, mediante una contención junto a su base a lo largo de toda su extensión, para dejar que la vegetación se asome sobre él. Por ser patrimonio, este muro al igual que el pórtico del Hospital actual Barros Luco, serán parte de la imagen del proyecto, a modo de protección de lo que ocurre en el borde exterior de esta delimitación Patrimonial.



Criterio Estructural

El proyecto, estructuralmente funciona bajo el concepto del cobijo, con un sistema de muros de contención que sustentan una losa, sobre la cual se ubica la cubierta verde; el parque. Estos muros deben evitar que la fuerza de la tierra contenida avance sobre los recintos. Para diseñar una mejor calidad de los espacios, los muros de las salas serán revestidas interiormente con placas de madera, al igual que sus muros, dándoles un tratamiento de vitrificado; los cielos también serán trabajados para lograr un mejor confort térmico. La calefacción del proyecto será apoyada por radiadores, en caso que las cubiertas vegetales y la iluminación natural no sean suficientes para dotar de buena calidad térmica, sobre todo en otoño e invierno. En la época estival, los ventanales hacia los patios principales y patios interiores servirán para mejorar la ventilación de los recintos.

La estructura central, que no lleva cubierta vegetal, está conformada por muros de hormigón celular, para darle mejor calidad a los espacios, en términos térmicos y acústicos. La estructura de la cubierta es metálica y funciona con vigas metálicas.



Uno de los principales desafíos constructivos del proyecto, es resolver la absorción de las aguas lluvias, por encontrarse en una cota inferior al colector del sistema público. Sin embargo, la forma de resolver este problema, es creando un suelo absorbente, con una solución similar a la utilizada en las canchas de futbol, donde la inundación del proyecto no sea un constante peligro para los niños que lo habitan. En caso de haber excedentes de aguas lluvias, en un período de lluvia abundante, existe una bomba elevadora de aguas que la sustraerá.

Considerando que este edificio se construirá a través de donaciones, en gran parte, la calidad de los materiales y sus terminaciones deberá ser de primer nivel, ya que el Hospital podrá mantener los costos básicos del proyecto, como agua, luz, calefacción, entre otros. Sin embargo la inversión importante deberá realizarse sólo una vez, por lo tanto el diseño deberá contemplar soluciones que perduren en el tiempo y que no requieran de grandes costos de mantención.

Bibliografía

Documentos

Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones

Ordenanza Local del Plan Regulador Comunal de San Miguel
Ilustre Municipalidad de San Miguel

Censo 2002
Instituto Nacional de Estadísticas

Principales Causas de Muerte en Chile por Regiones
Instituto Nacional de Estadísticas 1997 – 2003

Escuelas y Aulas Hospitalarias
Programa de Educación Especial, División de Educación General Ministerio de Educación, Noviembre 2003.

Diseño accesible - Construir para todos
Corporación Ciudad Accesible, Santiago, Octubre 2002.

Los Espacios de los Niños
Langagne, Eduardo

Revistas

Jornadas de la Historia de la Medicina,
Revista editada por A. Neghme, Editorial Universitaria, Santiago, 1989.

Revista Pediatría Electrónica
Resumen XIII Jornadas de Investigación Pediátrica Vol. 5, N° 2, 2008.
Depto. de Pediatría y Cirugía Infantil, Fac. de Medicina, U. de Chile y Hospital Clínico de Niños Roberto Del Río, S.S.M. Norte.

Memorias de Título

López, Javier
Hogar de Enfermos Crónicos Infantil, Centro de Salud Integral.
Memoria de Título Carrera Arquitectura, Facultad de Arquitectura y Urbanismo Universidad de Chile, 2004. Prof. Guía: Edwin Weil.

Palma, Beatriz
Centro Integral de Diagnóstico y Tratamiento del Cáncer Infantil: Mundo Vivo.
Memoria de Título Carrera Arquitectura, Facultad de Arquitectura y Urbanismo Universidad de Chile, 2005. Prof. Guía Leopoldo Prat.

Vidal, Nicolás
Ampliación y Remodelación del Instituto de Salud Pública.
Memoria de Título Carrera Arquitectura, Facultad de Arquitectura y Urbanismo Universidad de Chile, 2006. Prof. Guía: Eduardo Lyon, Gregorio Brugnoli.

