

## Instituto de Rehabilitación e Inclusión Infantil Teletón Rancagua

### Instituto de Rehabilitación e Inclusión Infantil Teletón Rancagua



Camila  
Gregorio de las Heras  
Profesor: Manuel Amaya  
Proyecto de Título 2017



## **Instituto de Rehabilitación e Inclusión Infantil**

### **Teletón Rancagua**

Camila Gregorio de las Heras Díaz  
Profesora Guía: Manuel Amaya Díaz  
Departamento de Arquitectura FAU Universidad de Chile  
Enero 2018



## **PROFESIONALES CONSULTADOS**

**Alberto Villela**

Arquitecto DOM Ilustre Municipalidad de Rancagua

**Valeria Quintard**

Arquitecta Fundación Teletón

**Rene Pizarro**

Arquitecto asociado ABWB Institutos Teletón

**Claudio Vilches**

Arquitecto ABWB Institutos Teletón

**Suiling Yafeng Chau**

Periodista Fundación Teletón

**Trinidad Cofré**

Kinesióloga Teletón Santiago

**Carlos Chávez**

Voluntario Teletón Santiago

**Valentina Fuenzalida**

Voluntariado Teletón Santiago

**Roció Miranda**

Mamá de Santiago, Paciente Teletón Valparaíso

**Jacqueline Peña**

Mamá de Cristóbal, Paciente Teletón Santiago

**María José Fernández**

Estudiante de título, Terapia Ocupacional,  
Universidad Mayor

## **ACADÉMICOS ASESORES**

Laura Gallardo

Gonzalo Arze

Isabel Alt

Stephany Beaver

Francisco Guerrero

Ernesto Calderón

Fernando Dowling

Mariana Rojas

Miguel Cassasus

Alberto Texido

Jin Chang Lou

Felipe Gallardo

Hernán Elgueta

## **COMISIÓN PASE**

Albert Tidy

Mario Terán

# ÍNDICE



## PRESENTACIÓN

Introducción	9
Motivaciones personales	10
Problemática	11
Objetivo general	12
Objetivos específicos	12



## MARCO TEÓRICO

Discapacidad	16
Discapacidad y arquitectura	18
Centros de rehabilitación física, referentes internacionales	21
Teletón	24



## EMPLAZAMIENTO

Elección de la ubicación del nuevo Instituto	36
Localización	37
Análisis urbano de la ciudad de Rancagua	38
Análisis vegetación local	40
Requerimientos de ubicación para un Instituto Teletón	41
Selección de terreno	42
Aplicación del plan regulador en el terreno seleccionado	43
Análisis del emplazamiento	45



48

## REFERENTES ARQUITECTÓNICOS

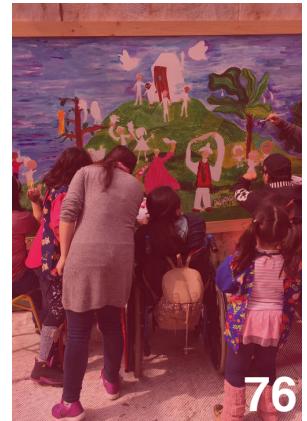
Hospital Infantil Zúrich	50
Museo siglo XXI	51
Escuela infantil en vereda de estudiantes	52
Centro sociosanitario geriátrico Santa Rita	53



48

## PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

Propuesta conceptual	56
Usuarios	57
Propuesta programática	58
Propuesta y estrategias urbanas	63
Estrategias de diseño	66
Criterio estructural y constructivo	68
Propuesta sustentabilidad	68
Estrategias de gestión y mantención	69
Estado de avance	70



76

## BIBLIOGRAFÍA



A mis padres por entregarme los valores del esfuerzo y la perseverancia, por enseñarme que la vida es una constante lucha y que cuando uno se cae debe levantarse.

A mis amigas por toda la ayuda me que entregaron durante este arduo proceso, a mi hermano por escucharme y darme fuerzas para seguir.

Al profesor Manuel Amaya por guiarme con gran dedicación.

Y por último gracias a todas las personas que me abrieron las puerta de la Teletón y de sus vidas para que yo pudiera entender como es vivir con discapacidad.





**PRESENTACIÓN**

## Introducción

A partir de la década de 1950, con la promulgación de la primera ley de discapacidad en Chile, se desencadenó un largo proceso que se ha ido gestando en nuestro país, que ha desembocado hoy en la relevancia que ha adquirido el término “accesibilidad universal”, el que no queda confinado a un tema meramente arquitectónico en cuanto al acceso a un edificio. Por el contrario, incorpora variadas aristas sobre la discapacidad, como lo son el derecho a acceder al sistema educacional, la inclusión laboral, entre otros, en las que la estructura y conformación de las ciudades permitan la autovalencia para promover la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad.

Desde la arquitectura se puede abordar y entregar gran cantidad de soluciones concretas a las necesidades que presentan los niños, jóvenes y adultos con discapacidad. Esto a partir del concepto del diseño universal cuyo propósito es simplificar la realización de las tareas cotidianas mediante la construcción de productos, servicios y entornos más sencillos de usar por todas las personas, con el que se logra beneficiar de igual manera a todos los usuarios. De esta forma es posible no solo diseñar ciudades y entornos universalmente accesibles, sino que además aportar en la mejora de los hospitales e institutos donde son atendidas las personas con discapacidad. Esto último debe ser considerado dados los largos períodos de tiempo que pasan en ellos, acompañados por sus familias, quienes son el pilar fundamental durante el proceso de rehabilitación.

Los avances médicos con los que contamos actualmente, sumado a los estudios que se han generado sobre la habitabilidad y el diseño de recintos hospitaleros han influido en generar un cambio en el modelo de rehabilitación de las personas con discapacidad. Evolucionando de un “modelo médico de atención” en el que a los pacientes se les aislaba de la sociedad, hasta que se les curara de su condición. Esto en arquitectura se ve reflejado en el diseño de hospitales o institutos herméticos, en los cuales se les aislaba del contexto y de la ciudad.

Con el tiempo, el modelo anterior ha ido dando paso a que en la actualidad la rehabilitación funcione en base a un “modelo de tratamiento social” en el que a los paciente con discapacidad se le enseña a vivir y desenvolverse en la sociedad desde su condición, integrando actividades diarias al proceso de rehabilitación mediante espacios que permiten y fomentan la integración con la sociedad dentro de los institutos.

En Chile, Teletón es la encargada de rehabilitar a la mayor cantidad de niños y jóvenes del país que padecen algún tipo de discapacidad motora. Durante los 39 años que lleva en funcionamiento, se han enfocado en mejorar la calidad de vida, el desarrollo de las capacidades de cada paciente y de promover su dignidad e inclusión dentro de la sociedad.

Hoy por hoy, la fundación Teletón y sus institutos se encuentran presentes en casi todas las regiones del país; sin embargo aún existen ciudades y sectores que por diversos motivos geográficos han quedado desvinculados de la red actual. Por este motivo es importante completar esta red de atención y dar cobertura total a nivel de todo el país, ya que no se debe olvidar que cualquier individuo es propenso a sufrir una discapacidad y cada uno tiene el derecho de poder recibir un tratamiento de rehabilitación.

## Motivaciones Personales

Las motivaciones que me llevaron a escoger el tema de la discapacidad infantil como problemática a abordar en mi proyecto de título tienen una veta muy personal. Desde pequeña tuve la oportunidad de relacionarme y generar un vínculo de amistad con un niño con discapacidad. Desde la inocencia que poseen los niños pude ver en él un nuevo amigo y no un niño con discapacidad o diferente a mí. Con el tiempo comprendí lo complejo que es el proceso de rehabilitación, la gran cantidad de tiempo que se les debe entregar y dedicar a los niños y personas que padecen esta condición y lo difícil que puede llegar a ser desplazarse junto con ellos en una ciudad que no está pensada o acondicionada para ellos.

Es por esto que la sociedad tiene una gran deuda con las personas y niños con discapacidad. Este último grupo es la base del modelo de rehabilitación e inclusión, ya que los niños son el futuro y la sociedad debe encargarse de que ellos puedan desarrollarse e integrarse de manera efectiva a ella. Esto demuestra que la discapacidad no es un impedimento para vivir y salir adelante.

Evidenciar el arduo trabajo que realizan los familiares de los niños con discapacidad para trasladarlos día a día dentro de las distintas ciudades de nuestro país, donde muchas veces se deben recorrer largas distancias para poder llegar a ser atendidos en sus respectivos tratamientos de rehabilitación. Debiendo enfrentarse a los más variados obstáculos, que pueden ir desde un pavimento en mal estado, la estrechez de una calle o la dificultad en utilizar el transporte público y de poder acceder y recorrer los edificios que componen las ciudades. Todo esto me hace pensar en la deuda que tenemos hoy con estas personas y niños.

Como arquitectos, creo que podemos entregar soluciones a gran parte de estas dificultades o complicaciones que sufren a diario las personas con discapacidad y sus familias cuando se enfrentan a la ciudad. Un niño, joven o persona con discapacidad tiene los mismos derechos que todo el resto de la sociedad y es por esto que ellos deben poder ser capaces de desplazarse de manera autónoma por la ciudad, lo cual en gran parte depende del trabajo que nosotros como arquitectos llevemos a cabo.

Diseñar se debe hacer siempre con la idea de generar espacios y proyectos inclusivos, siendo aptos para todo tipo de usuario, contribuyendo en la creación de una sociedad inclusiva y tolerante, donde todos los ciudadanos puedan enfrentarse en igualdad de condiciones.

Me interesa aún más el tema de poder trabajar e influir en la rehabilitación de niños y jóvenes con discapacidad porque son ellos la puerta de entrada a la sociedad del futuro. Son ellos los grandes motores de cambios y quienes deben poder integrarse y desenvolverse de la mejor manera posible dentro de nuestra sociedad y ciudades. Desde la arquitectura se puede intervenir de manera positiva en la rehabilitación de los niños con discapacidad, implementando colores, texturas, espacios de rehabilitación espaciosos e interactivos, todo esto complementado con espacios de descanso y dispersión, estimulando de esta manera todos sus sentidos.

A partir de lo mencionado anteriormente y de las debilidades que presenta nuestra sociedad nacional, es que me parece de suma importancia ser parte del este cambio de mentalidad que estamos viviendo frente a la discapacidad y que esperamos que nos lleve a generar una sociedad inclusiva y accesible para todos.

## Problemática

La arquitectura es una de las principales herramientas para abordar y dar solución a la discapacidad, sobre todo en nuestra realidad nacional, donde muchas de nuestras ciudades y entornos urbanos no son capaces de entregar una correcta habitabilidad a las personas con discapacidad. Para ellos son muy importantes los espacios en los cuales realizan su rehabilitación, ya que a partir del diseño arquitectónico estos deben influir de manera positiva en el paciente y generar una experiencia enriquecedora en su proceso de rehabilitación.

**En Chile, el porcentaje de niños con discapacidad corresponde a un 5,8% del total de niños del país (SENADIS, 2015).** La fundación Teletón en conjunto con sus catorce institutos repartidos a lo largo del territorio nacional **atiende el 85% de los niños y jóvenes con discapacidad motora del país.** Cada año ingresan a Teletón alrededor de 3.000 nuevos pacientes. A pesar de todo esto aún queda un déficit de niños que no pueden ser atendidos. Es por esto que es de suma relevancia reforzar **la red de institutos existentes y lograr que estén separados entre sí por no más de 100 km de distancia.** Esto sumado a lo importante que es para los pacientes de Teletón poder atenderse en sus regiones, fomentando de esta manera la continuidad y constancia de los distintos tratamientos.

Debido a la dificultad que significa poder trasladar a niños y jóvenes con discapacidad dentro de ciudades que no están diseñadas para suplir sus necesidades, además de que los medios de transporte públicos como micros, metro, buses o trenes no facilitan tampoco su desplazamiento, los pacientes que viven en zonas rurales o en regiones que no cuentan con un Instituto Teletón deben enfrentar largos tiempos de traslados desde sus hogares al centro de rehabilitación más cercano, sin dejar de lado las consecuencias que esto trae para las familias en términos económicos.

Por lo general un **paciente en Teletón frecuenta dos veces a la semana el instituto** para llevar a cabo sus terapias de rehabilitación las cuales se complementan con talleres extraprogramáticos o reforzamiento educacional, **llegando a pasar muchas veces alrededor de 5 horas diarias en el instituto.** A este factor se le debe agregar la importancia que tiene para los pacientes llevar a cabo su proceso de rehabilitación en conjunto con sus familias, ya que estos son sus grandes motores a la hora de realizar las terapias, tanto en las sesiones de rehabilitación como reforzando en casa los trabajos y habilidades aprendidas en ellas.

En vista de lo anteriormente mencionado, **toma protagonismo el rol que cumplen las familias dentro del proceso de rehabilitación de cada niño.** Razón por la cual surge la necesidad de disponer **espacios de espera** acondicionados y diseñados para satisfacer tanto a los niños que reciben tratamiento como a sus familiares que los esperan y acompañan dentro de este proceso.

Un tratamiento de rehabilitación para un paciente Teletón dura en promedio 10 años, en los cuales debe asistir sin falta a las consultas médicas, sesiones de kinesiología y terapia ocupacional. Actualmente existe una fuerte demanda para poder recibir un tratamiento, lo que se ve reflejado en las listas de espera que presentan los institutos actualmente, las cuales corresponden a 12 días en Santiago y 8 días a nivel regional. Esto sumado al hecho de que el instituto de Santiago atiende al 35% del total nacional de pacientes, concentrando el mayor número de pacientes. Todas estas son razones que demuestran y avalan la necesidad de completar la red de institutos de rehabilitación, disponiendo de uno por región.

Al mismo tiempo el cambio en el modelo de atención, mencionado con anterioridad, requiere de una espacialidad libre y fluida. La cual promueva las relaciones entre las personas que habitan diariamente el Instituto, generando amistades, redes de apoyo y una relación cercana y de confianza con los especialistas. Potenciando de esta manera una rehabilitación integral y social.

Como podemos ver una de las principales falencias a solucionar dentro de los institutos Teletón es el **descongestionamiento de ellos**, a partir del aumento en los metros cuadrados destinados a la atención y rehabilitación de los pacientes. Además de la **escasez de espacios de espera**, que permitirán hacer más llevaderas las largas horas de estadía en los institutos, ya que estos se convierten en el segundo hogar de sus pacientes y sus familias. Todo esto, sin dejar de lado la importancia que tiene la **integración de luz natural y el contacto con la naturaleza** para lograr una mejor rehabilitación de los pacientes y la cual ha sido un aspecto poco abordado en los existentes institutos Teletón. Por último potenciar la creación de un **espacio semipúblico de integración entre los niños y familiares del instituto con la sociedad**, entregando un programa de área verde el cual beneficia y promueve la unificación de ambas partes.



## Objetivo General

Generar un espacio para la rehabilitación, en la ciudad de Rancagua a partir de la reinterpretación y mejoramiento del actual modelo de rehabilitación, a partir de la creación de un espacio unitario, con recorridos libres y fluidos. Que jerarquice los programas de rehabilitación y entregue espacio destinados a los cuidadores y familiares de los pacientes. Potenciando además la integración de áreas verdes dentro del programa hospitalario.

## Objetivos Específicos

- Considerar como elemento fundamental de la propuesta la realización de áreas verdes dentro del Instituto, las cuales se dividirán en zonas de recreación y rehabilitación para los pacientes y sus familias. Debido a los beneficios que esto tiene para ambos ayudando a sobrellevar de mejor manera el tratamiento.

- Diseñar amplias y acogedoras zonas de espera que puedan influenciar de manera positiva tanto a pacientes como a sus familiares durante las largas horas que permanecen en el instituto. Generando espacios donde las familias puedan compartir y apoyarse en el proceso de rehabilitación de sus hijos.

- Promover espacios de integración e inclusión de los niños con discapacidad y el resto de la comunidad. A partir del diseño de espacios públicos con accesibilidad universal.



**Estimulación física niño con discapacidad**  
Fuente: web <http://www.educarchile.cl>



**Día internacional de las personas con discapacidad, Bangladesh**  
Fuente: web <http://www.daily-sun.com>



**Sala de espera, The Royal Childrens Hospital Melbourne**  
Fuente: web <https://www.rch.org.au/home>



**MARCO  
TEÓRICO**

*“La discapacidad no es una lucha valiente o coraje en frente de la adversidad. La discapacidad es un arte. Es una forma ingeniosa de vivir.”*

(Marcus,2004,p9) Niel Marcus es actor y dramaturgo quien ayudó a desarrollar la cultura de la discapacidad, y que ha reformulado la manera de pensar y enfrentar la discapacidad.



# Discapacidad

## Definiciones Discapacidad

Dicho de una persona “que padece una disminución física, sensorial o psíquica que la incapacita total o parcialmente para el trabajo o para otras tareas ordinarias de la vida” (Web RAE, 2016).

La Organización Mundial de la Salud define el término de la siguiente manera: “discapacidad es un término general que abarca las deficiencias, las limitaciones de la actividad y las restricciones de la participación. Las deficiencias son problemas que afectan a una estructura o función corporal; las limitaciones de la actividad son dificultades para ejecutar acciones o tareas, y las restricciones de la participación son problemas para participar en situaciones vitales. Por consiguiente, la discapacidad es un fenómeno complejo que refleja una interacción entre las características del organismo humano y las características de la sociedad en la que vive” (Web OMS, 2016).

Se define el término “persona con discapacidad como aquella que, teniendo una o más deficiencias físicas, mentales, sea por causa psíquica o intelectual o sensorial, de carácter temporal o permanente, al interactuar con diversas barreras presentes en el entorno ve impedida o restringida su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con los demás” (Web Ordenanza general de urbanismo y construcción, 2016).

El concepto discapacidad es aquella limitación que presentan algunas personas al momento de llevar a cabo determinadas actividades y que se genera por una deficiencia física o psíquica. La discapacidad es una problemática que puede afectar a un individuo desde su nacimiento o bien aparecer durante un determinado momento de la vida como consecuencia de algún accidente o enfermedad.

Existen distintos tipos de discapacidades: físicas, sensoriales y psíquicas. Cada una de estas puede manifestarse de diferentes maneras y en distintos grados. La discapacidad física corresponde a una aflicción que impedirá el desempeño motor del individuo que la padezca. Por otra parte la discapacidad sensorial se manifiesta en los sentidos, como lo son la vista y oído. Por último una discapacidad psíquica es aquella que se manifiesta con alteraciones neurológicas y trastornos cerebrales.

## La discapacidad física o motora en Chile, datos estadísticos

“La discapacidad motora se define como la dificultad que presentan algunas personas para participar en actividades propias de la vida cotidiana, que surge como consecuencia de la interacción entre una dificultad específica para manipular objetos o acceder a diferentes espacios, lugares y actividades que realizan todas las personas, y las barreras presentes en el contexto en el que se desenvuelve la persona” (MINEDUC, 2007).

Complementando lo anterior, desde el área física: “la discapacidad motora constituye una alteración de la capacidad del movimiento que afecta, en distinto nivel, las funciones de desplazamiento, manipulación o respiración, y que limita a la persona en su desarrollo personal y social. Ocurre cuando hay alteración en músculos, huesos o articulaciones, o bien, cuando hay daño en el cerebro que afecta el área motriz y que le impide a la persona moverse de forma adecuada o realizar movimientos finos con precisión” (CONAFE, México, 2010).

Las ciudades y contextos en los cuales nos desenvolvemos y desarrollamos a diario, presentan distintos tipos de barreras, las cuales varían de acuerdo a las limitaciones o dificultades físicas de cada persona. Estas barreras se observan en los accesos a edificios sin rampas o ascensores, en el transporte público mal acondicionado y en el diseño de espacios urbanos y habitacionales por y para personas “estándar”. Esta situación repercute en todas las personas y afecta en la percepción de las ciudades y de los espacios, forzando a las personas con discapacidad a depender de otros para llevar a cabo su vida diaria. Esta condicionante es perjudicial para los menores de edad que están desarrollando su comprensión del mundo, sus relaciones sociales y confianza en sí mismos. Es relevante que ellos entiendan el mundo desde la igualdad de condiciones y la integración de todos en la sociedad.