Sitios Web

Ministerio de Salud
www.minsal.cl

Ministerio de Educación
www.mineduc.cl

Fundación Nuestros Hijos
www.fnh.cl

Fundación Carolina Labra Riquelme
www.fundacioncarolinalabra.cl

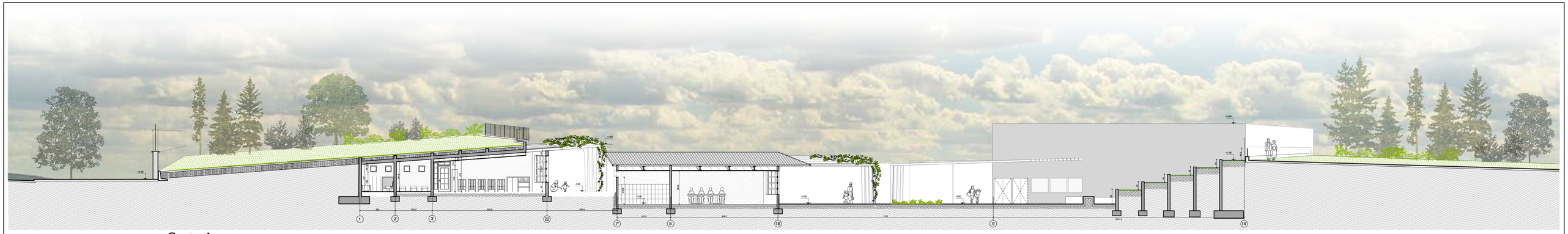
Campus Clínico Sur - Facultad de Medicina Universidad de Chile, Complejo Hospitalario Barros Luco Trudeau.
www.geocities.com /coord_sur