**Por consiguiente, la discapacidad motora es una condición que nace producto de la relación entre una dificultad personal y un entorno desfavorable.** Complementado la idea anterior es que nace en 1985 el concepto del “diseño universal” gracias al arquitecto, diseñador y usuario de silla de ruedas Ronald Mace. Donde el diseño universal “supone el diseño de productos y entornos de manera que puedan ser utilizados por

el mayor número de personas, sin necesidad de adaptación o diseño especializado. Su objetivo es simplificar la vida de todos, haciendo que entornos, productos y comunicaciones sean más útiles para toda la población con un coste adicional bajo o nulo” (Espinosa,Guijarro,2005,p5).

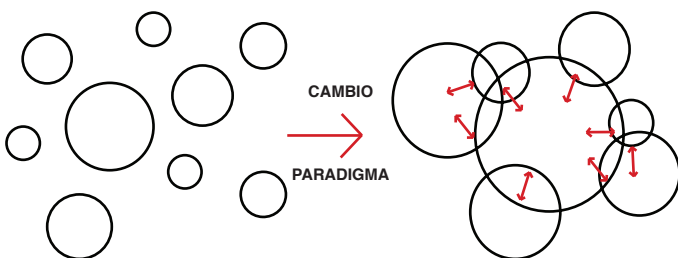
Presentar algún tipo de discapacidad, repercute no solo en la vida de las personas afectadas, sino por el contrario en todo su entorno cercano, involucrando aspectos económicos y sociales. **Por lo tanto, la discapacidad no es un problema en sí mismo, es una cualidad que se convierte en problema cuando la sociedad y las barreras que presenta las ciudades no permiten que todas las personas se desenvuelvan de manera autónoma.**

Actualmente se está implementando en todas las ciudades de nuestro país la normativa que regula y permite la accesibilidad universal a todos los edificios de uso público. Lo que contribuirá en la eliminación de barreras físicas dentro de la ciudad y a la integración efectiva de las personas con discapacidad a la sociedad.

Este cambio de paradigma y forma de afrontar la discapacidad se ve reflejado también en el modelo de rehabilitación. Pasando de un modelo médico, en base a unidades de trabajo y rehabilitación independientes a un **modelo social de rehabilitación integral el cual permite la retroalimentación de distintas aristas como lo son el apoyo familiar, el aprendizaje, la diversión, confianza y la autovalencia.** Todo esto reflejado en arquitectura se traduciría en espacios con mayor transparencia, fácil y rápida conexión entre las distintas especialidades y amplios espacios para el trabajo en conjunto, derivando la imagen hospitalaria que actualmente existe en los institutos Teletón.

**MODELO MÉDICO**

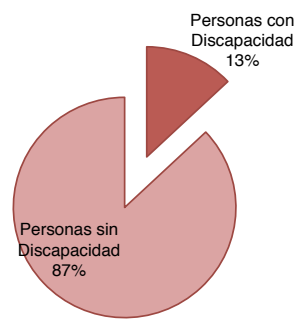
**MODELO SOCIAL REHABILITACIÓN INTEGRAL**



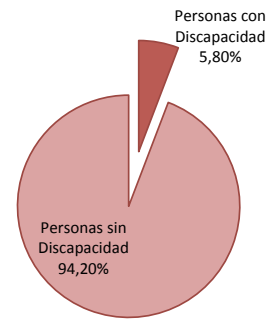
Unidades independientes, enfoque biomédico

Retroalimentación, apoyo, aprendizaje, diversión y confianza

Fuente: Esquemas de elaboración propia



Censo 2012 Chile, siendo la discapacidad física y/o movilidad la más común entre los habitantes (SENADIS)

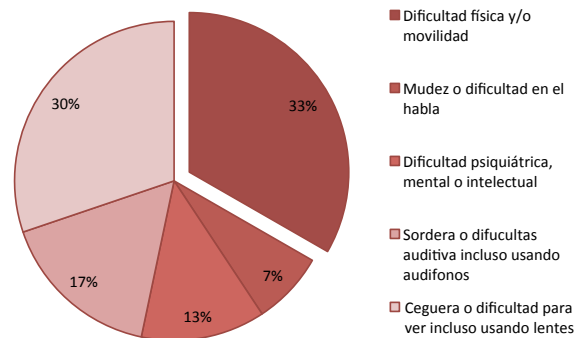


Porcentaje de menores de edad con discapacidad, fuente Estudio Nacional de la Discapacidad 2015 (SENADIS)



Aproximadamente 1 de cada 8 personas tiene algún tipo de discapacidad en Chile

**Distribución de discapacidad, CENSO 2012**



Solo 1 de cada 5 personas con discapacidad recibe ayuda en la calle o en la movilización. (ENDISC 2004)

- El **68%** de las personas con discapacidad recibe apoyos y cuidados de un **familiar directo**
- **2 de cada 5** personas con discapacidad tiene problemas para desplazarse en la calle debido a **obstáculos físicos del entorno**
- Sólo el **29,2%** de las personas con discapacidad **trabaja**, desarrollándose la mayoría en trabajos no calificados.

## Discapacidad y Arquitectura

Para diseñar un edificio dirigido a la rehabilitación de niños y niñas con discapacidad motora, es necesario conocer, entender y aplicar la normativa expuesta en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción dispuesta en el título 4, capítulo 1 "De las condiciones de habitabilidad". Esto sin dejar de lado los parámetros expuestos en el "Manual de Accesibilidad Universal" el cual tiene una visión más detallada y sensible de cómo deben ser los espacios que habiten las personas con discapacidad. A continuación se exponen los principales lineamientos que se utilizaron para el diseño de este proyecto.

Para enfrentar el diseño del Instituto de rehabilitación, se busco generar espacialidades y circulaciones que fueran fácilmente transitables por una persona con discapacidad. Razón por la cual se trabaja el edificio en un solo nivel. Donde toman un gran protagonismo las dimensiones y proporciones de las circulaciones y las materialidades utilizadas como revestimiento de piso, ya que estas no deben obstaculizar el tránsito.

A continuación se extrae de la OGUC los siguientes puntos:

### Artículo 4.1.7

1.-

Deberán contemplar una ruta accesible, que conecte el espacio público con todo los accesos del edificio, las unidades o recintos de uso público o que contemplen atención de público, las vías de evacuación, los servicios higiénicos, los estacionamientos para personas con discapacidad, y ascensores que sean parte de esta ruta.

Al interior del edificio, el ancho de la ruta accesible corresponderá al ancho determinado para las vías de evacuación, con un mínimo de 1,10m y su altura mínima será de 2,10m. En el piso de salida del edificio, el ancho de la ruta en el tramo comprendido entre el acceso del edificio y el espacio público corresponderá al ancho de las vías de evacuación en dicho piso.

Todos los pasillos que sean parte de la ruta accesible y que conduzcan a unidades o recintos que contemplen atención de público, tendrán un ancho mínimo de 1.5m

4.-

Las puertas de ingreso al edificio, o a las unidades o a los recintos de la edificación colectiva que consulten atención de público,

deberán tener un ancho libre de paso de 0,90 m, resistente al impacto y con un sistema de apertura de manillas tipo palanca ubicadas a una altura de 0,95 m, u otra solución que permita su uso en forma autónoma.

En caso de contemplarse doble puerta, el espacio entre éstas debe considerar un espacio libre de mínimo 1,20 m de largo además del largo del barrido de ambas puertas. En caso de contemplarse puertas giratorias en el ingreso al edificio o al interior de éste, será obligatorio que se consulte adicionalmente, una puerta de abatir contigua, de las dimensiones mínimas señaladas en el párrafo precedente.

Las puertas correderas y las puertas de escape deberán cumplir con las mismas características, medidas y sistema de apertura señaladas en el presente numeral.

Las puertas interiores de acceso a las unidades o recintos de la edificación colectiva cuyo destino sea residencial, deberán tener un ancho libre de paso de 0,90 m.

Al final de pasillos que queden en situación de fondo de saco y que sean parte de la ruta accesible, se contemplará una superficie libre de un diámetro mínimo de 1,50 m que garantice el giro en 360° de una persona en silla de ruedas.

5.-

En caso de contemplarse mesones de atención y/o de control de acceso, estos deberán tener al menos una parte de 1,2 m de ancho a una altura terminada máxima de 0,80 m, y con un área libre bajo ésta de 0,70 m de altura por 0,60 m de profundidad para la atención de una persona con discapacidad en silla de ruedas o movilidad reducida. El área de aproximación a esta sección del mesón de atención deberá estar libre de obstáculos y contar con una superficie de 1,50 m de diámetro que permita el giro de la silla de ruedas, la que podrá incluir el área libre bajo el mesón de atención para dicho efecto.

6.-

Los edificios a los que se refiere este artículo que contemplen servicios higiénicos, deberán contar como mínimo con un servicio higiénico de uso preferencial para personas con discapacidad, pudiendo ser de uso alternativo para ambos sexos. Este recinto podrá estar incluido dentro de la dotación mínima de servicios higiénicos

de uso preferencial para personas con discapacidad, pudiendo ser de uso alternativo para ambos sexos. Este recinto podrá estar incluido dentro de la dotación mínima de servicios higiénicos considerados en la presente Ordenanza. Sus características serán las siguientes:

A) Sus dimensiones y distribución de artefactos en su interior deberán contemplar una superficie que permita giros en 360° de una silla de ruedas, considerando para ello un diámetro de 1,50 m. Dicho diámetro podrá incluir el área bajo el lavamanos, para lo cual éste no podrá contemplar pedestal u otro elemento que impida o dificulte dicho giro, o la aproximación frontal de una persona con discapacidad en silla de ruedas.

B) La puerta de acceso consultará un vano de mínimo de 0,90 m con un ancho libre mínimo de 0,80 m y abrirán preferentemente hacia el exterior. En caso de abrir hacia el interior, el barrido de la puerta no podrá interferir con el radio de giro señalado en la letra precedente. Solo en casos fundados, o cuando el servicio higiénico esté incluido en un recinto que contenga otros, podrá utilizarse puerta de corredera.

C) La instalación de los artefactos deberá considerar los siguientes requisitos:

-El lavamanos deberá estar ubicado a una altura de 0,80 m medida desde el nivel de piso terminado dejando un espacio libre bajo su cubierta de 0,70 m que permita la aproximación frontal de una persona usuaria de silla de ruedas. La grifería deberá ser de palanca, de presión o de acción automática mediante sistema de sensor y no podrá estar instalada a más de 0,45 m del borde del artefacto. El espejo deberá estar instalado a una altura máxima de 3 cm del punto más alto del de la cubierta o del lavamanos.

-El inodoro deberá contemplar al menos un espacio de transferencia lateral y paralelo a este artefacto, de al menos 0,80 m de ancho por 1,20 m de largo que permita la aproximación lateral de un usuario en silla de ruedas. La altura de asiento del inodoro será de 0,46 m a 0,48 m, medida desde el nivel de piso terminado.

-Cuando el inodoro se instale junto a un muro, el eje longitudinal de este artefacto deberá estar

a 0,40 m del muro. En este caso se deberá proveer una barra recta de apoyo fija en el muro a un costado del inodoro. Al otro costado, que corresponde al espacio de transferencia lateral, se deberá proveer de una barra abatible ubicada a 0,40 m del eje longitudinal del inodoro. Ambas barras deberán ser antideslizantes, tener un diámetro entre 3,5 cm y de un largo mínimo de 0,60 m. y estarán ubicadas a una altura de 0,75 m, medida desde el nivel de piso terminado.

-Cuando a ambos costados del inodoro se provea de este espacio de transferencia lateral, ambas barras serán abatibles, teniendo las mismas características, dimensiones, ubicación y altura señaladas en el párrafo precedente.

-Los accesorios de baño tales como jabonera, toallero, perchero, secador de pelo, dispensadores de papel absorbente, secador de manos, repisas u otros, deberán ser instalados a una altura máxima de 1,20 m y no podrán obstaculizar la circulación o el giro de una silla de ruedas al interior del baño, ni la transferencia hacia el inodoro. Si contase con botón de emergencia, éste estará instalado sobre los 0,40 m de altura. Los accesorios para el inodoro deberán estar a no menos de 0,40 m y a no más de 0,80 m de altura. Todas estas alturas serán medidas desde el nivel de piso terminado.

D) En los casos que el servicio higiénico considere ducha, ésta será conforme especifica el artículo 6.4.2. de esta Ordenanza.

E) Los servicios higiénicos destinados a personas con discapacidad deberán señalizarse con el Símbolo Internacional de Accesibilidad (SIA).

Del manual de accesibilidad universal se extrajo la información siguiente, que como se puede ver es mucho más específica en cómo deben ser los espacios para estar acondicionados de manera correcta para el uso de personas con discapacidad.

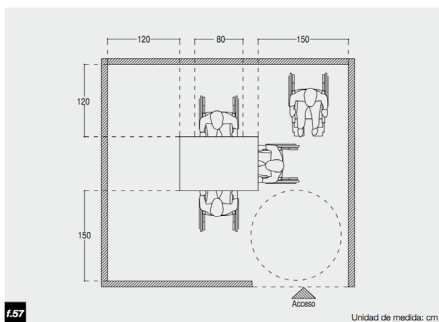
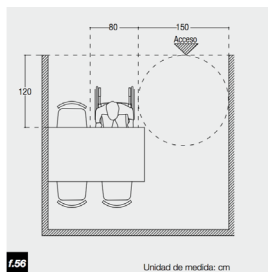
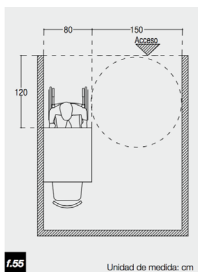
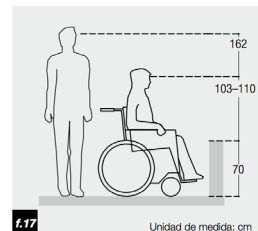
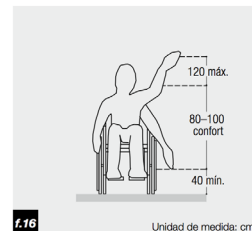
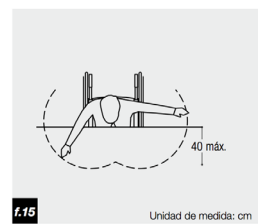
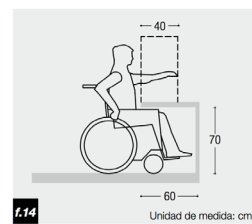
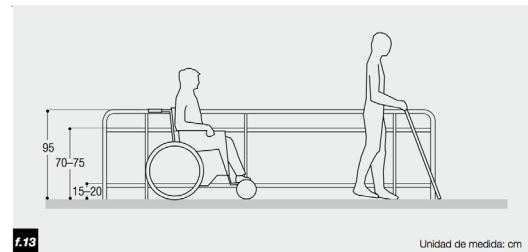
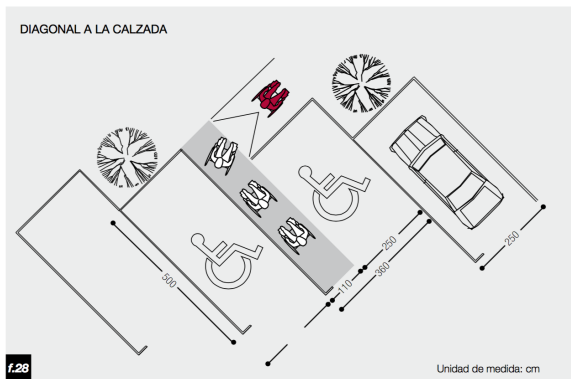
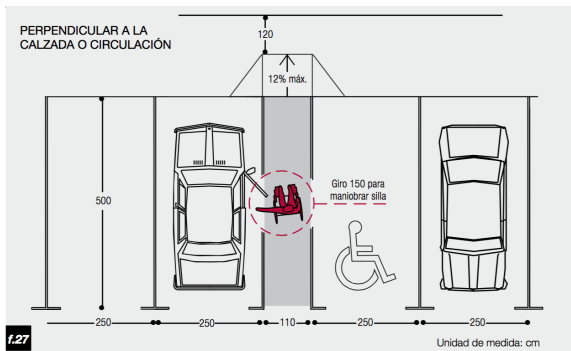
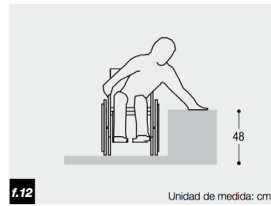
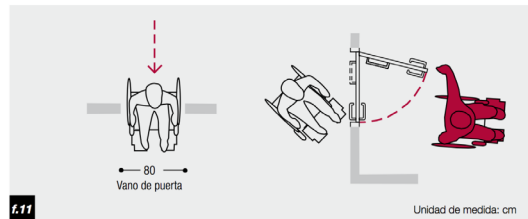
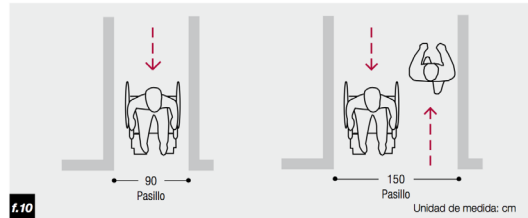
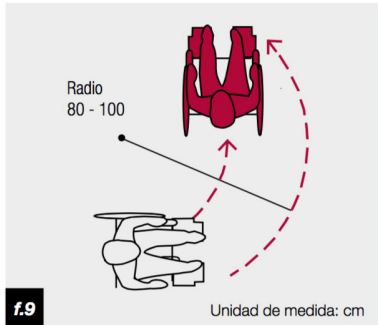
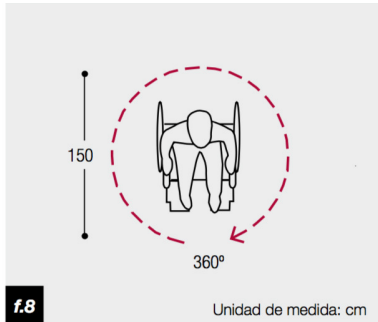


Foto 236: elevador hidráulico para acceder a la piscina. Santiago, Chile.

Fuente: Manual de Accesibilidad, Gobierno de Chile

## Centros de Rehabilitación Física Referentes Internacionales

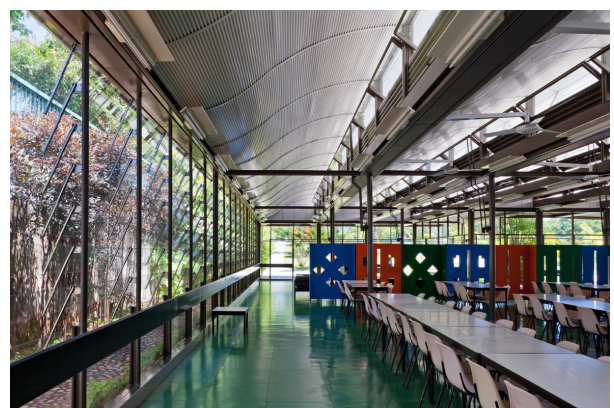
### Hospital Sarah Kubitschek (Red Sarah Brasil)

A partir de 1980 se conformó en Brasil la red SARAH, compuesta por 9 sedes de rehabilitación dispuestas a lo largo del país. En estos centros se atienden tanto adultos como a niños para la rehabilitación de patologías neurológicas y ortopédicas.

El caso específico de este edificio, el cual fue diseñado por el arquitecto Joao Filgueiras Lima (Lele) y cuyo planteamiento busca que la arquitectura funcione de acuerdo a la organización de los diferentes programas de rehabilitación. El elemento principal del instituto y por el cual destaca es su estructura metálica en base a ondas que conforman los pabellones de todo el edificio, permitiendo la ventilación y la entrada de luz natural al interior.

Los espacios interiores se relacionan entre sí con jardines exteriores que rodean todo el edificio. Generando una conexión por medio de grandes paños vidriados, integrando la naturaleza al proceso de rehabilitación. De esta manera se entrelaza la arquitectura con la naturaleza, a partir de la utilización de elementos transparentes, la incorporación de vegetación en los edificios y el uso de espacios abiertos para la realización de los tratamientos de rehabilitación generando un vínculo entre el espacio exterior e interior. Esta sede comprende además un **centro comunitario abierto al público**, que incluye biblioteca, ludoteca, un espacio de creatividad, amplias zonas verdes despejadas y jardines, **beneficiándose de la integración con la comunidad local**.

En el transcurso de la rehabilitación los pacientes efectúan una gran variedad de actividades, algunas de ellas intergeneracionales, que consisten en enfoques educativos, como lo son por ejemplo el apoyo psicopedagógico y acompañamientos escolares. Además de practicar actividades deportivas, como básquetbol, natación o tenis de mesa. También se realizan actividades ligadas a la naturaleza como jardinería o patios de entrenamiento de sillas de ruedas.