Entrevistas

Daniela Torres Faini
Directora Académica Fundación Nuestros Hijos

Hugo Peña Tamarín
Subdirector Administrativo Servicio de Salud Metropolitano Sur

Dr. Rolando Saavedra
Director Centro de Rehabilitación COANIQUEM



Corte 1

Esc. 1/75

Corte 1

Esc. 1/250

UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Y URBANISMO

Proyecto de Título

CENTRO EDUCACIONAL PARA NIÑOS CON CANCER

Hospital Pediátrico Exequiel González Cortés

Alumna

Leslie Anne Müller Pinochet

Profesor Guía	Profesor Asistente
Leopoldo Prat Vargas	Haydeé Mendoza Bustos

Contenido Lamina

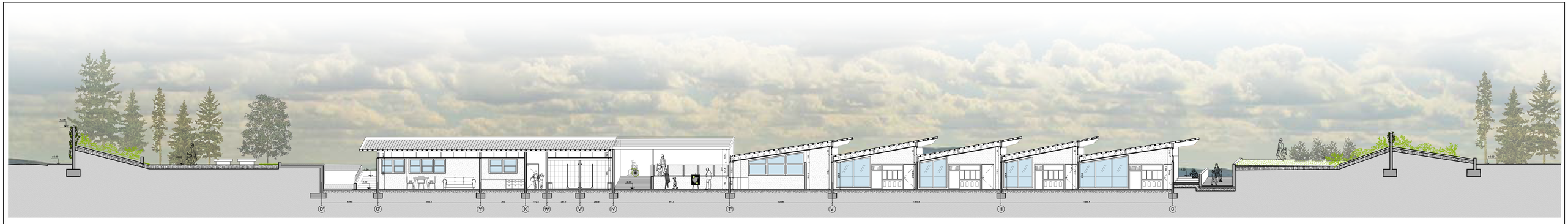
Cortes Generales

Escala: 1:75

Nº Lamina

04

22 de Diciembre del 2008



Corte 5

Esc. 1/75

UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Y URBANISMO

Proyecto de Título

CENTRO EDUCACIONAL PARA NIÑOS CON CANCER

Hospital Pediátrico Exequiel González Cortés

Alumna

Leslie Anne Müller Pinochet

Profesor Guía	Profesor Asistente
Leopoldo Prat Vargas	Haydeé Mendoza Bustos

Contenido Lamina

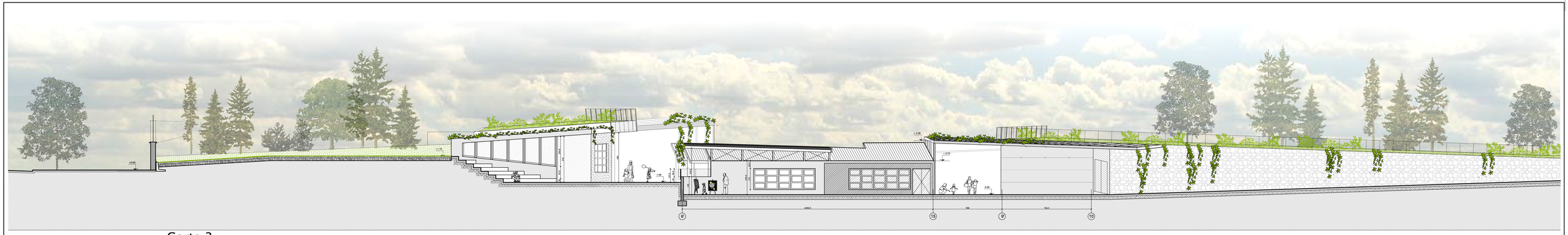
Cortes Generales

Escala: 1:75

Nº Lamina

08

22 de Diciembre del 2008



Corte 3

Esc. 1/75

Corte 3
Esc. 1/250

UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Y URBANISMO

Proyecto de Título

CENTRO EDUCACIONAL PARA NIÑOS CON CANCER

Hospital Pediátrico Exequiel González Cortés

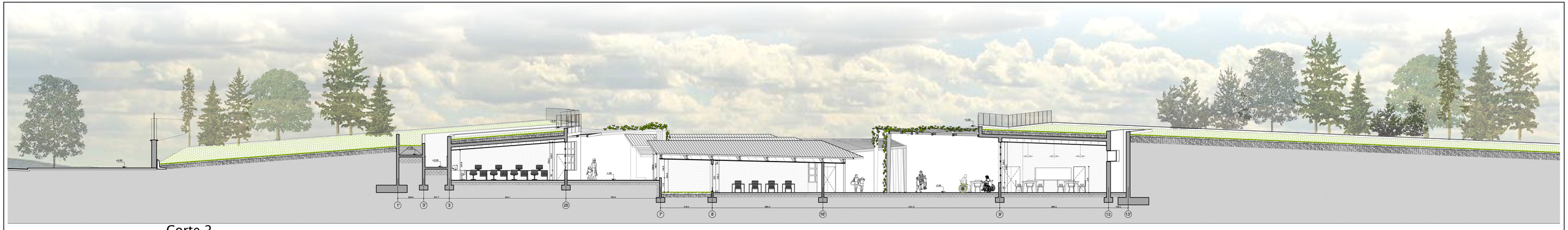
Alumna
Leslie Anne Müller Pinochet

Profesor Guía
Leopoldo Prat

Contenido Lamina
Cortes Generales
Escala: 1:75

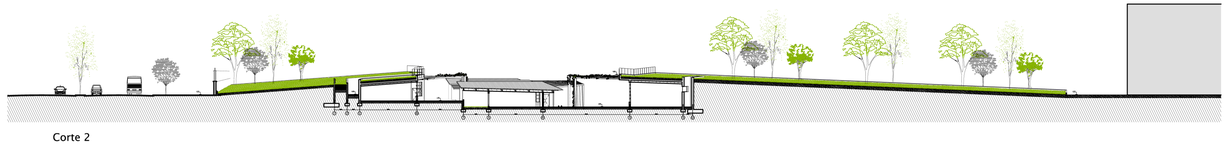
Nº Lamina
06

22 de Diciembre del 2008



Corte 2

Esc. 1/75



Corte 2
Esc. 1/250

UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Y URBANISMO

Proyecto de Título

CENTRO EDUCACIONAL PARA NIÑOS CON CANCER

Hospital Pediátrico Exequiel González Cortés

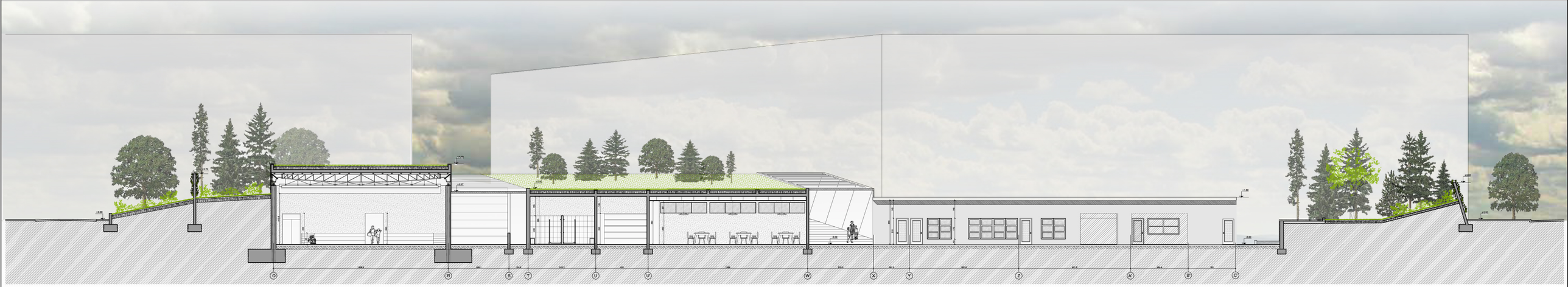
Alumna
Leslie Anne Müller Pinochet

Profesor Guía
Leopoldo Prat

Contenido Lamina
Cortes Generales
Escala: 1:75

Nº Lamina
05