Fuente web : <https://www.archdaily.com.br>

## Instituto Fleni, Sede Escobar, Buenos Aires

Este instituto entrega tratamientos de rehabilitación tanto a paciente adultos como pediátricos con discapacidad física y/ o intelectual. Su objetivo es lograr la independencia de los pacientes y una eficiente reinserción en la sociedad. Para lograr este objetivo, potencian las actividades de inserción laboral y académico- escolar.

Las amplias instalaciones del instituto cuentan con 6 gimnasios, una piscina, un centro de adaptación urbano, una pista de conducción para pacientes con dificultad motora y un simulador de manejo de automóviles. Para potenciar la integración con la sociedad, el instituto Fleni **realiza eventos inclusivos con la comunidad**, como lo fue por ejemplo una maratón por la inclusión en el 2014.



Fuente web : <http://www.fleni.org.ar>



Fuente web : <http://www.difver.gob.mx/rehabilitacion/>

## Crisver: Centro de rehabilitación y educación especial del estado de Veracruz

La fundación surgió gracias a las donaciones de diversas entidades mexicanas, y está destinada a atender a personas de todas las edades que cuenten con alguna discapacidad. En el centro del Instituto se dispone de un jardín terapéutico, en el cual los pacientes estimulan su motricidad fina, gruesa y su sensorialidad. Al mismo tiempo este espacio entrega calma y relajó tanto a los pacientes como a sus familiares. Dicho jardín tiene zonas de senderos, laberintos, marcha y recreación. De acuerdo a la terapeuta Andrina Corona B., el objetivo del jardín es mantener al paciente en contacto con la naturaleza para nutrirlo, y complementar la terapia y rehabilitación.

El jardín cuenta con 1.500m<sup>2</sup> y se encuentra conformado por mas de 70 especies de plantas, tomando en consideración sus texturas, aromas y colores, generando ambientes que brindan tranquilidad y otros que suscitan entusiasmo y optimismo. Los usuarios pueden apreciar los cambios de estaciones y el reposo de diversas aves.

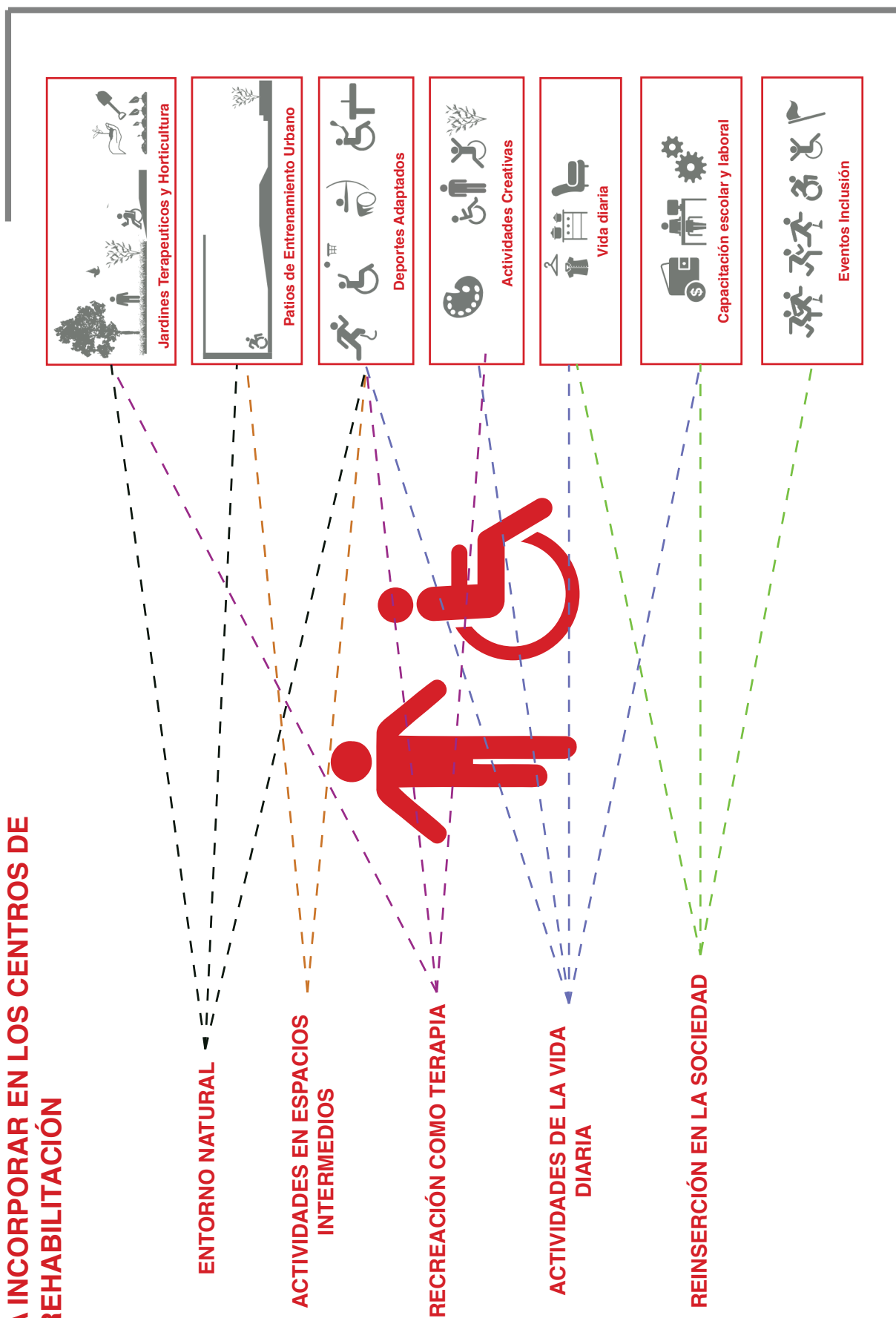
El instituto cuenta además con un auditorio que busca fomentar el desarrollo de la creatividad de quienes se encuentran en terapias de recuperación, con el fin de poder permitir el fácil acceso a obras de teatro, conferencias y cursos. Al mismo tiempo, también cuenta con un área de desarrolló artístico infantil que involucra a los niños en terapias artísticas.



Fuente web : <http://www.difver.gob.mx/rehabilitacion/>

# RESUMEN DE LOS PRINCIPALES ASPECTOS A INCORPORAR EN LOS CENTROS DE REHABILITACIÓN

TODO ESTO CON EL FIN DE PROMOVER LA AUTOVALENCIA



Fuente: Elaboración propia



## Teletón

### Orígenes de la Fundación

La fundación Teletón es una institución sin fines de lucro, dedicada a la rehabilitación integral de niños, niñas y jóvenes con discapacidad motora; al mejoramiento de su calidad de vida y al desarrollo de sus capacidades para lograr su inclusión en la sociedad (Teletón 2017).

El origen de la fundación Teletón se remonta al nacimiento de la sociedad proayuda del niño lisiado en 1947, dedicada a ayudar a niños que fueron víctimas de sucesivas epidemias de poliomielitis (enfermedad que provocaba parálisis y atrofas musculares, deformaciones esqueléticas y escoliosis) que existió en Chile. La fundación se desempeñaba gracias a los aportes de privados, principalmente padres, médicos y educadores, que trabajaban en la institución, en precarias condiciones. No fue hasta 1978, gracias al impacto que esta situación causó en Mario Kreutzberger, lo que llevo a que el animador tomara la determinación de realizar un evento televisivo para recaudar fondos para dicha fundación. Fue así como logró que se llevara a cabo la primera Teletón, unificando al país en pos de una causa benéfica. Gracias a este evento un año más tarde se inauguró en Santiago el primer instituto de rehabilitación infantil.

**Hoy en día Teletón atiende cerca de 30 mil pacientes y cada año ingresan alrededor de 3 mil nuevos usuarios.** En total la institución atiende al 85% de los menores de 20 años portadores de discapacidad motora del país. Actualmente existe una red de 14 institutos Teletón distribuidos a los largo del país, sin embargo aún existen regiones o zonas rurales que quedan descomunicadas de esta red de acción.

### Modelo de Atención

El Instituto atiende a niños y niñas desde los primeros meses de nacimiento hasta los 20 años de edad en caso de enfermedades congénitas y hasta los 24 años en el caso de que el paciente haya adquirido la discapacidad en el transcurso de su vida.

El **modelo de atención** que entrega el instituto está basado en un **enfoque bio-psico-social de la discapacidad**. La cual es una situación dinámica, resultante de la interacción entre la persona con discapacidad y su entorno. Tomando en consideración los distintos factores que influyen en la inclusión y calidad de vida de los pacientes y sus familias. Cada plan de rehabilitación es único y

enfocado en las necesidades específicas de cada paciente y su familia, el cual es orientado a la medición de resultados. Esto significa que el niño en primera instancia es evaluado por su fisiatra y es él en base a su discapacidad el que lo deriva con otros especialistas, como pueden ser terapeutas ocupacionales, fonoaudiólogos, kinesiólogos, protesistas, etc. Una vez realizadas las sesiones correspondientes en las distintas áreas el paciente vuelve a consulta con su fisiatra, el cual se ha relacionado con el resto de los especialistas que atendieron su paciente, obteniendo de primera fuente la información correspondiente al avance y sobre qué factores se debe reforzar, pudiendo medir los resultados de los niños y de esta manera poder avanzar en la rehabilitación.

**Todo esto fomentando el autocuidado de los usuarios y familias**, entendiendo por ejemplo como alimentarse, los riesgos que pueden correr los niños en determinadas condiciones o como cuidar la limpieza bucal.

Es muy importante recalcar que un mismo equipo médico terapéutico acompaña al niño, niña o joven durante todo su proceso de rehabilitación. El cual está a cargo de un fisiatra y dependiendo del tipo de discapacidad, por diferentes especialistas. Favoreciendo de esta manera una mayor especialización, seguimiento, control y mejor conocimiento de las necesidades del usuario.

**La familia forma parte fundamental e integral del equipo de rehabilitación, participando en de manera activa dentro.** El instituto trabaja bajo el concepto de que la rehabilitación no es exclusivamente del paciente, sino de toda la familia. Entregando terapias y asistencia psicológica a los familiares para asegurar su bienestar y poder así rehabilitar de mejor manera a los niños y jóvenes. Por su parte la familia es la responsable de aplicar las herramientas que la institución les enseña y entrega a cada paciente para generar su autonomía e inclusión en la sociedad.



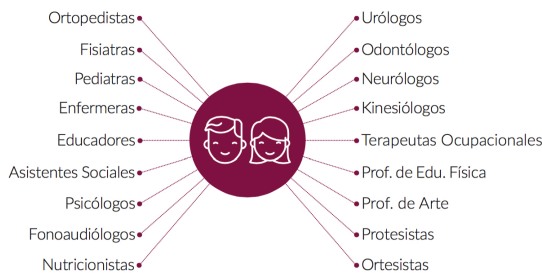
**Modelo de rehabilitación**

Fuente: web <http://www.teleton.cl>

Las patologías que se rehabilitan en el institutos son la siguientes:

- Parálisis cerebral
- Lesión medular congénita o adquirida
- Artrogriposis múltiple congénita
- Ontogénesis imperfecta
- Parálisis branquial obstétrica
- Enfermedades neuromusculares (distrofias musculares, neuropatías, atrofia muscular espinal)
- Artritis idiopática juvenil
- Daño cerebral adquirido
- Deficiencias congénitas y amputaciones

El equipo multidisciplinario de profesionales Teletón se compone de:



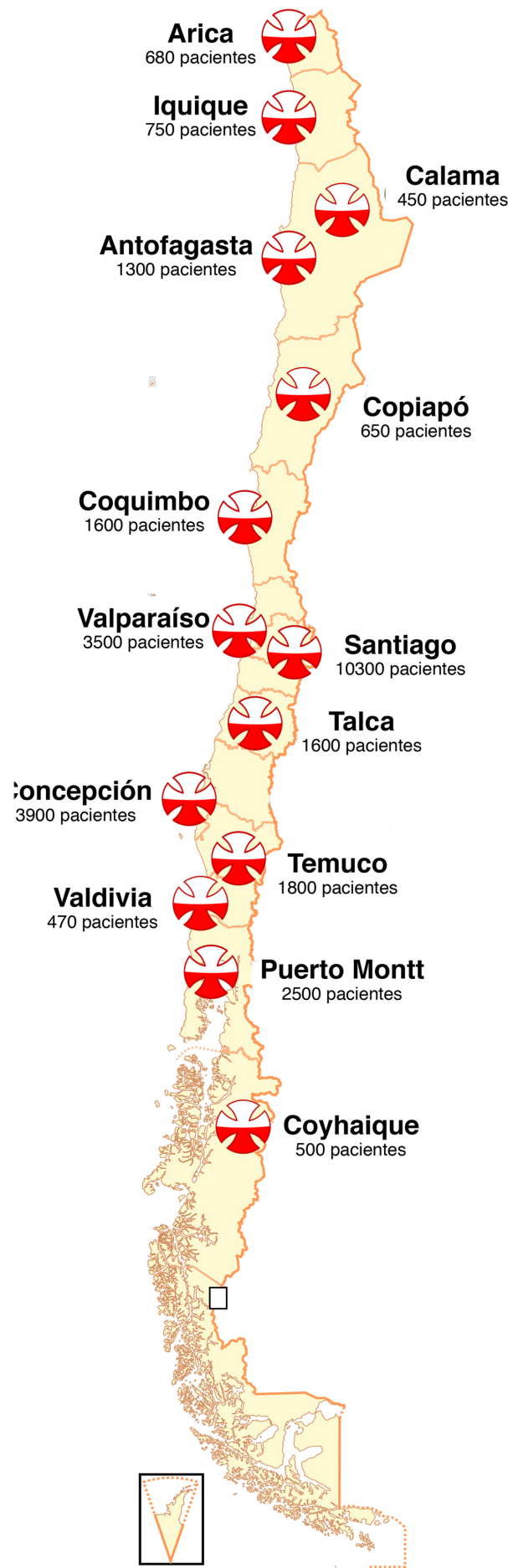
Fuente: web <http://www.teleton.cl>


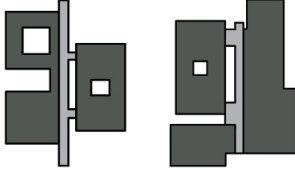



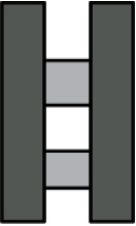

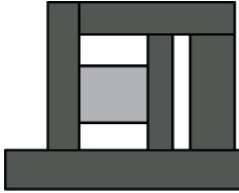



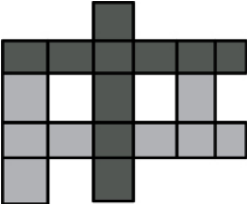

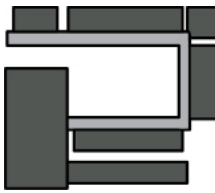
## La arquitectura de los Institutos Teletón


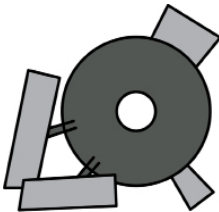

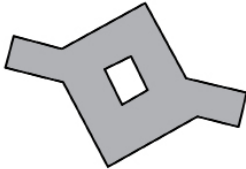

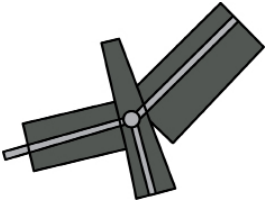

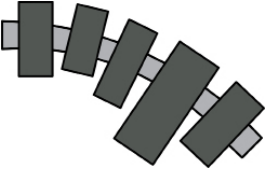



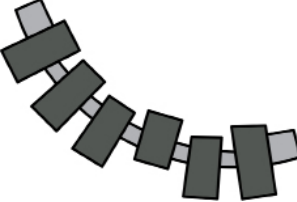

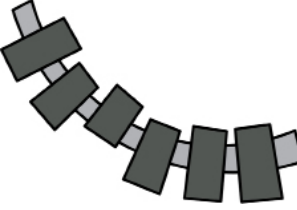
La arquitectura de los 14 institutos de rehabilitación ha ido cambiando con el paso del tiempo, sin embargo se reconocen **2 tipologías principales** que se han repetido a lo largo del país. Primero se implementó la tipología de **crujías y patios interiores**, que tenían la función de iluminar y ventilar el interior, donde la zonificación del programa se daba por medio de volúmenes continuos. Por su parte la segunda tipología de **tipo peineta**, funciona a partir de un eje central de circulación que articula los distintos volúmenes programáticos. Esta última se ha replicado en las ciudades de Calama, Copiapó, Valdivia y Coyhaique.

A continuación se realizará un análisis arquitectónico de los 14 institutos. Para posteriormente profundizar el caso de Santiago y el cambio que este ha experimentado con la ampliación. Además de la relevancia que tiene al ser el primer edificio de rehabilitación de la fundación y de ser el con mayor número de pacientes. Por otra parte se profundizará también en el instituto de Valdivia, el cual es parte de la última tipología utilizada en la construcción y diseño de los actuales Institutos Teletón.

**Mapa ubicación Institutos**  
Fuente: elaboración propia



<p><b>SANTIAGO</b> 1979 <b>Ampliación 2017</b></p> <p>Construcción inicial: 7.750 m<sup>2</sup> Ampliación: 15.000 m<sup>2</sup> Total: 22.750 m<sup>2</sup></p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ubicado en una de las principales avenidas de la ciudad.</li> <li>-Zona urbana muy densa</li> <li>-Poca presencia de patios o área verde</li> <li>-El nuevo volumen cuenta con 3 niveles</li> <li>-La ampliación provocó la pérdida de la forma y concepto original del instituto</li> </ul>
<p><b>ANTOFAGASTA</b> 1981</p> <p>Total: 2.000 m<sup>2</sup></p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ubicado en una de las principales avenidas de la ciudad.</li> <li>-Zona urbana muy densa y destinada principalmente al comercio o servicios.</li> <li>-Áreas verdes en el antejardín del Instituto, poco uso</li> <li>-El edificio cuenta con 2 niveles</li> </ul>
<p><b>CONCEPCIÓN</b> 1981</p> <p>Total: 3.144 m<sup>2</sup></p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ubicado al un costado de una avenida</li> <li>-Zona urbana residencial de baja densidad, con bastante presencia de vegetación.</li> <li>-El instituto se encuentra rodeado por patios y vegetación. Fomentado la relación entre la vegetación y la rehabilitación.</li> </ul>
<p><b>VALPARAÍSO</b> 1982</p> <p>Total: 2.385 m<sup>2</sup></p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ubicado en una de las principales avenidas de la ciudad.</li> <li>-Zona urbana muy densa y destinada principalmente al comercio o servicios.</li> <li>-El área verde que rodea el edificio no puede ser utilizada debido a su dimensión.</li> <li>-Cuenta con 2 niveles.</li> </ul>
<p><b>ARICA</b> 1989</p> <p>Total: 1.300 m<sup>2</sup></p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ubicado en una de las principales avenidas de la ciudad.</li> <li>-Zona urbana muy densa y destinada tanto al comercio como a viviendas</li> <li>-Cuenta con área verde de antejardín y con un gimnasio techado al fondo del predio</li> </ul>
<p><b>PUERTO MONTT</b> 1990</p> <p>Total: 2.196 m<sup>2</sup></p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ubicado en una de las principales avenidas de la ciudad.</li> <li>-Zona urbana muy densa y destinada tanto al comercio como a viviendas</li> <li>-Cuenta con área verde de antejardín y con un gimnasio techado al fondo del predio</li> </ul>
<p><b>IQUIQUE</b> 1996</p> <p>Total: 1.359 m<sup>2</sup></p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ubicado en el centro de la ciudad</li> <li>-Zona urbana muy densa y destinada al comercio y servicios</li> <li>-Cuenta con área verde de antejardín y un patio interior de reunión</li> <li>-Cuenta con 2 niveles</li> <li>-Zona de estacionamiento para los pacientes</li> </ul>