22 de Diciembre del 2008



Corte 4

Esc. 1/75

UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Y URBANISMO

Proyecto de Título

CENTRO EDUCACIONAL PARA NIÑOS CON CANCER

Hospital Pediátrico Exequiel González Cortés

Alumna

Leslie Anne Müller Pinochet

Profesor Guía	Profesor Asistente
Leopoldo Prat Vargas	Haydeé Mendoza Bustos

Contenido Lamina

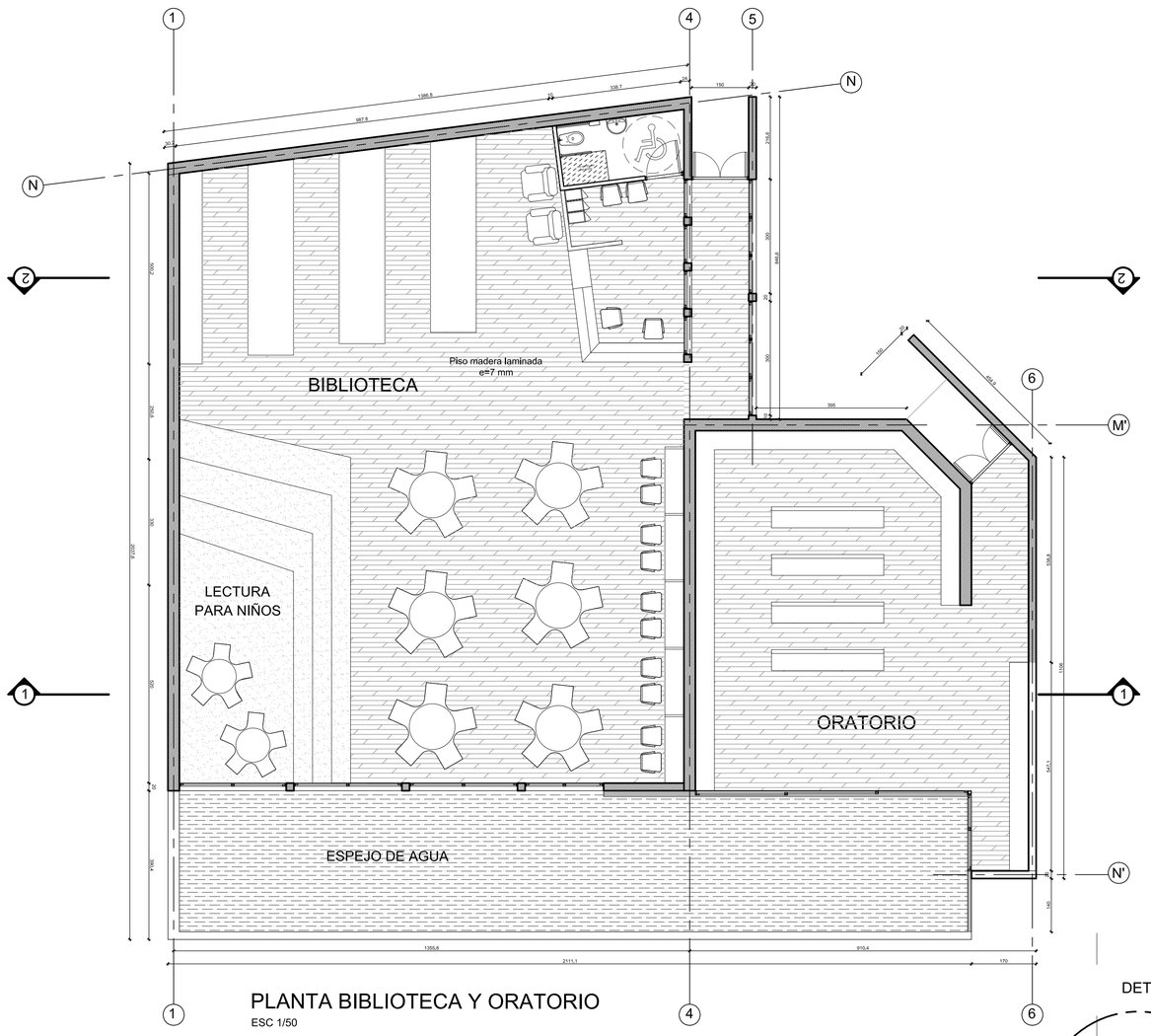
Cortes Generales

Escala: 1:75

Nº Lamina

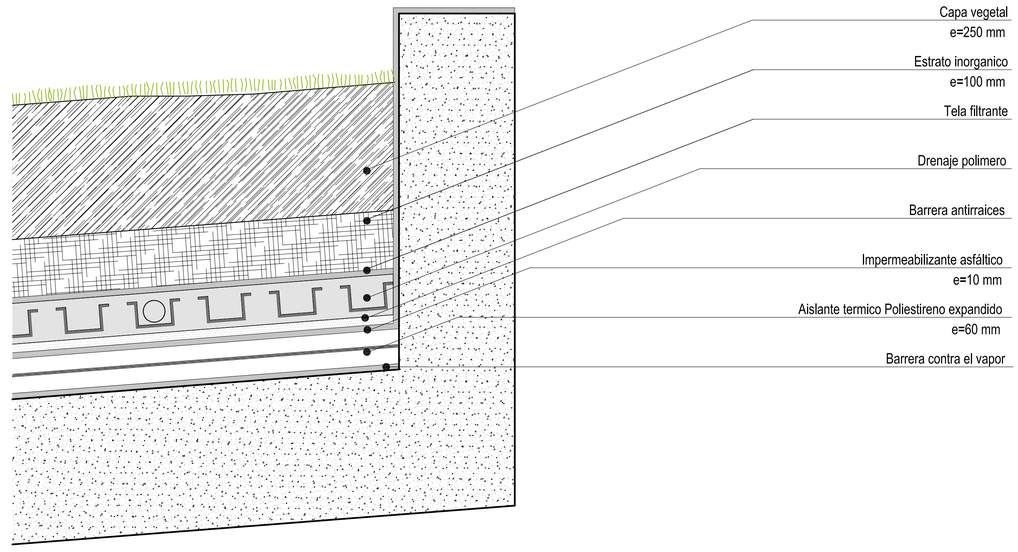
07

22 de Diciembre del 2008



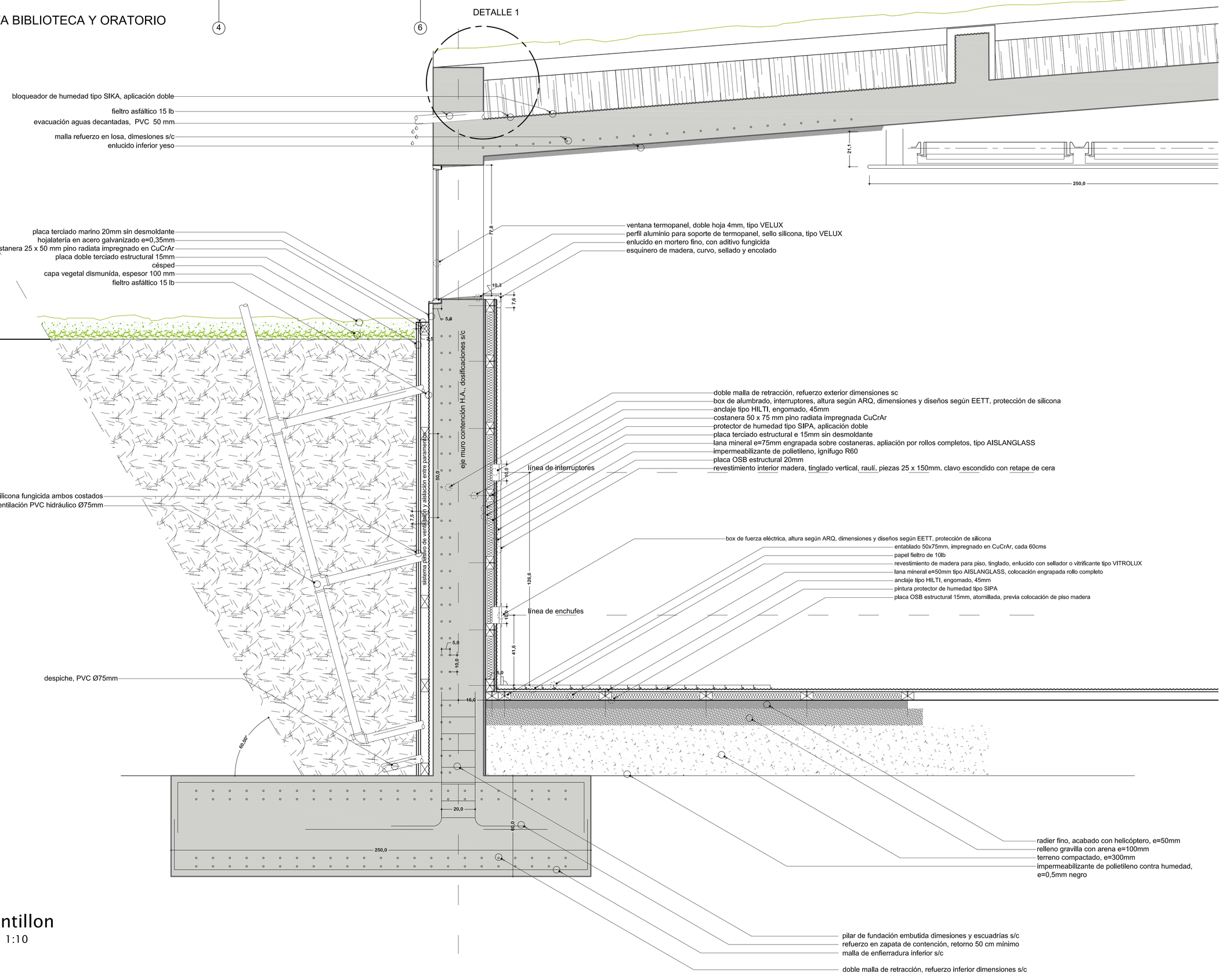
PLANTA BIBLIOTECA Y ORATORIO

ESC 1/50



DETALLE 1

ESC. 1/10



Escantillon

Escala: 1:10

UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Y URBANISMO

Proyecto de Titulo

CENTRO EDUCACIONAL PARA NIÑOS CON CANCER

Hospital Pediátrico Exequiel González Cortés

Alumna

Leslie Anne Müller Pinochet

Profesor Guía

Leopoldo Prat Vargas

Profesor Asistente

Haydeé Mendoza Bustos

Contenido Lamina

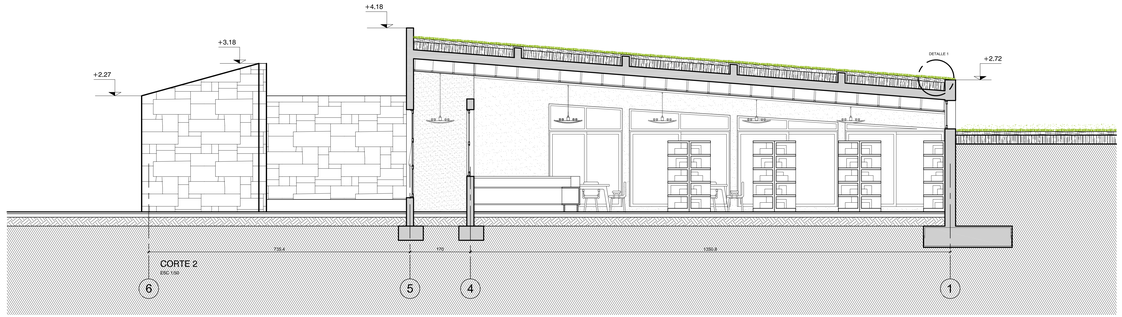
Planta Biblioteca y Oratorio

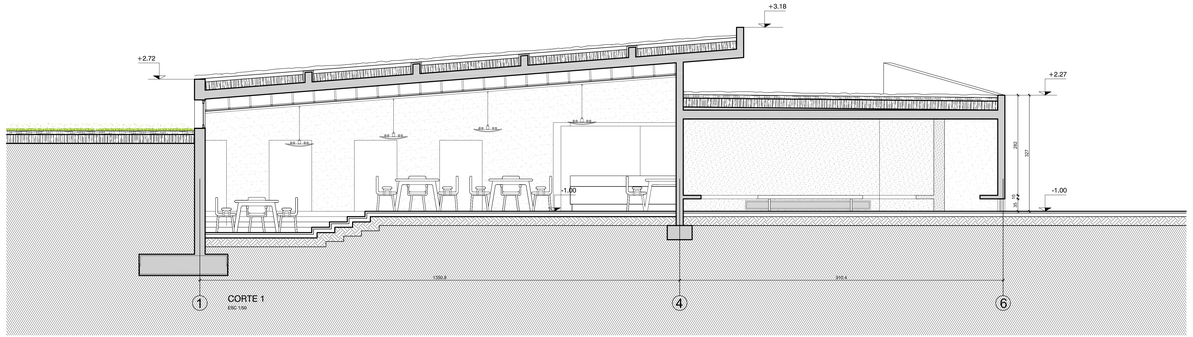
Escala: 1:75

Nº Lamina

11

22 de Diciembre del 2008





UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Y URBANISMO

Proyecto de Título

CENTRO EDUCACIONAL PARA NIÑOS CON CANCER

Hospital Pediátrico Exequiel González Cortés

Alumna
Leslie Anne Müller Pinochet

Profesor Guía
Leopoldo Prat Vargas

Profesor Asistente
Haydeé Mendoza Bustos

Contenido Lamina
Cortes Biblioteca y Oratorio
Escala: 1:50

Nº Lamina
12

22 de Diciembre del 2008

Planta de Cubiertas + Parque

Esc. 1/200

UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Y URBANISMO

Proyecto de Titulo

CENTRO EDUCACIONAL PARA NIÑOS CON CANCER

Hospital Pediátrico Exequiel González Cortés

Alumna
Leslie Anne Müller Pinochet

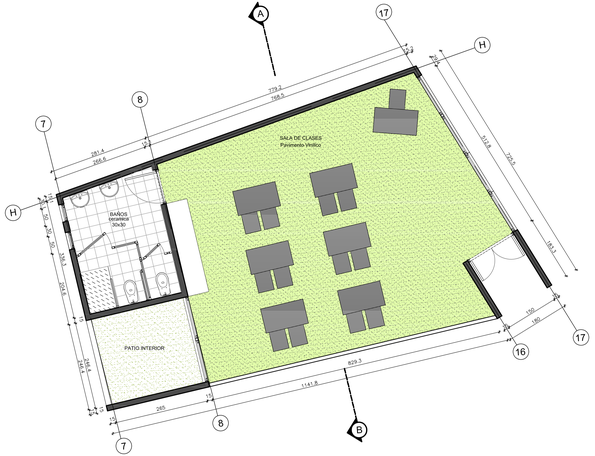
Profesor Guía
Leopoldo Prat Vargas

Profesor Asistente
Haydeé Mendoza Bustos

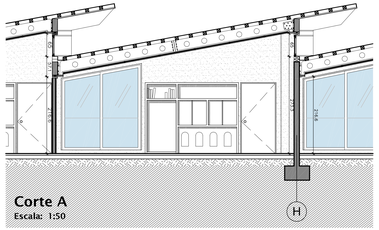
Contenido Lamina
Planta Cubiertas + Parque
Escala: 1:200