<p><b>TEMUCO</b> 2001</p> <p>Total: 2.911 m<sup>2</sup></p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ubicado a dos cuadras de una avenida importante</li> <li>-Zona urbana muy densa y destinada tanto al comercio como a viviendas</li> <li>-Cuenta con área verde tanto en antejardín como en el resto del predio, lo que permite realizar actividades recreativas o deportivas.</li> </ul>
<p><b>COQUIMBO</b> 2003</p> <p>Total: 1.000 m<sup>2</sup></p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>-Actualmente y debido al tsunami que afecto a la zona en 2015 el instituto traslado sus dependencias a la Universidad Andrés Bello.</li> <li>-Aquí funciona dentro de una improvisada construcción.</li> <li>-El próximo año se inicia la construcción del nuevo Instituto</li> </ul>
<p><b>TALCA</b> 2006</p> <p>Total: 2.125 m<sup>2</sup></p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ubicado en una de las principales avenidas de la ciudad</li> <li>-Zona urbana de baja densidad, compuesto por viviendas</li> <li>-Cuenta con área verde tanto en antejardín como en el resto del predio, lo que permite realizar actividades recreativas o deportivas.</li> </ul>
<p><b>COPIAPÓ</b> 2011</p> <p>Total: 2.400 m<sup>2</sup></p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ubicado en los limites urbanos de la ciudad.</li> <li>-Zona urbana de baja densidad, compuesta en su mayoría por viviendas</li> <li>-Cuenta con áreas verdes que rodean el instituto y en la parte posterior se presenta un patio de entrenamiento urbano.</li> </ul>
<p><b>CALAMA</b> 2013</p> <p>Total: 2.000 m<sup>2</sup></p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>-Emplazado a un costado del río Loa, en las afueras de la ciudad</li> <li>-Zona urbana de baja densidad, compuesta en su mayoría por viviendas</li> <li>-Cuenta con áreas verdes que rodean el instituto y en la parte posterior se presenta un patio de entrenamiento urbano.</li> </ul>
<p><b>COYHAIQUE</b> 2014</p> <p>Total: 1.600 m<sup>2</sup></p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ubicado en los limites urbanos de la ciudad.</li> <li>-A un costado de la carretera Austral</li> <li>-Zona urbana de baja densidad, compuesta en su mayoría por viviendas</li> <li>-Cuenta con áreas verdes que rodean el instituto y en la parte posterior se presenta un patio de entrenamiento urbano.</li> </ul>
<p><b>VALDIVIA</b> 2016</p> <p>Total: 2.300 m<sup>2</sup></p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ubicado en una de las principales avenidas de la ciudad</li> <li>-Zona urbana de alta densidad, compuesta en su mayoría por viviendas</li> <li>-Cuenta con áreas verdes que rodean el instituto y en la parte posterior se presenta un patio de entrenamiento urbano.</li> </ul>

# Teletón de Santiago

**Años construcción: 1979**

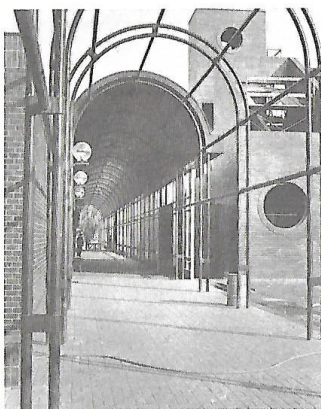
**Año ampliación: 2017**

Los arquitectos encargados de esta propuesta plantearon como principal lineamiento para la creación de la propuesta "La idea de que el Centro de Rehabilitación se hiciera parte de los niños, se expreso al ser éste un edificio que no se entregase y mostrase de una sola vez, sino que para conocerlo y aprenderlo había que recorrerlo. Y ahí reside la importancia de la calle interior." (revista CA 26/31)

**Este elemento fundamental atraviesa todo el terreno, permitiendo la conexión de los distintos programas agrupados en tres unidades.** Las cuales correspondían a la reinterpretación de 3 modelos de "manzanas urbanas", contando con su propia distribución en base a calles interiores y patios. Generando de esta manera la concepción del instituto como una ciudad en sí misma. De esta manera la calle interior que une las distintas manzanas se configuró como un elemento protagonista dentro del proyecto, el cual además se beneficiaba de patios para obtener luz y ventilación. Las distintas manzanas autónomas en forma y funcionamiento, se dividen programáticamente en:

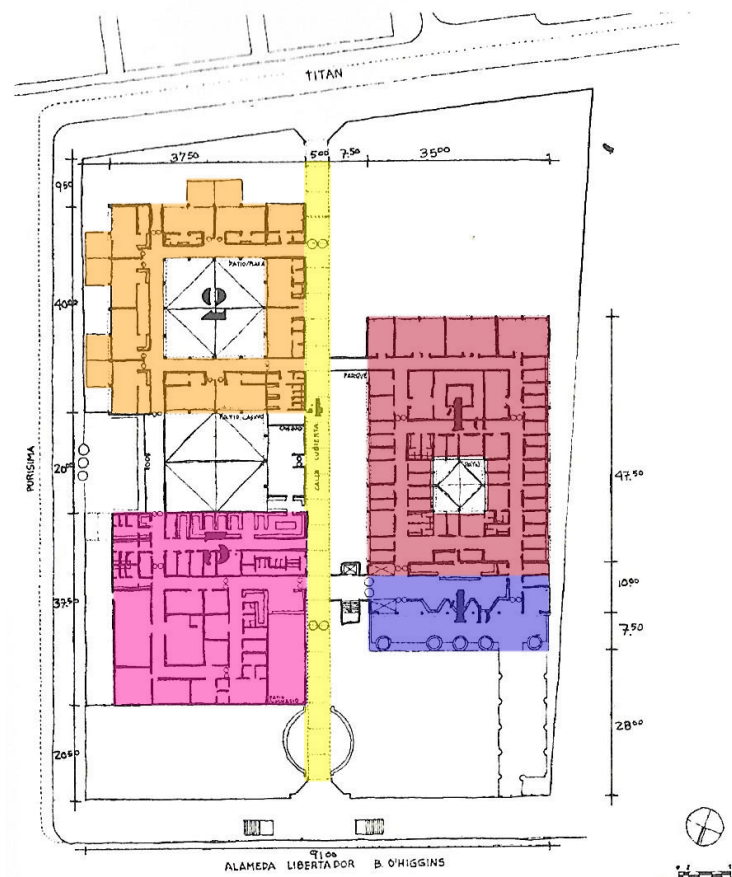
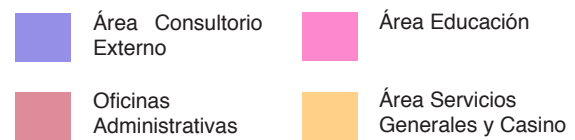
- 1.- Área consultorio y oficinas administrativas
- 2.- Área educación
- 3.- Área Servicios Generales y Casino.

Sobre la materialidad del edificio, "el uso de materiales cálidos: el enchape de ladrillo en toda su parte externa, o detalles como el tapacán de madera de coigüe. Todo esto contribuye a conformar la imagen de edificio casa." (revista CA 26/33) Como sabemos el eje de circulación es un elemento importante dentro de la composición del edificio y se destacó en su materialidad de acero pintado de color verde y su curvatura superior.



**Eje de circulación**  
Fuente: Revista CA N° 26

Este modelo arquitectónico, genera unidades separadas e independiente donde no existe una retroalimentación de información entre los pacientes y los profesionales durante la rehabilitación. Complicando el proceso de llevar a cabo una rehabilitación dinámica. Donde los profesionales interactúen entre ellos y complementen sus observaciones de cada paciente. Se destaca la incorporación del diseño de áreas verdes, como el patio de la zona educativa, sin embargo no existió un diseño de paisaje que potenciara la rehabilitación y el trabajo exterior. Tampoco se tuvo en consideración la creación de espacios pensados para acoger a las familias de los pacientes, con salas de espera que permitieran acompañar a sus hijos en las rehabilitaciones e interactuar con otras familias generando redes de apoyo.



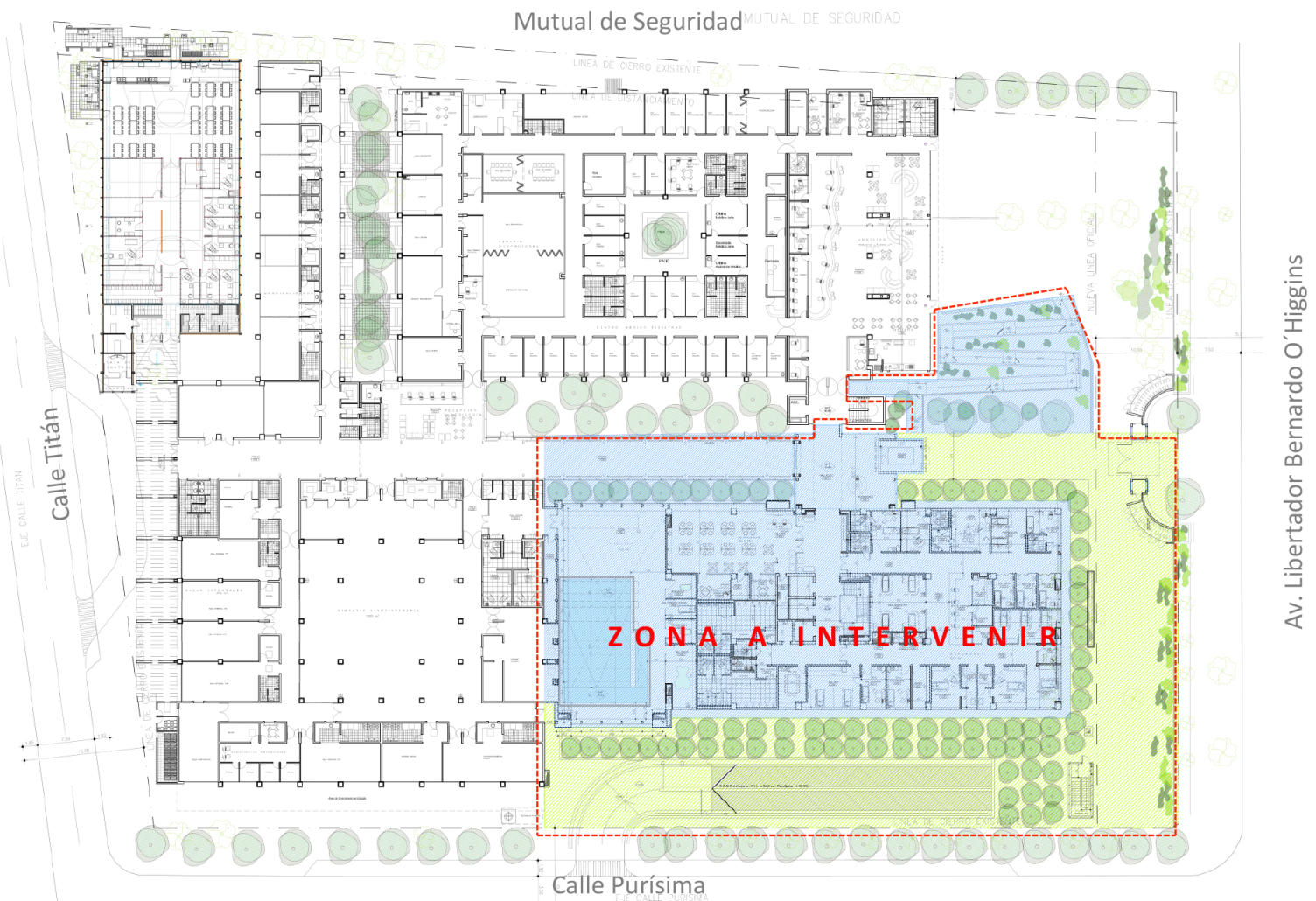
**PLANTA GENERAL**

1.a. Área Consultorio Externo, 1.b. Oficinas Administrativas y Extensión. 2. Área Educación. 3. Área Servicios Generales y Casino. 4. Circulación Central.

**Planta original del Instituto Teletón Santiago**  
Fuente: Revista CA N° 26, zonificación elaboración propia

La ampliación del instituto de Santiago fue inaugurada en septiembre de este año, el proyecto tenía como objetivo principal la ampliación y mejoramiento del bloque nororiente del predio. Integrando de mejor manera las zonas de consulta médica y psicosocial. Entregando un mejoramiento de las zonas administrativas y del casino de funcionarios. Sin dejar de lado la incorporación de gran cantidad de salas multiuso para la realización de talleres para los pacientes, la implementación de un nuevo y más grande taller de arteterapia y por último una zona de hidroterapia acondicionada con una piscina que permite practicar natación y realizar las terapias dentro del agua. Sin embargo esto ha perjudicado la calidad espacial del edificio, el cual se lee como elementos separados ya que no existe un diálogo o conexión entre lo nuevo y lo viejo. Donde además han aumentado la cantidad de pasillos generando una sensación laberíntica en el visitante. Asimismo se ha construido casi la totalidad del predio, imposibilitando la incorporación de áreas verdes o recreativas en el edificio.

En lo que respecta a la disciplinas y metodología de rehabilitación también se observan cambios. Hoy se busca que las personas con discapacidad puedan ser autovalentes, reforzando los conocimientos que permitan que los pacientes puedan valerse por sí solos en distintas circunstancias. Esto se ve reflejado dentro de la terapia ocupacional en la zona de “actividades de la vida diaria” AVD donde se les enseña a los jóvenes a valerse por sí solos dentro de una vivienda. Existe también un área de educación escolar que fomenta y ayuda a los niños a lograr una completa inserción escolar. Por último, no se puede dejar de mencionar el rol relevante que cumplen los 200 voluntarios que ayudan en el funcionamiento del instituto y en el estado anímico de los pacientes, realizando actividades de dispersión, acompañándolos dentro de sus terapias o acondicionando sus vivienda para mejor su calidad de vida.





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



Fuente: Archivo personal



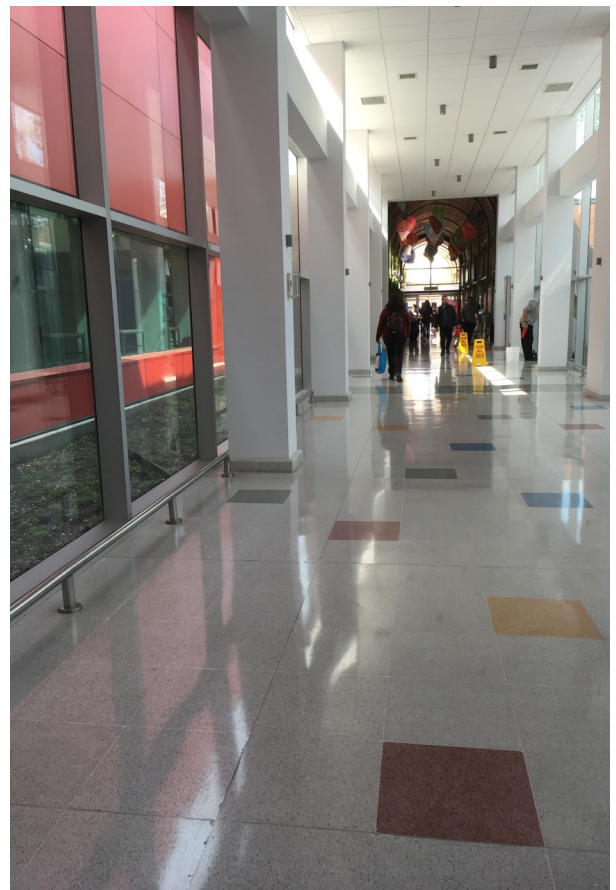
Fuente: Archivo personal



Fuente: Archivo personal



Fuente: Archivo personal



Fuente: Archivo personal



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



Fuente: Archivo personal

## Teletón Valdivia

**Año construcción : 2016**

De esta última tipología arquitectónica utilizada en la construcción de los institutos Teletón, presenta a mi parecer una falta de fluidez espacial; una monotonía formal y de proporciones en los distintos pabellones. Lo cual en términos prácticos dificulta la retroalimentación entre profesiones y el compartir y apoyarse entre pacientes. Por otra parte se critica el haber **pensado en espacios de espera para los familiares, que sin embargo por su ubicación y dimensión dentro del eje de circulación del instituto pasan a ser espacios residuales de poca o nula funcionalidad.**

La curvatura del eje principal, se abre hacia el norte y se cierra hacia el sur, impidiendo la realización o interacción de las distintas terapias con estas zonas de área verde. Sin embargo es rescatable la relación visual que se genera con el paisaje.

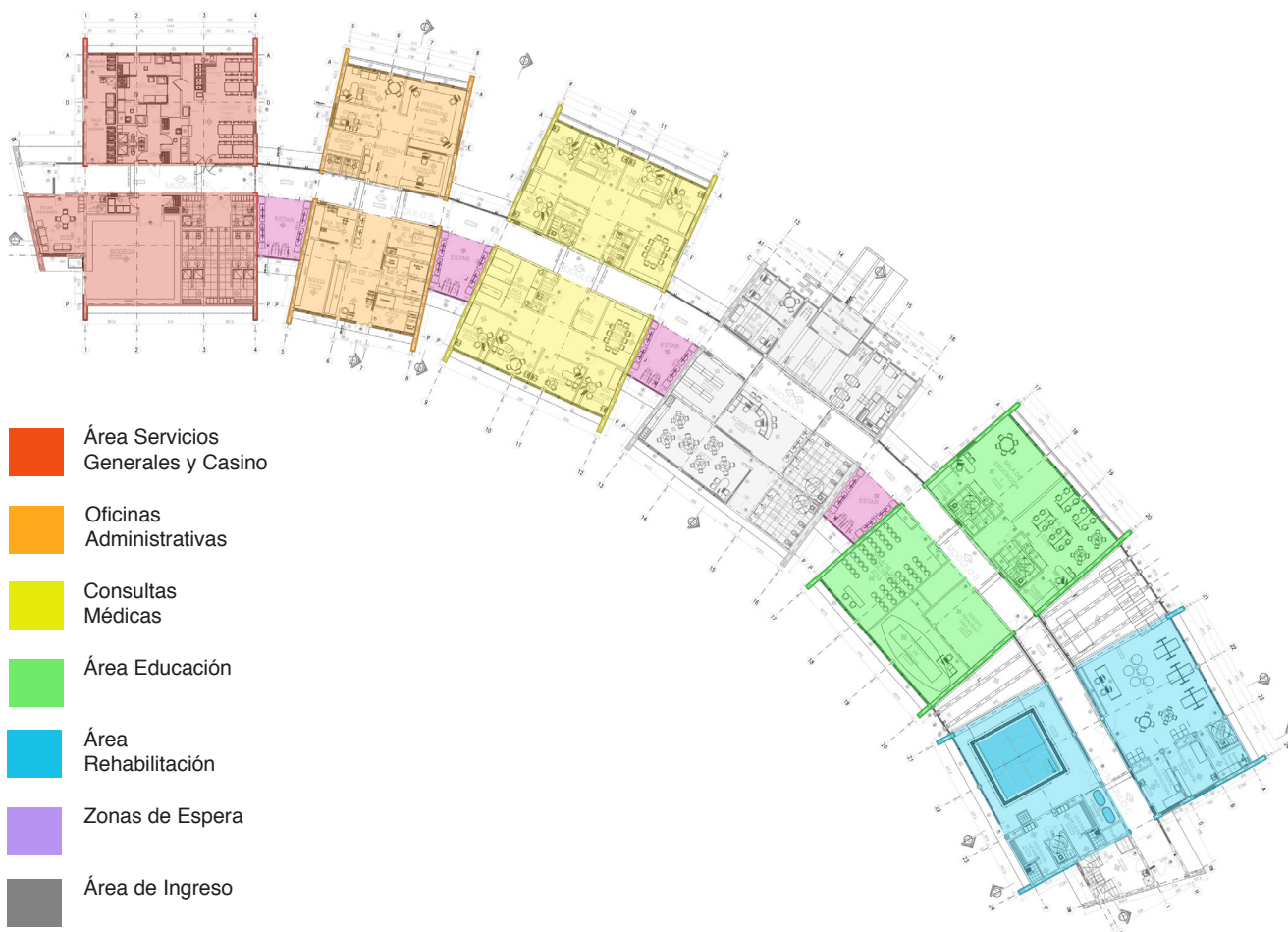
Por último se critica la **imagen de edificio corporativo** que tiene este modelo el cual se replica de manera casi exacta en 4 regiones de nuestro país, que poseen distintas condiciones climáticas y geográficas. Evidenciando la falta de identidad que tiene este modelo. El cual en ningún caso reconoce o adopta los distintos contextos en los que se inserta.



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



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



**Planta Instituto Teletón Valdivia**  
Fuente: ABWB Arquitectos, Intervención propia



## Conclusiones

Se debe **reformular la tipología existente**, tomando en cuenta y adecuándose a la nueva forma de tratamiento que se está implementando dentro de los institutos, que como se dijo anteriormente busca rehabilitar a la persona de manera integral para lograr su autovalencia. Dejando atrás el modelo de rehabilitación médico que se enfocaba únicamente en el aspecto física que afectaba a la persona.