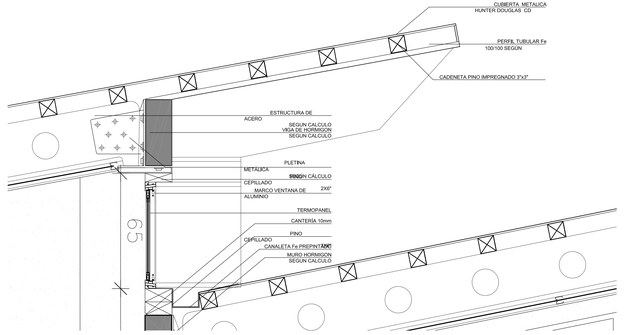
Nº Lamina
03

22 de Diciembre del 2008

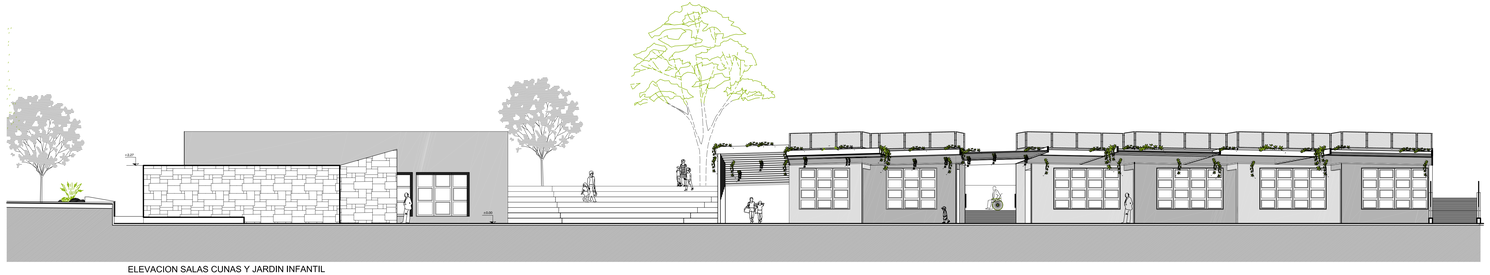


Planta Sala de Clases
Escala: 1:50





Escantillon
Escala: 1:10



ELEVACION SALAS CUNAS Y JARDIN INFANTIL
ESC. 1/100

UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Y URBANISMO

Proyecto de Título
CENTRO EDUCACIONAL PARA NIÑOS CON CANCER
Hospital Pediátrico Exequiel González Cortés

Alumna
Leslie Anne Müller Pinochet

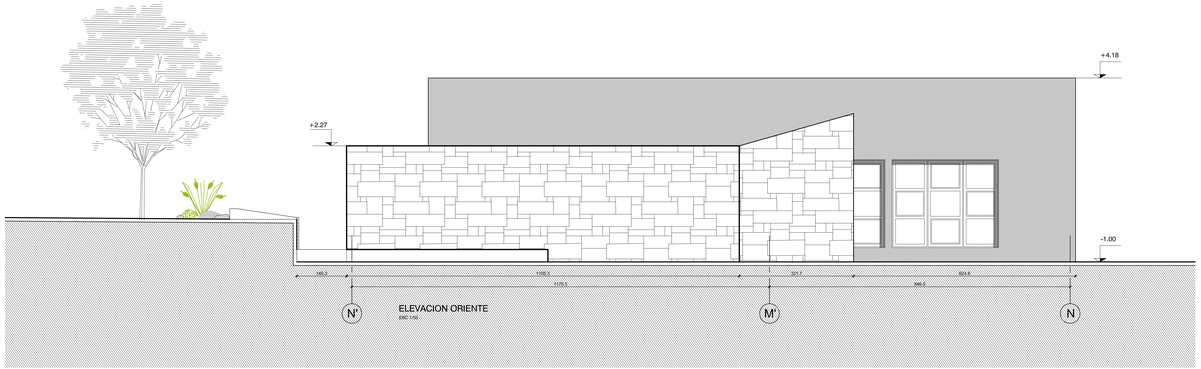
Profesor Guía
Leopoldo Prat Vargas

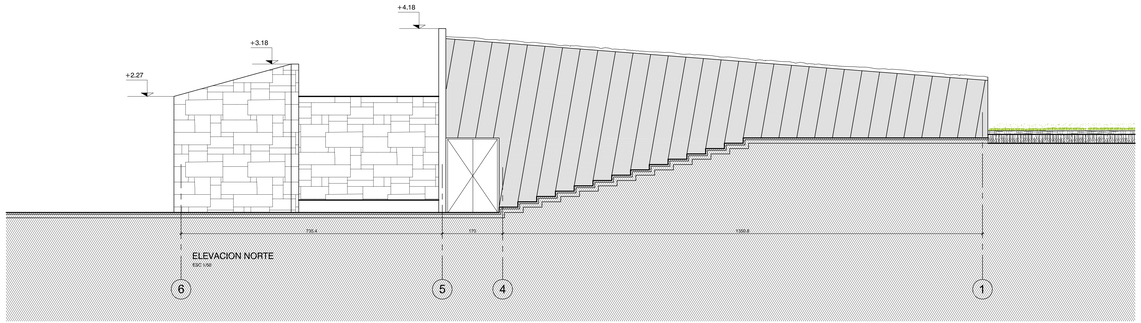
Profesor Asistente
Haydeé Mendoza Bustos