La Teletón es vista como un segundo hogar por los pacientes que ahí se rehabilitan, configurándose como un espacio donde las personas se apoyan entre sí para superar las dificultades que trae consigo la discapacidad y que no solo afectan al menor de edad que la padece, sino también a su círculo más cercano. Es por esto que es de suma importancia que el nuevo edificio que albergue un instituto Teletón **tenga en consideración a las familias que acompañan a los niños dentro del proceso de rehabilitación**, los cuales llegan a pasar largas hora en el instituto y donde además deben sentirse a gusto y tener un espacio pensado para ellos, generando un sentido de pertenencia entre el paciente, su familia y el instituto.

Todo esto sin dejar de lado la importancia de trabajar de manera conjunta en el **diseño de áreas verdes que favorezcan la rehabilitación de los niños**, gracias a los beneficios que esta presenta en los pacientes y sus familias, generando una atmósfera de tranquilidad y desconexión. La cual permite al mismo tiempo la realización de ciertas terapias en el exterior y la incorporación de espacios de recreación como juegos o deportes adaptados.

Por último los espacios de rehabilitación, se deben caracterizar por gran amplitud espacial, la cual permita el movimiento libre del paciente, el cual además por medio del uso de espejos o superficies reflectantes que permitan evidenciar el movimiento que realizan los pacientes, teniendo en cuenta la manera correcta de realizar los ejercicios de rehabilitación. Estos espacio deben permitir la creación de vínculos entre paciente y profesionales del área de la salud, además de contar con un dinamismo que permita generar cambios y movimientos de implementos como lo son colchonetas, balones u otros objetos. Jerarquizándose dentro de la distribución programática del edificio debido al rol relevante que cumplen dentro del tratamiento de los pacientes.



Terapia Ocupacional





Este esquema gráfica todos los ámbitos que se deben incorporar en el diseño del nuevo Instituto Teletón, de acuerdo a las necesidad actuales y complementándose con programas estudiados en los referentes.



**EMPLAZAMIENTO**

*“La inclusión es respetar y valorar nuestras diferencias”*

Mauricio Donke, 16 años, paciente Teletón Valdivia

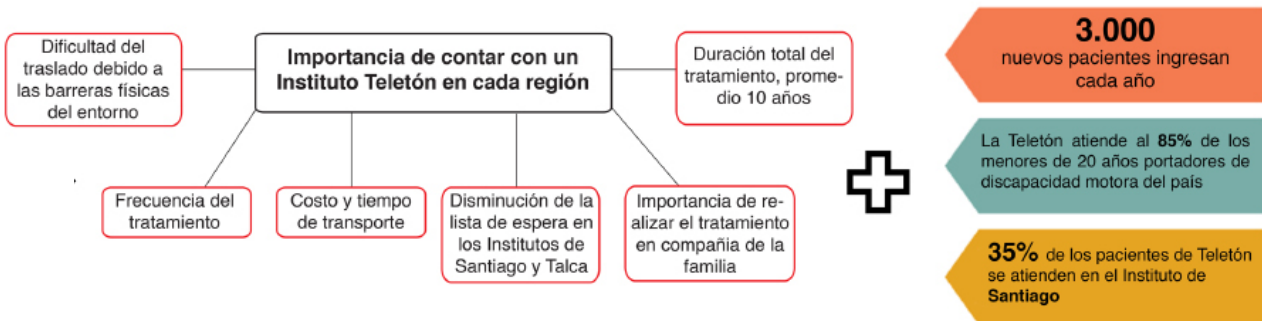
## Elección de la ubicación del nuevo Instituto

En la actualidad según los datos que se manejan gracias al segundo estudio sobre discapacidad en Chile, realizado por la SENADIS en 2015, el 13% de la población presenta alguna discapacidad. En el caso específico de la población infantil el 5,8% de los niños presenta alguna discapacidad.

Como se ha dicho anteriormente la fundación Teletón cuenta con una red de 14 institutos repartidos a lo largo del país, entregando atención al 85% de los niños y jóvenes con discapacidad motora. Además cada año ingresan 3.000 nuevos pacientes a la red de rehabilitación, no obstante aún queda un pequeño déficit de niños que no pueden ser atendidos. Es por esto que es sumamente importante que la red de institutos no estén separados entre sí por más de 100km. Esto permitiría a los pacientes atenderse en sus respectivas regiones, facilitando sus tiempos de traslados. Ya es difícil trasladar a un menor con discapacidad dentro de la ciudad, utilizando el transporte públicos, como para además sumarle a esto el tener que viajar a otra región para recibir un tratamiento.

Actualmente dos regiones de nuestro país no cuentan con un instituto Teletón: estas son la 6° región del Libertador Bernardo O'Higgins y la 12° región de Magallanes y la Antártica chilena. Esta última sin embargo cuenta con una red de 3 centros de rehabilitación llamado Club de Leones Cruz del Sur, las cuales se disponen en cada provincia de la región. Por lo contrario la 6° región no cuenta con ninguna institución o fundación que permita la rehabilitación de los menores con discapacidad de la región.

A esto se suma, el hecho de que el instituto de Santiago concentra el mayor número de pacientes, atendiendo al 35% del total nacional. Lo cual implica una alta congestión que se ve manifestada en un lista de espera de 12 días aproximadamente. Del total de pacientes que se atiende aquí, el 10% proviene de la 6° región, lo que se traduce en 1,030 pacientes. Por su parte el instituto de Talca, siguiente instituto de la red, atiende a 120 pacientes (8%) provenientes de la 6° región. Por ende y gracias a estos datos obtenidos por la fundación Teletón, los pacientes que se beneficiarían con la construcción de un nuevo instituto en la 6° región serían alrededor de 1.150, lo cual lo pone entre los 9 institutos con mayor número de pacientes, demostrando su necesidad real.



### VII Región del Libertador Bernardo O'Higgins



**1.150 son los pacientes que provienen de la VIª Región del Libertador General Bernardo O'Higgins**

1.030 pacientes se atienden en Santiago. Corresponde al 10% de los pacientes de este instituto.

120 pacientes se atienden en Talca. Corresponde al 7% de los pacientes de este instituto.

### XII Región de Magallanes y la Antártica Chilena



**Centros de Rehabilitación Club de Leones Cruz del Sur**

En la región existen 3 institutos de rehabilitación, que atiende el total de niños con discapacidad de la región

Descongestionar los Institutos  
10 días espera Santiago  
8 días espera Regiones

**Estas son las razones por las que es necesario realizar un Instituto de Rehabilitación en la ciudad de Rancagua**

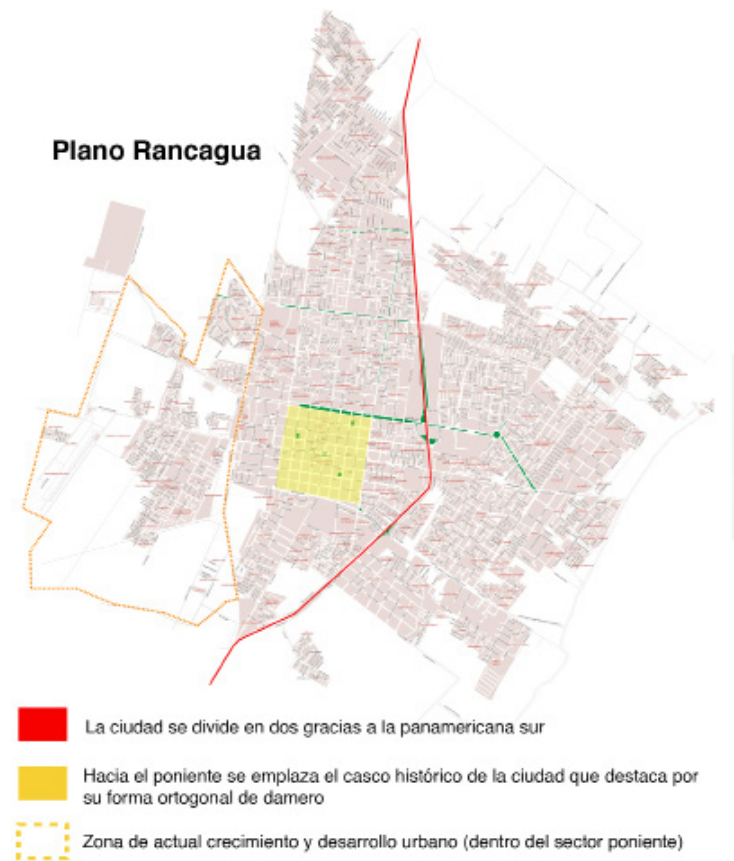
## Localización

La 6° región del Libertador General Bernardo O'Higgins, corresponde a la sexta región con mayor población del país, la cual haciendo a 918,751 habitantes según el último censo.

Esta se divide en 3 provincias correspondientes a:

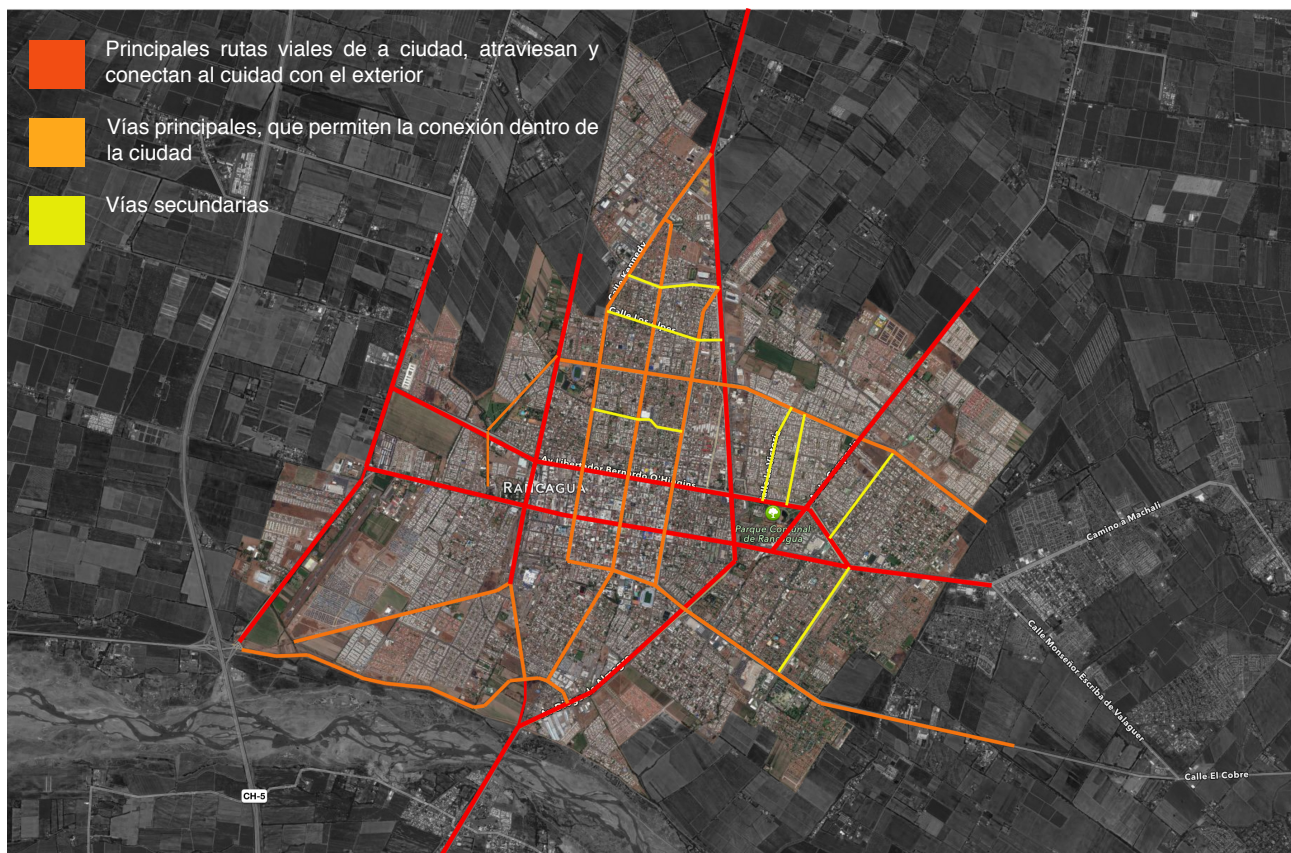
- Provincia del Cachapoal, Capital Rancagua
- Provincia de Colchagua, Capital San Fernando
- Provincia de Cardenal Caro, Capital Pichilemu

Por temas de centralidad y de mayor densidad poblacional el instituto se emplazará en la ciudad de Rancagua, capital regional, sin embargo su ubicación dentro de la ciudad deberá responder en términos de conectividad facilitando la llegada desde las otras provincias.



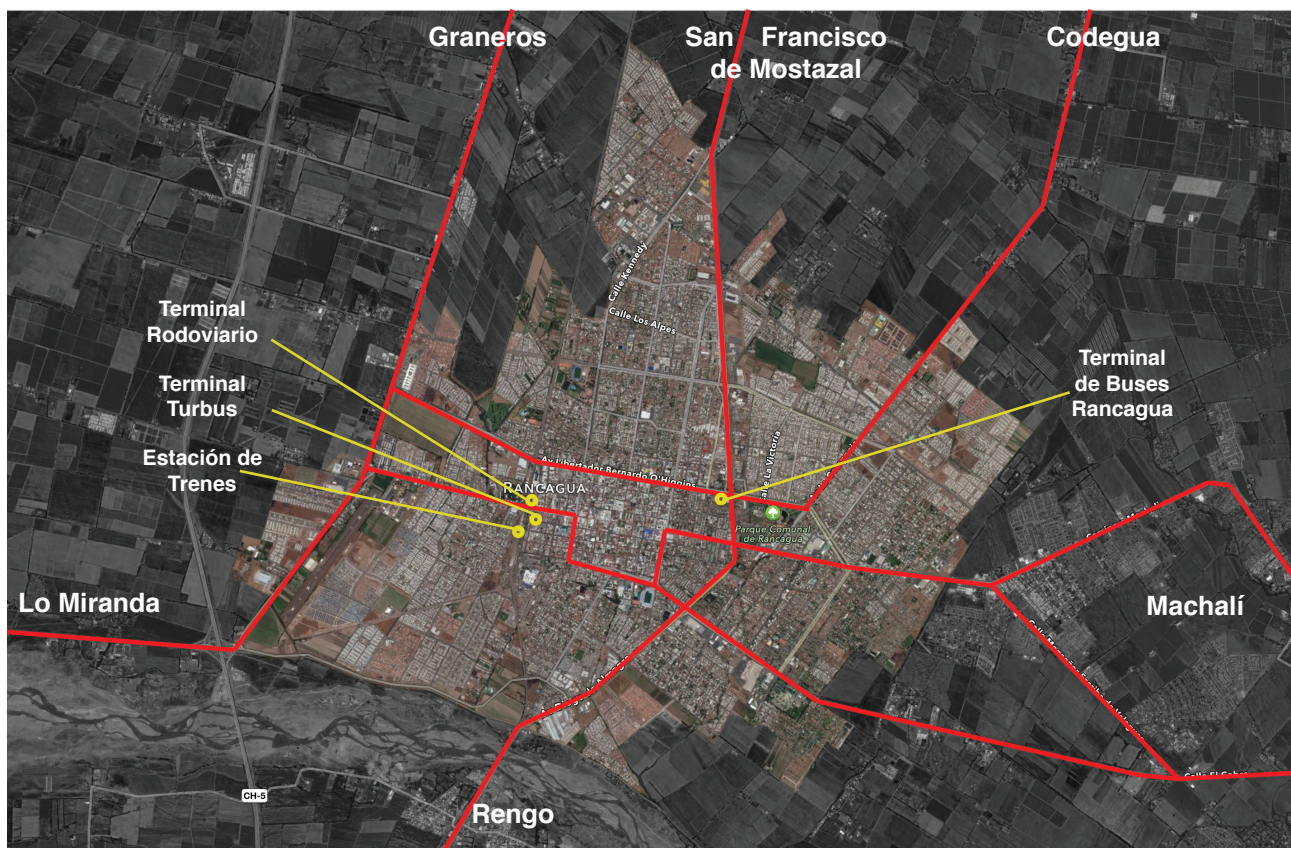
# Análisis urbano de la ciudad de Rancagua

## Análisis Vialidad



Fuente: Elaboración propia

## Análisis de conectividad con el resto de la región





**NOTA IMPORTANTE**  
 \* PARA EFECTOS FORMALES Y NORMATIVOS, PREVALECIERAN LOS PLANOS OFICIALES QUE FORMAN PARTE DE CADA UNO DE LOS SECCIONALES Y MODIFICACIONES EFECTUADAS AL PLAN REGULADOR COMUNAL ENTRE LOS AÑOS 1990 Y 2017  
 \* PLANO REFERENCIAL

## Análisis áreas verdes

Fuente: Elaboración propia en base al plan regulador comunal

Según lo indicado por la Dirección de Gestión Ambiental, el catastro de áreas verdes al año 2014 es el siguiente:

SECTOR	TIPO	CANTIDAD	SUPERFICIE (M2)
NORTE	PLAZAS	225	376.917
SUR	PLAZAS	288	418.464
ORIENTE	PLAZAS	198	421.115
		811	1.215.596

TIPO	NOMBRE	CANTIDAD	SUPERFICIE (M2)
PARQUE	COMUNAL	1	96.780
PARQUE	LOURDES	1	60.020
PARQUE	KIKE	1	17.200
PARQUE	DE LA JUVENTUD	1	21.375
COMPLEJO	DEPORTIVO PATRICIO MENES	1	79.674
COMPLEJO	DEPORTIVO NORORIENTE	1	13.536
AVENIDA	BERNARDO O'HIGGINS	1	88.118
AVENIDA	REPÚBLICA DE CHILE	1	10.815
AVENIDA	EL SOL	1	17.859
AVENIDA	EINSTEIN	1	31.035
			438.412

**TOTAL SUPERFICIE ÁREAS VERDES RANCAGUA (METROS CUADRADOS) 1.652.008**  
 Esto responde a 7,10 metros cuadrados de área verde por persona



Rancagua cuenta con 7,2 m<sup>2</sup> de área verde por habitante. Lo recomendable por la OMS son 9 m<sup>2</sup>

Fuente: cuenta pública 2014 municipalidad de Rancagua






## Análisis vegetación local

De acuerdo al “Manual de manejo de áreas verdes para proyectos concesionados” publicado en 2006. Se entregan las siguientes recomendaciones:

- Utilizar a lo menos un 50% de especie nativas
- Se deberá considerar un 80% de especies arbóreas de tipo perenne
- Evitar áreas extensas de césped por razones de consumo hídrico.

A continuación se presentara un listado de especies tanto arbóreas como arbustivas, para tener como referencia al momento de diseñar las áreas verdes. Es recomendable la utilización de especies nativas, debido a que éstas poseen un menor costo de mantención y su utilización fomenta su recuperación.

Nombre Común	Nombre Científico	Descripción	Imagen
Aromo Chileno	Acacia dealbata	Altura: hasta 15 m Hojas: perenne Floración: Julio y Agosto Origen: nativo	
Arrayán	Luma apiculata	Altura: hasta 15 m Hojas: perenne Floración: Octubre - Diciembre Origen: nativo	
Belloto del Norte	Beilschmiedia miersii	Altura: de 20 a 25 m Hojas: perenne Floración: Marzo a Abril Origen: nativo	
Litre	Lithraea caustica	Altura: hasta 10 m Hojas: perenne Floración: Septiembre - Diciembre Origen: nativo	
Maqui	Aristotelia chilensis	Altura: 3 a 4 m Hojas: perenne Floración: Septiembre a Diciembre Origen: nativo	
Maitén	Maytenus boaria	Altura: de 3 a 15 m Hojas: perenne Floración: Septiembre a Diciembre Origen: nativo	
Patagua	Crinodendron pagua	Altura: de 6 a 8 m Hojas: perenne Floración: Octubre a Enero Origen: nativo	
Peumo	Cryptocarya alba	Altura: de 4 a 10 m Hojas: perenne Floración: Noviembre a Enero Origen: nativo	

# Requerimientos de ubicación para un Instituto Teletón

## 1. Uso de suelo permitido

Es de suma relevancia que el terreno donde se planea construir el instituto permita dentro de sus uso de suelo la construcción de un equipamiento de salud de escala regional e interurbana, ya que esto genera un impacto en el contexto, aumentando por ejemplo los flujos de circulación y el número de personas que transitarán por el área.

## 2. Inserto en la trama urbana

Al ser un equipamiento de salud, de gran escala este debe ubicarse dentro de la trama urbana de la ciudad. Ya que se transformará en un hito el cual debe estar lo más centrado y equidistantes de todos sus puntos de acceso y no en la periferias o zonas de expansión urbana.

## 3. Buena conectividad

Primero que todo ubicado en alguna de las principales avenida de la ciudad, permitiendo de esta manera una conexión rápida entre los distintos puntos de la ciudad y con las ciudades cercanas. Esto además implica la presencia de transporte público de fácil acceso tanto de colectivos, taxis como micros. Es importante además su cercanía y buena conexión con los distintos terminales de buses que se encuentran en la ciudad y con la estación de trenes.

## 4. Acceso a servicio

Contar con una cercanía y fácil acceso a otros servicios de salud que permitan complementar las terapias de los pacientes o trasladarlos en caso de alguna urgencias. Además la cercanía a colegios o centros educacionales donde los menores con discapacidad puedan asistir y desde ahí complementar sus terapias de rehabilitación.

## 5. Distanciamiento de zona de riesgo

Es importante que el instituto no se emplace en una zona de potencial riesgo, como en ese caso sería un terreno cercano al río Cachapoal. El cual podría sufrir inundaciones que afectarían el funcionamiento del instituto, dejando sin rehabilitación a un gran número de pacientes.

## 6. Conexión con áreas verdes

Las áreas verdes y espacios públicos con elementos que componen la trama urbana de la ciudad y que permiten la integración de la comunidad. Bajo este principio es importante que el instituto se encuentre cerca de este equipamiento urbano para que este fuera un espacio propicio donde integrar a los niños con discapacidad con la sociedad.



## Selección de terreno

1

- Cercanía con la estación de trenes y buses
- Plan regular compatible con el uso de suelo
- Equipamiento deportivo y de área verde cercano

- Mala conectividad con el resto de la ciudad, no se encuentra dentro de alguna avenida principal
- No existe cercanía a los servicios de salud o educativos



2

- Ubicado en una de las avenidas principales de la ciudad
- Conexión con el Hospital Regional, cercanía con el CEFAM n°1 y equipamiento educativo
- Presencia de áreas verdes en el contexto
- Plan regulador permite el uso de suelo



3

- Ubicación dentro de una de las principales vías de la ciudad
- Conexión directa con el Hospital Regional
- Cercanía con áreas verdes

- El plan regulador no permite la construcción de este tipo de equipamiento por ser un terreno ubicado bajo el cono de protección del aeródromo



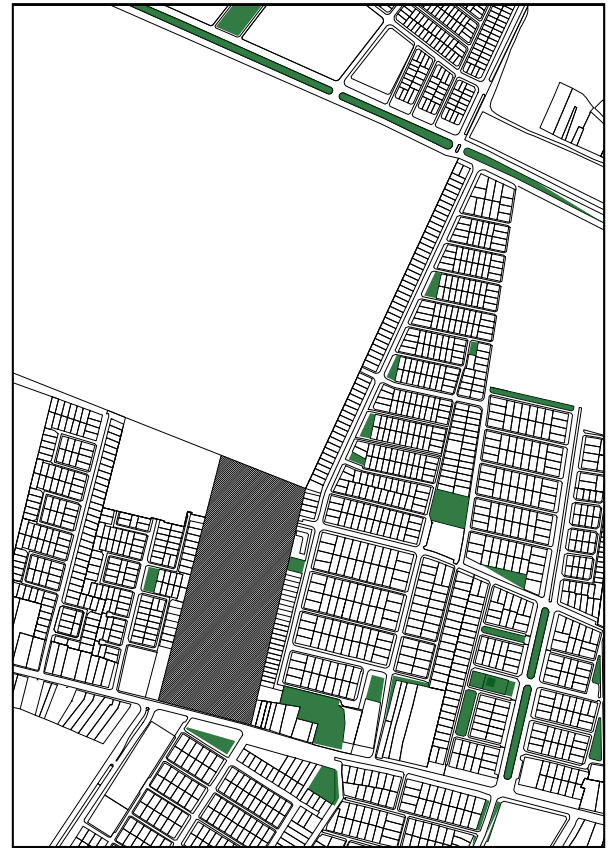
Fuente: Elaboración propia

## Aplicación del plan regulador en el terreno seleccionado

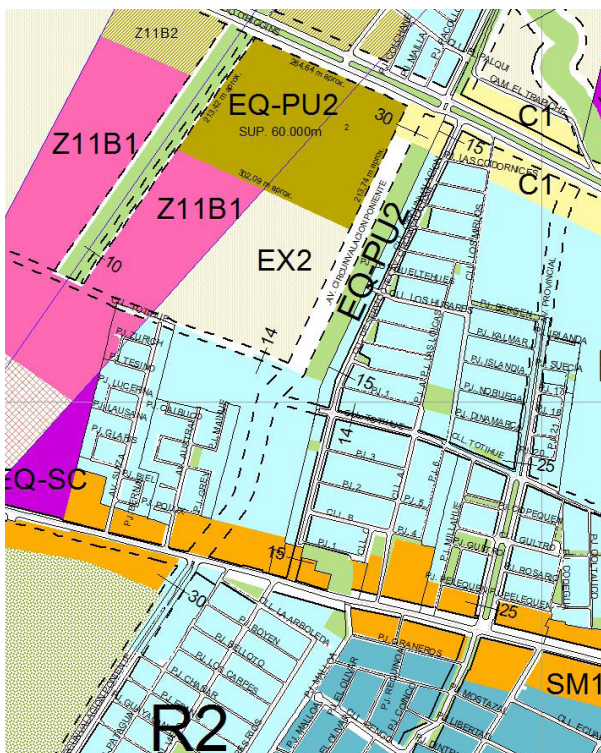
Como se puede ver en la imagen satelital, el terreno se encuentra definido en sus bordes poniente y orientes por viviendas y hacia el sur por la avenida Baquedano. Sin embargo en el plan regulador se encuentra propuesta la continuación de la avenida Circunvalación, que permite generar un anillo vehicular que conforma el centro de la ciudad y que además permite la conexión de nuevos servicios entre sí. Como en este caso ocurre, ya que la avenida Circunvalación será el nuevo límite del predio hacia el poniente, esta vía permitirá la unión en avenida Baquedano y avenida Libertador Bernardo O'Higgins, ambas son las principales vías que permiten atravesar longitudinalmente la ciudad. Es gracias a la avenida Circunvalación que se puede conectar de manera directa el instituto de rehabilitación con el hospital regional.

El plan regulador en esta zona también muestra la proyección de áreas verdes que se relacionarían de manera directa con el terreno escogido, permitiendo la integración entre los habitantes del sector y los niños del instituto.

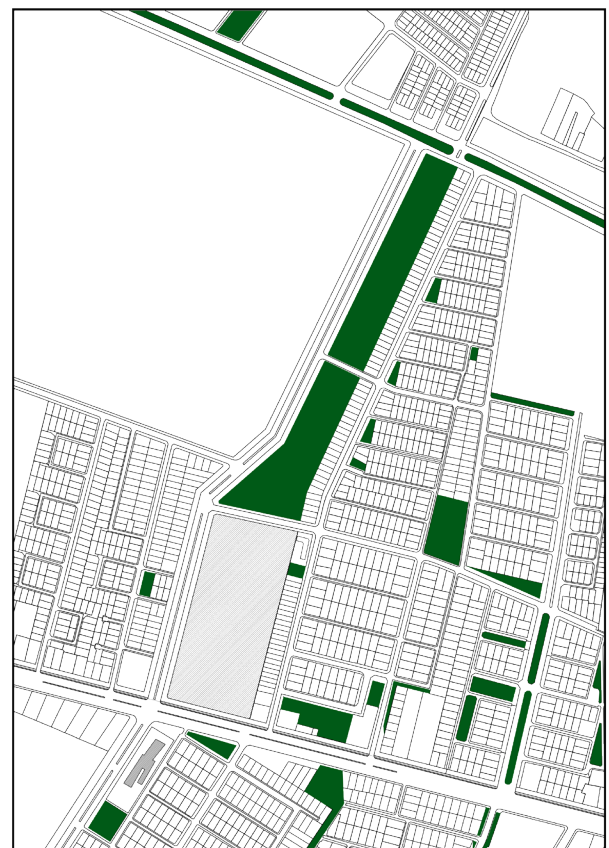
Según la ordenanza el terreno corresponde a las zonas SM1 y R2, cuyo uso de suelo permite el programa propuesto para el lugar (Detalle adjunto en anexos de esta presentación)



Fuente: Elaboración propia



Fuente: Municipalidad Rancagua



Fuente: Elaboración propia

**HOSPITAL  
REGIONAL**

**AV. LIBERTADOS BERNARDO O'HIGGINS**

**AV. CIRCUNVALACION**

**TERRENO**

**AV. BAQUEDANO**

**CEFAM NT**



# Análisis del emplazamiento

## El terreno

El terreno cuenta con un superficie de 26,000 m<sup>2</sup>, el cual comparte la manzana con una hilera de viviendas ubicadas hacia el oriente. Actualmente el terreno se encuentra ocupado solo en el borde que da hacia la avenida Baquedano por equipamiento comercial y una edificación de adobe en des uso. Sin embargo estos factores no son impedimento para emplazar el instituto en esta zona, ya que el valor del m<sup>2</sup> en esta zona rodea las 2UF.

## Accesos y Vías Importantes

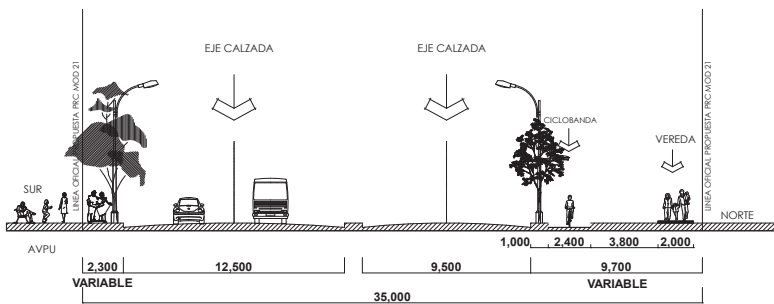
El terreno se ubica entre dos calles principales de Rancagua, la actual avenida Baquedano y la prolongación de la avenida Circunvalación. La primera se deberá ensanchar a un perfil de calle de 35 metros, con dos pistas por sentido, un bandejón al medio y una ciclovía en la vereda norte, la cual es la vereda donde se emplaza el instituto. La avenida Circunvalación, de alta velocidad tiene un perfil de calle de 30 metro, con dos pistas por sentido y un bandejón central.

Hacia el extremos norte el límite del terreno se da por la prolongación de calle Totihue, que cuenta con un perfil de 14 metros



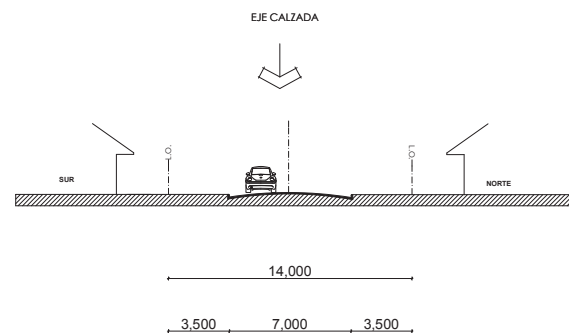
### PERFIL PROPUESTO PRC MOD 21 AV. BAQUEDANO

ESCALA 1 : 100



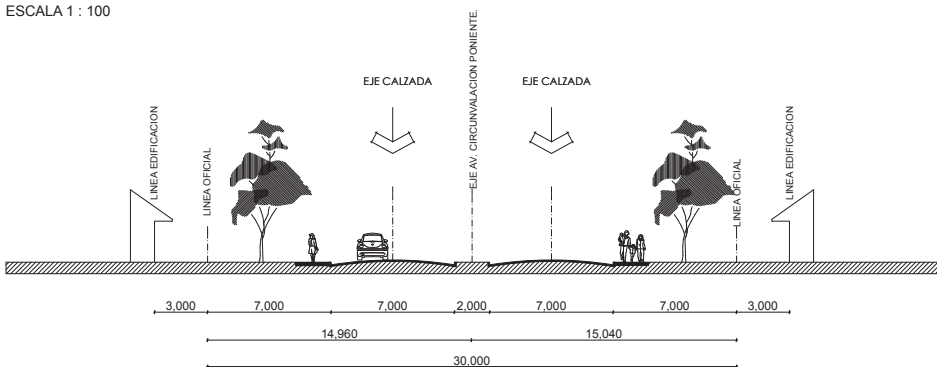
### PERFIL CALLE TOTIHUE.

ESCALA 1 : 100



### AV. CIRCUNVALACION PONIENTE

ESCALA 1 : 100



Fuente: Municipalidad Rancagua

## Barrio

El terreno se encuentra rodeado por barrios residenciales, de vivienda aislada entre 1 y 2 niveles, con techo a dos aguas.

## Espacio público

El contexto cuenta con vegetación y plazas que acompañan la avenida Baquedano. Las cuales gracias a su dimensión permiten la reunión y encuentro de los vecinos del sector. Dentro de los barrios residencial también se disponen pequeñas plazas, además de 2 canchas de fútbol que permiten que los niños del barrio se recreen.

La avenida libertador Bernardo O'Higgins cuenta con un bandejón central verde el cual solo cumple una función ornamental.

En el plan regulador, muestra la proyección de un parque de en los terrenos agrícolas que están bajo el cono de protección del aeródromo y sobre el terreno la existencia de una franja de equipamiento de área verde.

## Equipamiento

Frente al terreno seleccionado se encuentra el CEFAM n°1, por la misma avenida Baquedano destaca la presencia de equipamiento de carácter educacional y ya llegando a la periferia de la ciudad el Cementerio n°2 Baquedano. A algunos kilómetros de distancia se encuentra emplazado el Hospital general, la estación de buses rodoviario y la estación de trenes.

Todas estas características anteriormente expuestas, es que queda en evidencias las oportunidades y beneficios que presenta esta ubicación dentro de la ciudad para emplazar en nuevo Instituto Teletón.



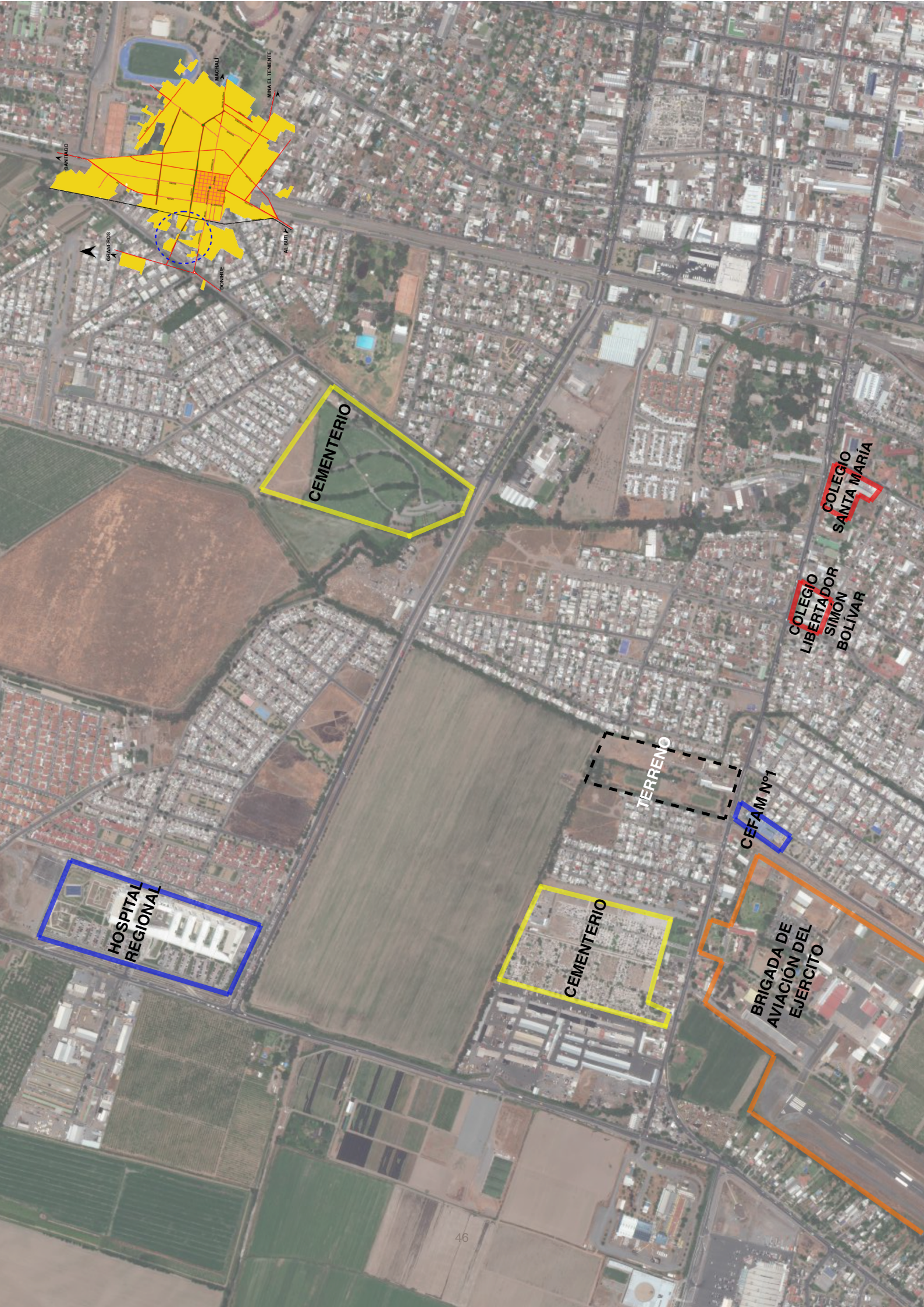
Fuente: Archivo personal



Fuente: Archivo personal



Fuente: Archivo personal



**CEMENTERIO**

**COLEGIO  
LIBERTADOR  
SIMON  
BOLIVAR**

**COLEGIO  
LIBERTADOR  
SIMON  
BOLIVAR**

**TERRENO**

**CEFAM Nº1**

**HOSPITAL  
REGIONAL**

**CEMENTERIO**

**BRIGADA DE  
AVIACION DEL  
EJERCITO**





**REFERENTES  
ARQUITECTÓNICOS**

*“La rehabilitación es enseñarle a tu hijo que no hay límites”*

Mamá de Vicente, 8 años, paciente Teletón Talca

# Hospital Infantil Zúrich

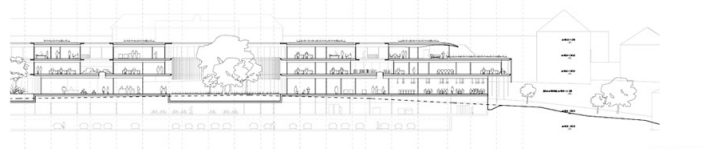
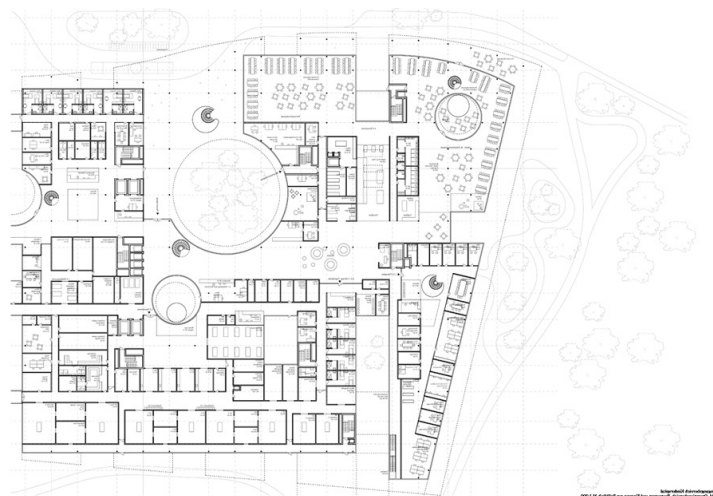
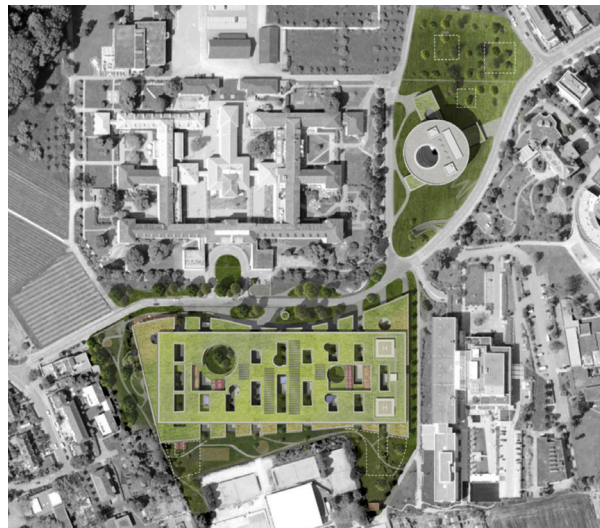
## Herzog y Demeuron

### 2012

El proyecto está compuesto por dos edificios, el primero de forma rectangular que alberga el hospital infantil, mientras que el segundo emplazado a unos pocos metros y de forma circular corresponde al centro de investigación del hospital.