Contenido Lamina
Detalles Salas de Clases
Escala: 1:50

Nº Lamina
14

22 de Diciembre del 2008





UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Y URBANISMO

Proyecto de Titulo

CENTRO EDUCACIONAL PARA NIÑOS CON CANCER

Hospital Pediátrico Exequiel González Cortés

Alumna
Leslie Anne Müller Pinochet

Profesor Guia
Leopoldo Prat Vargas

Profesor Asistente
Haydeé Mendoza Bustos

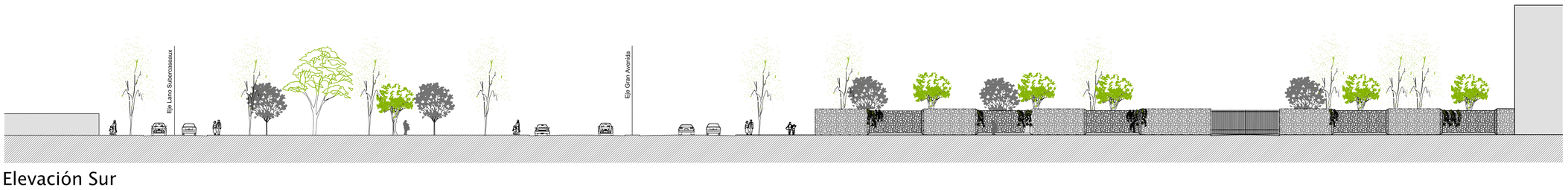
Contenido Lamina
Elevaciones Biblioteca y Oratorio
Escala: 1:50

Nº Lamina
13

22 de Diciembre del 2008

Planta de Emplazamiento

Esc. 1/1000



Elevación Sur

Esc. 1/1000

Elevación Poniente

Esc. 1/1000

UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Y URBANISMO

Proyecto de Titulo

CENTRO EDUCACIONAL PARA NIÑOS CON CANCER

Hospital Pediátrico Exequiel González Cortés

Alumna

Leslie Anne Müller Pinochet

Profesor Guía

Leopoldo Prat Vargas

Profesor Asistente

Haydeé Mendoza Bustos

Contenido Lamina

Planta Emplazamiento

Escala: 1:1000

Nº Lamina

01

22 de Diciembre del 2008

Planta Fundaciones

Esc. 1/125

UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Y URBANISMO

Proyecto de Titulo

CENTRO EDUCACIONAL PARA NIÑOS CON CANCER

Hospital Pediátrico Exequiel González Cortés

Alumna

Leslie Anne Müller Pinochet

Profesor Guía

Leopoldo Prat Vargas

Profesor Asistente

Haydeé Mendoza Bustos

Contenido Lamina

Planta Fundaciones

Escala: 1:125

Nº Lamina

09

22 de Diciembre del 2008

Planta Fundaciones

Esc. 1/125

UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Y URBANISMO

Proyecto de Titulo

CENTRO EDUCACIONAL PARA NIÑOS CON CANCER

Hospital Pediátrico Exequiel González Cortés

Alumna

Leslie Anne Müller Pinochet

Profesor Guía

Leopoldo Prat Vargas

Profesor Asistente

Haydeé Mendoza Bustos

Contenido Lamina

Planta Fundaciones

Escala: 1:125

Nº Lamina

09

22 de Diciembre del 2008

Planta Losas cielo 1º Piso

Esc. 1/125

UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Y URBANISMO

Proyecto de Titulo

CENTRO EDUCACIONAL PARA NIÑOS CON CANCER

Hospital Pediátrico Exequiel González Cortés

Alumna

Leslie Anne Müller Pinochet

Profesor Guía

Leopoldo Prat Vargas

Profesor Asistente

Haydeé Mendoza Bustos

Contenido Lamina

Planta Losas cielo 1º Piso

Escala: 1:125

Nº Lamina

10

22 de Diciembre del 2008

Planta General

Esc. 1/100

UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

Proyecto de Titulo

CENTRO EDUCACIONAL PARA NIÑOS CON CANCER

Hospital Pediátrico Exequiel González Cortés

Alumna

Leslie Anne Müller Pinochet

Profesor Guía

Leopoldo Prat Vargas

Profesor Asistente

Haydeé Mendoza Bustos

Contenido Lamina

Planta General

Escala: 1:100

Nº Lamina

02

22 de Diciembre del 2008