El hospital de niños se concibe como un edificio de 3 plantas dispuestas en torno a una serie de patios, como una pequeña ciudad. Los pacientes ingresan en conjunto con sus familiares y puede moverse tan libremente como permita la norma hospitalaria entre las distintas zonas de tratamiento. Se refleja el deseo de crear un edificio agradable para los niños, que recuerda tanto su escala como materialidades a las que ellos están familiarizados. Donde destaca la estructura tipo "pabellón" que se diferencia de los estereotipos habituales de los hospitales. Asimismo, arquitectura y naturaleza se entrelazan en este proyecto, con la presencia de patios interiores que se abren de forma intermitente hacia el exterior, permitiendo que la entrada de luz natural a todos los niveles.

De este referente se toma en consideración la propuesta de generar un recorrido libre en el recinto, el cual permite como se ha mencionado antes generar mayor interrelación entre los pacientes, doctores y familiares, promoviendo el modelo rehabilitación social. Donde a partir de un contenedor se distribuyen interiormente los distintos programas y además todo esto se complementa con patios de luz y vegetación, que permiten tanto a niños como adultos desconectarse y abstraerse de la realidad que se vive dentro del hospital. Sin olvidar lo beneficioso que es poder iluminar el interior del edificio por medio de luz natural.



Planta baja, Edificio del hospital. Plano © Cortesía de Herzog & de Meuron.  
 Image 4 of 11

## Museo Siglo XXI

Sanaa

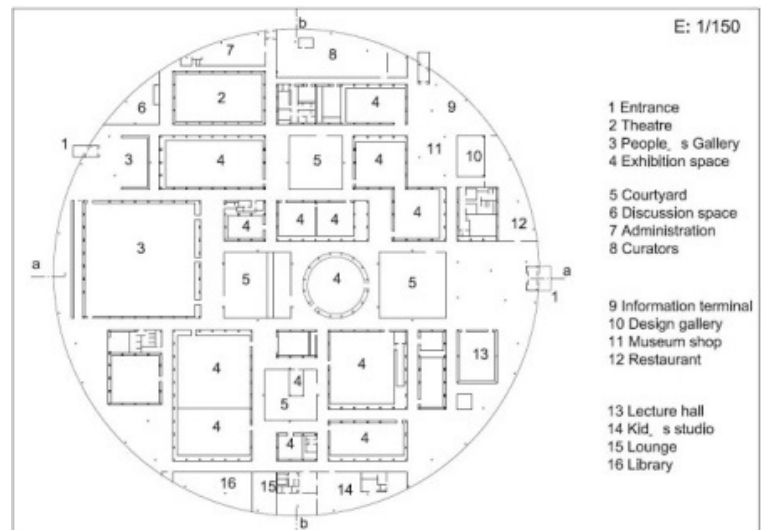
1999

La concepción del museo a partir de una geometría simple y un lenguaje minimalista, explora la permeabilidad del espacio público a través de distintos niveles de transparencia. Como se muestra en las imágenes, el edificio inscrito en un círculo de 112.5 metros, se emplaza sobre un parque de forma irregular, generando relaciones visuales entre los visitantes, el edificio, el contexto y las obras de arte expuestas.

El concepto detrás de este edificio proviene de la necesidad de que el conjunto fuera público y a la vez privado. El cual debía tener áreas de acceso libre para el beneficio de la población y otras de acceso pagado que permitieran el mantenimiento de este equipamiento. El desafío era crear un equilibrio entre ambos dominios, difuminando los límites entre lo público y lo privado, y para ello se propuso una trama de funciones mixtas que se fusiona con una circulación fluida y que se organiza en torno a cuatro patios centrales.

Se trata de un diseño aparentemente sencillo, pero altamente provocador, que desafía la noción tradicional de recorrido en un museo para brindar al visitante una completa libertad de situaciones, propiciando la apropiación del espacio, la definición de su propio recorrido y la interacción con el edificio, el arte y el entorno.

Los aspectos relevantes dentro de este proyecto, que se toman en consideración para mi instituto de rehabilitación e inclusión social; es la relación masa y vacío que presenta la planta. Donde volúmenes programáticos de distintas características y usos se unen bajo una trama regular, dentro de un volumen común. Esta relación y posicionamiento de los volúmenes, genera circulaciones muy claras, que a medida que se aproximan al perímetro del volumen se abren y se convierten en espacios de permanencia, generando una circulación libre y fluida que permite la interacción entre los visitantes. Se destaca también de este referente como idea la incorporación de patios interiores que permiten la entrada de luz interior al centro del volumen, al mismo tiempo, la estrategia de liberar los bordes permite una conexión completa con el exterior.



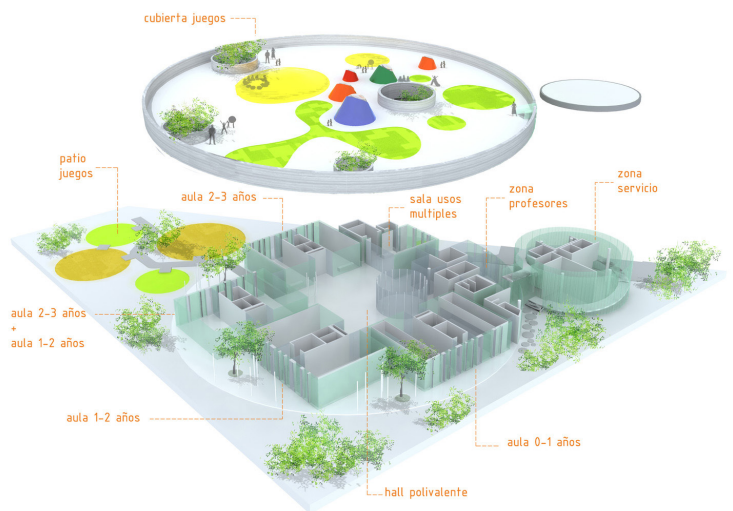
## Escuela Infantil en Vereda de Estudiantes

Rueda Pizarro Arquitectos  
2012

La propuesta arquitectónica nace de la creación de un espacio central, que funciona como un espacio público cubierto desde donde se accede a todas las aulas evitando así circulaciones por medio de pasillos. Esta situación conforma un espacio fluido, el cual por medio del uso de distintas materialidades potencia la percepción táctil y visual de los niños. Además este espacio central cuenta con un patio interior, con forma circular, el cual acompañado por la presencia de lucernarios de colores, permite la entrada de luz natural al interior de edificio. Creando una atmosfera de color y luz, lo cual es muy beneficioso para los niños ya que estimula sus sentidos.

La disposición de las salas de clases en el interior de la escuela atiende a los criterios de orientación y circulación. Ubicándose bajo este criterio hacia el sureste para aprovechar de mejor manera el soleamiento. Por su parte las dependencias docentes e instalaciones, se emplazan hacia el noroeste, contando con circulación y acceso independiente.

De esta propuesta, se toma en consideración la idea y espacialidad que se genera a partir de la implementación del patio interior, el no solo entrega luz al interior de edificio, sino que también su forma circular dialoga de buena manera con los volúmenes cuadrados de las salas de clases, complejizando y enriqueciendo la composición formal de proyecto. Este espacio central permite la congregación de los alumnos y se configura de esta manera como un espacio de encuentro, características que se buscan lograr en mi propuesta con el fin de generar espacios de espera para los pacientes y sus familias. Es importante rescatar la clara zonificación del programa dentro del edificios, ya que los volúmenes programáticos se disponen en el bajo los criterios de soleamiento y de los usuarios que utilizan el espacio, diferenciando entre la zona para alumnos y la del personal. Por último la estrategia formal de liberar los bordes del volumen circular, con el fin de generar patios exteriores cubiertos, ayuda a conformar la forma del circular del proyecto, evidenciando la relación entre las formas ortogonales y circulares.



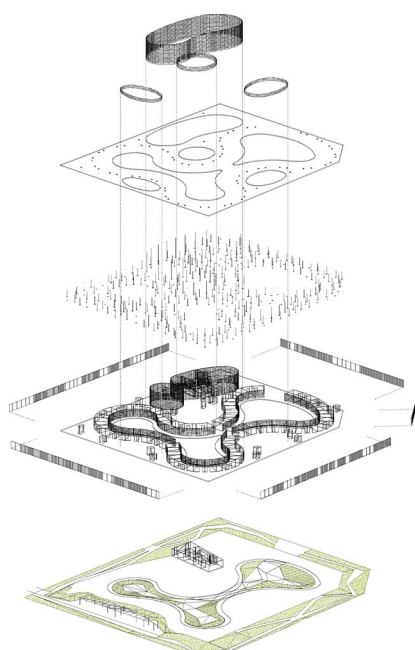
## Centro Sociosanitario Geriátrico Santa Rita Manuel Ocaña 2009

Creado bajo el concepto de construir un centro geriátrico, el cual innovará en su forma y distribución, diferenciándose de esta manera de la clásica visión de hospital. Sin pasillos, sin barreras arquitectónicas y de solo una planta. En el que todas las habitaciones tengan acceso directo hacia el gran jardín-lobby y a su vez un acceso directo hacia las zonas comunes de encuentro y terapia.

Entre el anillo de habitaciones que se forma rodeando la forma curva del patio interior y el borde recto del volumen contenedor del programa es donde se genera una especie de espacio-circulación. Es un este espacio abierto, interconectado, fluido, plano y poco habitual, dentro del cual se encuentran dispuestos los programas de entretención, comida y rehabilitación.

Recorrer el edificio significa atravesar el mismo espacio, no pasar de un espacio a otro por puertas o corredores, conformándose como un espacio único, donde se puede ir de A a B sin hacer necesariamente el mismo recorrido.

Al igual que en los referentes anteriores, se sigue expresando una tipología arquitectónica que trata de un volumen contenedor, que alberga diversos programas en su interior y que permiten una circulación libre y fluida, acompañada de espacios de descanso o permanencia. Donde además existe la presencia de naturaleza que beneficia enormemente a la salud y estado de ánimo de los pacientes. Son este tipo de estrategias, las que utilizare para llevar a cabo el Instituto de rehabilitación e inclusión de Rancagua.





**PROPUESTA  
ARQUITECTÓNICA**

*“Hacer más humana la arquitectura significa hacer mejor arquitectura y conseguir un funcionalismo mucho más amplio que el puramente técnico”*

Alvar Aalto, Humanización de la Arquitectura

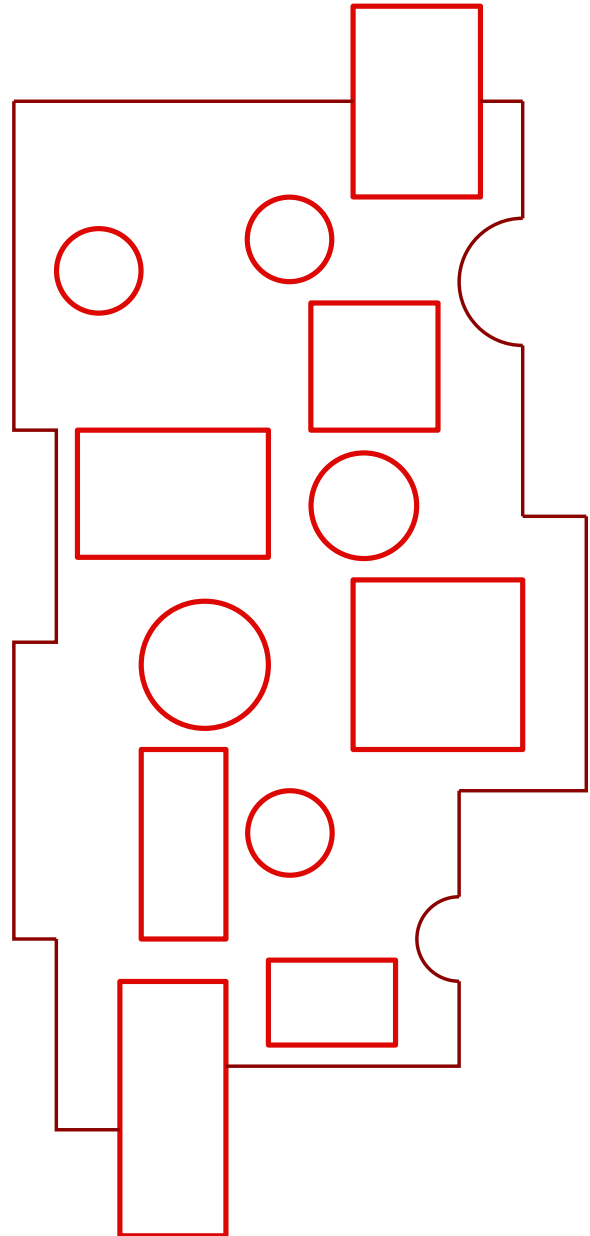
El presente proyecto de título es una reformulación de cómo debería ser un instituto Teletón. Esto en base al análisis de referentes internacionales y de los 14 institutos Teletón existentes en nuestro país en la actualidad. Además de tomar en consideración las necesidades que me plantearon los padres que entrevisté de niños que se rehabilitan en Teletón y de la conceptualización arquitectónica del nuevo modelo de rehabilitación social que como he mencionado anteriormente se implementa actualmente en la rehabilitación de niños y niñas con discapacidad.



## Propuesta Conceptual

Se propone un instituto de rehabilitación el cual surge de la necesidad de poder articular los distintos volúmenes programáticos que componen el edificio, mediante una cubierta unificadora. Generando a partir de una composición de llenos y vacíos, espacios de permanencia que son parte de una circulación interior libre y fluida que recorre todo el instituto. Donde se pueden resaltar las características propias de cada programa de rehabilitación, fusionándose entre ella por medio de un manto que acoge y cobija a los pacientes y sus familias en el largo y arduo proceso de rehabilitación. El cual se encuentra perforado por patios interiores que se configuran como oasis de relajación y desconexión para todos los usuarios del Instituto. Entendiendo y dando respuesta de esta manera al modelo de rehabilitación social anteriormente mencionado y a las necesidades de los pacientes y sus familiares.

Formalmente el edificio se compone de cajas volumétricas de distintas áreas, altura y niveles de opacidad, los cuales se vinculan por medio de una cubierta. La cual es penetrada por patios circulares que rompen con la ortogonalidad del proyecto y entregan luz natural al interior de este.



## Usuarios

Dado los grados de acción que el proyecto propone, es que se identifican los siguientes usuarios, contando cada uno en con una zona correspondiente, ya sean áreas compartidas o exclusivas.

### •Niños, niñas y adolescentes discapacitados:

con edades entre los 0 y 24 años como máximo, corresponde al usuario protagonista dentro del instituto. Ya que los espacios están diseñados y pensados para entregarles la mejor rehabilitación posible, a partir de la utilización de distintos materiales, colores y formas espaciales. En este caso en particular el instituto atenderá aproximadamente 1,200 pacientes.

### •Cuidadores y familiares:

Primero que todo, se define como cuidador a la persona encargada de acompañar y ayudar en el proceso de rehabilitación al niño o niña con discapacidad. Este puede ser un familiar directo como su padre, madre o hermano, un familiar lejano como tíos o abuelos o una personas externa al grupo familiar. Además por lo general en los distintos institutos Teletón se produce la siguiente relación; y es que los pacientes vienen al instituto acompañados conjuntamente por más de una persona, los cuales suelen ser parte de la familia. **Lo anterior implica que por cada niño que venga a rehabilitarse hay dos personas que lo acompañan.**

### •Funcionarios y empleados:

Ellos son quienes trabajan para lograr el adecuado funcionamiento del instituto. Se dividen en los siguientes grupos:

**Funcionarios del área de salud:** que corresponde a las personas encargadas de las terapias y evaluaciones de los niños, como lo son los médicos, dentistas, kinesiólogos, fonoaudiólogos, educadores de párvulo, enfermeras entre otros

**Voluntariado:** conformado por un grupo de personas que entregan y se preocupan de generar lazos afectivos y de apoyos entre los niños, jóvenes, sus familias y ellos. Generando actividades de recreación, acompañando y facilitando las visitas al instituto. Además ellos son los encargados de la difusión del funcionamiento del instituto.

**Empleados administrativos:** este grupo no se relaciona con los pacientes ni familiares de los niños que se rehabilitan. Están encargados de las finanzas, gestión y mantenimiento de los institutos.

### •Comunidad vecinal:

Este nuevo usuario, es importante ya que son ellos los que utilizará las áreas verdes semi públicas propuestas. Permitiendo de esta manera general la integración de los niños con discapacidad que se rehabilitan en el instituto con la sociedad.



## Propuesta Programática

A partir del análisis anterior que se realizó tanto a los institutos Teletón, como a otros referentes internacionales de centros de rehabilitación para personas con discapacidad, es que se plantean los siguientes programa para conformar el nuevo instituto de Rancagua.

### Oficinas Administrativas

- Oficinas para los funcionarios a cargo de la administración del instituto
- Sala de reuniones,
- Bodega y Sala de archivo

### Espacio Voluntariado

- El voluntariado esta a cargo de la difusión del funcionamiento del Instituto, de ayudar a los pacientes y de realizar actividad para los niños del institutos y sus familias. Por lo que requieren de espacios de reunión y trabajo.
- Al mismo tiempo como son los encargados de compartir con los pacientes y visitantes del Instituto es importante que se ubiquen cerca del acceso o zonas de espera.

### Auditorio

- Se propone la implementación de un auditorio el cual pueda ser utilizado por los funcionarios del institutos para realizar conferencias o actividades relacionadas con la gira de la teletón. El cual también se utilizara por las familias como espacio de presentación en fechas importantes como graduaciones o presentaciones de los talleres artísticos. El cual incluso puede llegar a ser usado por la comunidad mediante su arriendo.

### Casino y Estar Funcionarios

- Un Casino mas su respectiva cocina
- Estar para el descanso de los funcionarios del instituto
- Se dispone en este mismo sector una zona de camarines y baños para los funcionarios, bodegas y salas de basura. Todo esto ubicado en el acceso de servicio del Instituto.

### Baños

- Dos unidades de servicios higiénicos dispuestos dentro del edificio para dar abastó a los pacientes y sus familiares. Los cuales presentan prioridad para el uso por parte de personas con discapacidad.

### Área Atención Médica

Este espacio necesita gran alto de privacidad y sanidad. En el instituto no se realizan cirugías o hospitalizaciones, sin embargo se necesitan box de atención media para la variedad de profesionales que asisten a los niños con discapacidad, como fisiatría, fonoaudiología, urología, odontología,

neurología, nutrición y laboratorio de marcha.

- Box médicos
- Sala de enfermería
- Bodega de útiles
- Sala de basura

### Área Atención Psicosocial

El área esta compuesta por psicólogos y asistentes sociales.

- Box de atención
- Sala de trabajo en conjunto

### Gimnasio Kinesiología

Tiene el objetivo de mantener, mejorar y restablecer las capacidades funcionales, las habilidades de motricidad gruesa, fuerza y equilibrio. Donde los pacientes puedan observar y aprender a ejecutar correctamente sus ejercicios. El cual, a su vez permita la convivencia y apoyo entre los pacientes. Debe contar con:

- Box de atención y registro de los pacientes
- Maquinas para ejercitar los diferentes músculos, como caminadoras, pesas, barras paralelas, barras paralela de marcha compuesta que incluyen rampas o escalones y Lokomat (enseña y refuerza el proceso de marcha)
- Camillas para tratar a los pacientes y ejercitar su musculatura
- Colchonetas de baja y mediana altura, dependiendo de la zona que se quiera tratar en el paciente
- Pelotas fitness
- Un amplio espacio para que los pacientes practique la marcha
- La presencia de un piso blando, antideslizante
- Es necesario contar con espejos que permitan que el niño pueda ver y corregir sus ejercicios y posturas durante la rehabilitación.
- Es importante que este espacio se relacione de manera directa con la zona deportiva del Instituto, donde se realizan deportes adaptados como lo son el tenis, básquetbol y las bochas.

### Hidroterapia

Es una terapia que complementa el trabajo kinesiológico, a partir de la realización de ejercicio en el agua. Donde el paciente es acompañado y asistido por un profesional. En el caso de este Instituto se incorpora además una piscina semi olímpica para la realización de talleres de natación.

- Este recinto requiere de vestidores
- Tanque de Hubbard, es utilizado por pacientes que presenten lesiones en la columna vertebral, contracturas musculares, lesiones óseas o articulares y post operaciones traumatológicas.

Corresponde a un tanque de hidromasaje que debido a su forma facilita el contacto entre el paciente y el profesional a cargo.

- Piscina de 3x4 metros para practicar la marcha, ejercicios de movilidad y relajación
- Piscina de más de 10 metros de largo donde se pueda practicar talleres de natación.

### Terapia ocupacional

Trabaja con el desarrollo de la motricidad fina de los pacientes, promoviendo la autonomía e independencia en las actividades de la vida diaria. Estimulando los sentidos con formas, colores y texturas. Todo esto se realiza dentro de un amplio espacio zonificado en zona de infantes y adolescentes.

- Zona administrativa y de registro del avance de los pacientes
- Se requiere de pelotas fitness y piscinas de pelotas para trabajar con los menores
- Mesas de trabajo, donde el paciente pueda aprender a tomar y manejar distintos objetos, entrenando de esta manera la motricidad fina del paciente. Como por ejemplo el abrochar botones o escribir
- Espacios con espejos, para que los pacientes puedan ver y corregir las actividades que realizan.
- Colchonetas en gran parte del espacio, tanto en el piso como en altura.
- Simulador de AVD, el cual es una zona acondicionada para que los niños y jóvenes aprendan a valerse por sí mismos, dentro de una casa realizando actividades dentro de la cocina, dormitorio y baños.
- Sala de estimulación sensorial, donde por medio de luces, colores y textura se estimula a los menores.
- Son los terapeutas ocupacionales quienes además enseñan a los niños como usar y desplazarse en sus sillas de ruedas, burritos o muletas. Estos conocimientos se reforzaron en el patio de entrenamiento urbano, donde los pacientes aprenderán a desplazarse por los obstáculos presentes en la ciudad.

Esta unidad terapéutica además se complementa con un **taller de órtesis**. Estas corresponden a un elemento externo, que se agregan al segmento del cuerpo que presenta una deficiencia funcional y son indicadas por los médicos como parte del tratamiento de rehabilitación. Su principal rol es modificar las características estructurales y funcionales del sistema neuromuscular y esquelético y así, contribuir a superar las limitaciones de las actividades de la vida diaria. Para realizar este elemento externo se requiere de

las siguientes condiciones:

- Box de toma de muestra
- Sala de yeso
- Sala de maquinas
- Sala de hornos
- Talabartería
- Zona de laminado
- Sala de basura

**La canoterapia o terapia asistida con perros**, complementa los conocimientos y habilidades que entrega la terapia ocupacional. Desde 2006 que la teletón cuenta con un convenio con la fundación Canis, los cuales traen a los animales para trabajar con los pacientes dentro del instituto. Actualmente ningún Instituto cuenta con un espacio exclusivo y acondicionado para llevar a cabo la actividad, lo cual sería de gran importancia debido a lo que respecta la higiene que se debe mantener al trabajar con animales.

### Área de terapia educacional

Esta zona está compuesta por distintos programas que buscan fomentar e insertar a los niños y jóvenes al sistema de educación nacional. Además de entregarles herramientas de comunicación tanto en los talleres artísticos como gracias a la utilización de tecnología asistida.

- Dos salas de educación, una de párvulo y otra para adolescentes
- Sala multiuso para realizar talleres de capacitación o talleres de danza y teatro
- Sala de tecnología asistida, donde los jóvenes aprenden a usar computadores adaptados o a comunicarse por medio miramatrix (emulador de mouse basado en la tecnología de seguimiento visual)
- Sala de arte

### Cafetería

Este espacio dispondrá de alimentos para el consumo de los pacientes y sus familias, además de una zona de microondas y mesas. Todo esto con la finalidad de entregarle a los usuarios del instituto un espacio donde descansar tomando un café por ejemplo o de poder calentar alimentos traídos desde la casa. No debemos olvidar que al instituto asistirán pacientes de diferentes ciudades de la región, a los cuales se les disponen dos sesiones de rehabilitación diaria para aprovechar el viaje y estas pueden llegar a tomar todo el día.

### Espacios de esperas

Como se ha mencionado anteriormente, los actuales institutos teletón no cuentan con zonas de espera, destinadas tanto al paciente como a sus acompañantes. Por lo que es relevante revertir

esta situación, disponiendo de áreas de espera cercanas a los programas de atención médica, psicosocial y de rehabilitación. Generando un lugar de encuentro y de apoyo entre las familias que se rehabilitan.

### Patios Complementarios

Es importante que las actividades de rehabilitación puedan mezclarse con la naturaleza y espacios abiertos. Es por esto que se incorporan distintos patios que complementan las actividades de rehabilitación y está dentro del Instituto.

**Patio Terapia Ocupacional:** de uso exclusivo para los pacientes, el cual estará destinado a aprender a usar tanto la silla de ruedas, como muletas o burritos experimentando condiciones similares a las que se enfrentarían en la ciudad. Además se encuentra acondicionado para realizar sesiones de canoterapia.

**Patio Horticultura:** este patio se relaciona con el área de educación y permite que los niños y jóvenes realicen actividades de siembra y cosecha de pequeños vegetales o plantas medicinales. Donde los niños aprenden jugando y además se relajan y tienen contacto con la naturaleza, lo cual según varios estudios médicos influye de manera positiva en los pacientes.

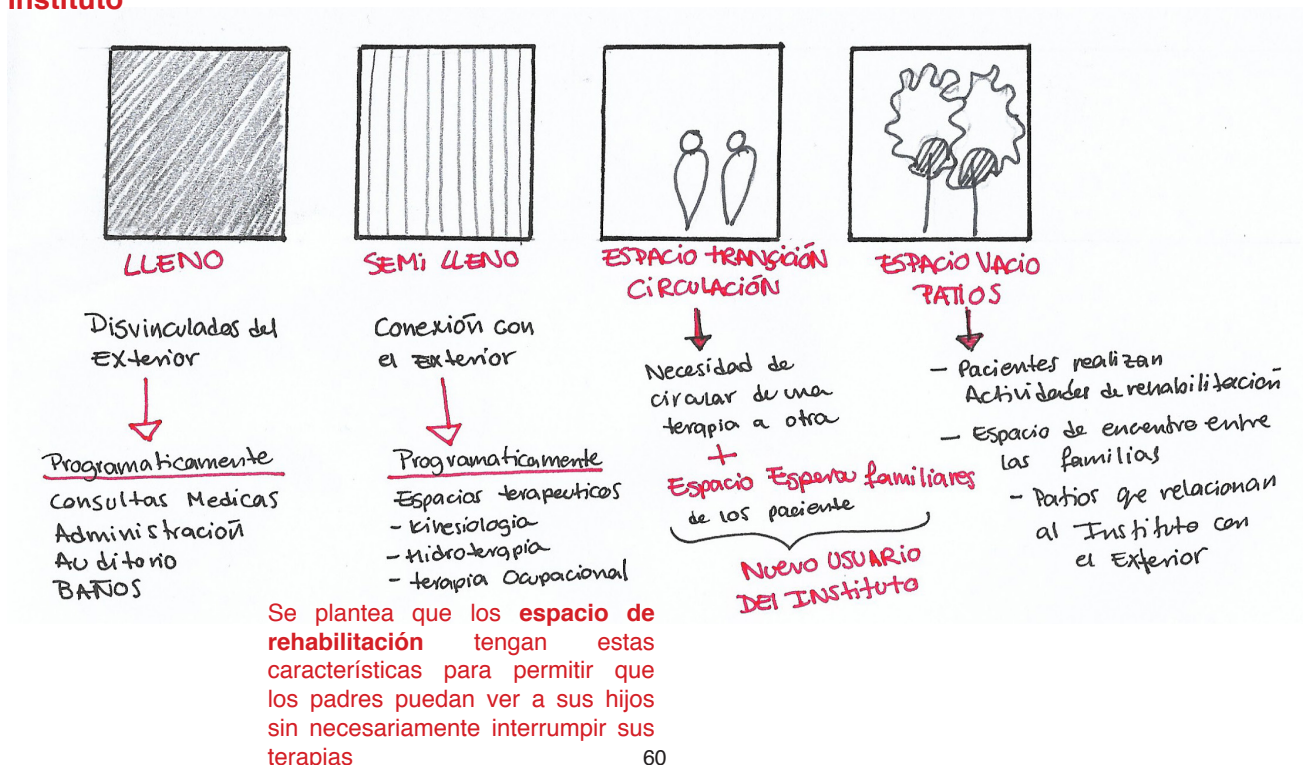
**Patios de encuentro:** estos pueden ser usados de manera conjunta por los pacientes y sus familiares. A partir del cual se podrán generar lazos de amistad y de apoyo entre todos los miembros del instituto.

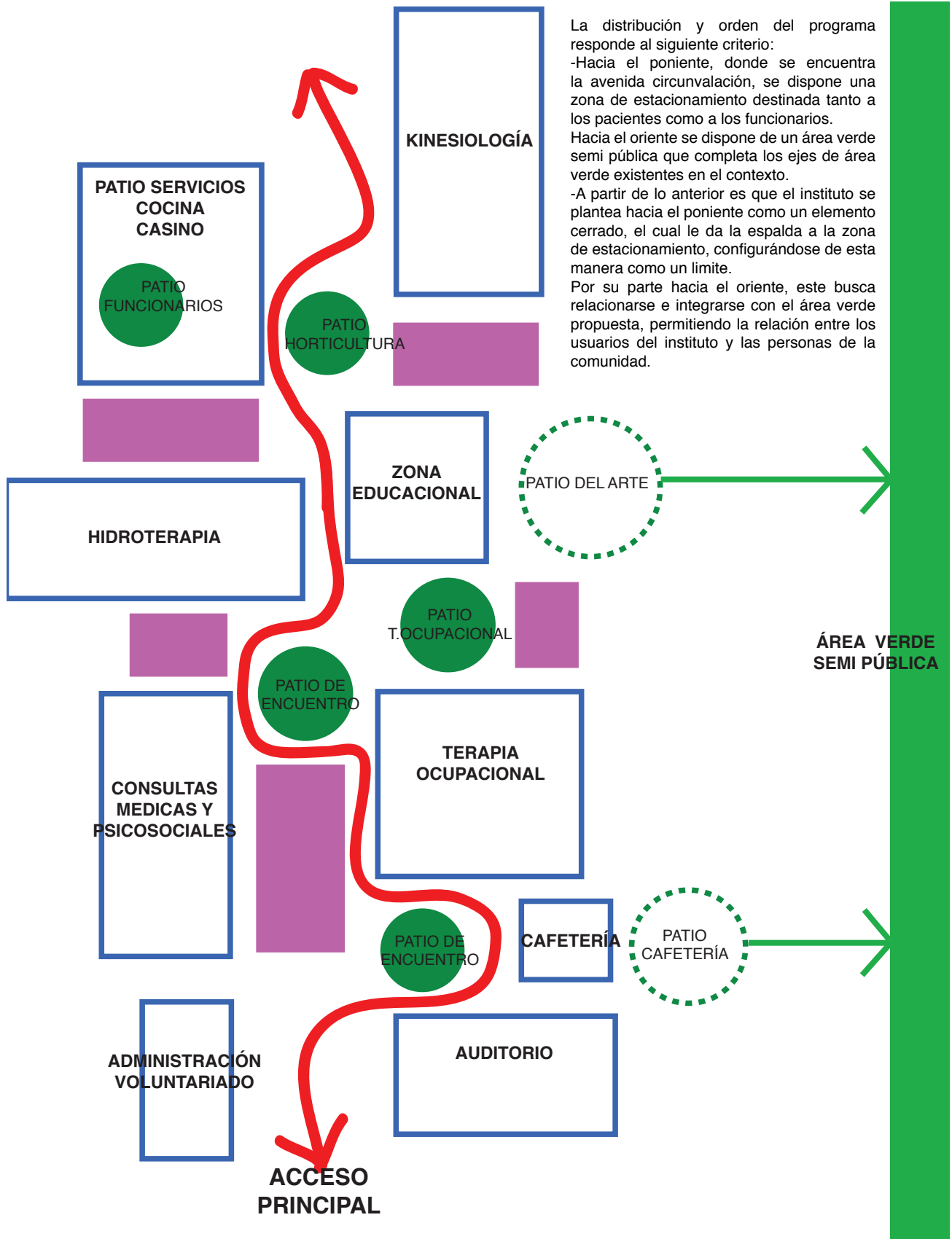
**Patio funcionarios:** destinado exclusivamente a los funcionarios que trabajan en el Instituto, este está acompañado por una zona de descanso y el casino. De esta manera se les entrega por primera vez un espacio donde los funcionarios pueden descansar dentro de su hora de almuerzo.

Además existe la zona de deportes adaptados que le entrega la oportunidad a los niños y jóvenes con discapacidad de realizar actividad física en el mismo instituto. Promoviendo los valores del trabajo en equipo y perseverancia. Para esto se dispondrán de canchas de bochas, multicancha de tenis, fútbol y basquetbol.

Para entender las cualidades de los distintos programas que componen un instituto de rehabilitación, los usuarios a los que van dirigido y la conexión entre ellos, es que se les clasifico en base a 4 condiciones espaciales.

### Esquema cualidades espaciales de los distintos programas que componen el Instituto





-De esta manera los programas que se les clasifica en el grupo de los "llenos" se les dispone hacia el lado oriente, reforzando la idea del limite que se busca generar. Mientras que hacia el oriente se dispondrán los programas cuyas actividades puedan relacionarse de manera directa con el área verde ahí dispuesta. Además se potencia este vinculo por medio del patio de la cafetería y el patio de las artes los cuales permiten que vecinos o gente del sector se acerque y relacionen con la actividades y servicios que ofrece el instituto de rehabilitación.

-Al mismo tiempo los programas se ordenan de norte a sur, desde lo más público a lo más privado. Generando de esta manera un control sobre los visitantes externos y entregando privacidad a los pacientes.

## Tabla M2

Área Atención Médica y Psicosocial	m2
Enfermería Clínica	
Box Atención Fisiatría	
Box Ortopedia	
Box Urología	
Box Neurología	
Box Fonoaudiología	
Grabación de Marcha	
Box Asistente Social	
Sala Asistencia Grupal	
Box Psicología	
Bodega de Insumos	
Sala de Basura	540
<b>Administración</b>	m2
Secretaría	
Oficina Informática	
Oficina Jefatura	
Sala de Reuniones	
Oficina Personal Administrativo	108
<b>Voluntariado</b>	m2
Oficinas Voluntariado	
Sala de Reuniones	
Secretaría	81
<b>Auditorio</b>	m2
	252
<b>Cafetería</b>	m2
	144
<b>Baños</b>	m2
	216
<b>Patios</b>	m2
Patio Horticultura	
Patio Funcionarios	
Patios de Encuentro	
Patio Terapia Ocupacional	774

Tabla m<sup>2</sup>, elaboración propia, sujeta a modificaciones

Gracias al análisis realizado a los Institutos Teletón y a las visitas que se efectuaron a sus instalaciones, es que queda en evidencia el déficit de metros cuadrados que presentan por sobre todo los institutos de rehabilitación y espacios a salas de espera. En esta página se muestra por una parte una tabla entregada por la fundación Teletón, que indica los programas que componen los institutos y los metros cuadrados mínimos que se necesitan para funcionar.

Si analizamos el caso de una sala de rehabilitación, por ejemplo de kinesiología o terapia ocupacional se atienden en simultaneo varios niños. Por ende mientras más grande sea el espacio más pacientes puedo atender, tomando en cuenta además que el espacio que utiliza un niño con discapacidad no es el mismo que el de un niño. Al mismo tiempo los implementos necesarios para realizar las terapias ocupan bastante espacio, como lo son por ejemplo una piscina de pelotas o las barras paralelas para practicar la marcha del menor. Al aumentar el tamaño de estos recintos, no solo se esta entregando una mejor condición espacial a los niños, a su vez esto permite atender un mayor numero de pacientes en mejores condiciones, disminuyendo así las listas de espera que existe en los institutos.

Los espacios de estar y las circulaciones del instituto deben crecer, todo esto pensando en la comodidad y bienestar de los pacientes y sus familiares. No olvidemos que por cada niño que se rehabilita, en promedio es acompañado por dos adultos, lo cual duplica la carga de uso del edificio y justifica el diseño de amplios y variados espacios de espera que se complementan con patios interiores.

Son estos los factores que llevan a aumentar el tamaño del instituto de rehabilitación, todo pensando para entregar una mejor rehabilitación y estadía de los pacientes y sus familias.

Prototipo Teletón			
	Valor Unitario	Nº Recintos	Total m2
<b>A</b>	<b>Infraestructura General – Casinos-Bodegas</b>		<b>255,0</b>
<b>A1</b>	<b>Casino</b>		<b>108,0</b>
	Casino Incluye Cocina, Comedor y Despensa	10,8	1,0
<b>A2</b>	<b>Bodegas - Visitadores Personal</b>		<b>106,5</b>
	Bodega 1	8,0	1,0
	Visitadores- Baños Empleados	42,5	1,0
	Oficina Charfes	9,3	1,0
	Oficina Charfes	12,0	1,0
	<b>Circulaciones</b>		<b>35,7</b>
<b>B</b>	<b>Administración y Laboratorio de Ortesis</b>		<b>211,0</b>
<b>B1</b>	<b>Área Administrativa</b>		<b>94,1</b>
	Oficina Director IR	16,5	1,0
	Oficina Asistente Social	16,5	1,0
	Oficina Personal Administrativo	19,9	1,0
	Oficina y Operación Informática	19,9	1,0
	Bodega	12,2	1,0
	Baños Públicos	9,1	1,0
<b>B2</b>	<b>Laboratorio de Ortesis</b>		<b>91,3</b>
	Sala de Producción	12,6	1,0
	Sala de Almacenamiento	36,4	1,0
	Sala de Yens	8,1	1,0
	Sala de Materiales	8,1	1,0
	Bodega Taller	8,0	1,0
	Recepción Ortesis	10,0	1,0
	<b>Circulaciones</b>		<b>25,6</b>
<b>C</b>	<b>Centro Médico Terapéutico</b>		<b>285</b>
<b>C1</b>	<b>Área Atención Médica</b>		<b>83,0</b>
	Box de Atención Médica – Fisiatría	12,5	1,0
	Box de Atención Médica – Ortopedia y Urología	12,5	1,0
	Box de Atención Médica (Reserva)	12,5	1,0
	Estad. Profesionales	16,5	1,0
	Recepción	16,5	1,0
	Box de Atención – Ortopedia / Urología	16,5	1,0
<b>C2</b>	<b>Áreas de Terapias</b>		<b>193</b>
	Recepción	12,5	1,0
	Box de Atención Enfermería	10,0	1,0
	Enfermería Clínica	24,5	1,0
	Asistente Social	12,5	1,0
	Sala de Atención Ortop (AS-PS-FN)	24,5	1,0
	Sala de Atención Ortop (AS-PS-FN)	24,5	1,0
	Baños Públicos	11,5	1,0
	<b>Circulaciones</b>		<b>71,5</b>
<b>D</b>	<b>Admisión – Recepción / Gimnasio – Piscina Terapéutica</b>		<b>680,0</b>
<b>D1</b>	<b>Admisión – Recepción</b>		<b>152,0</b>
	Baños Públicos	24,0	1,0
	Recepción	40,0	1,0
	Área de Espera de la Familia	14,5	1,0
	Voluntariado	14,0	1,0
	Bodega Salas	9,6	1,0
	Archivo	15,1	1,0
<b>D2</b>	<b>Gimnasio</b>		<b>207,0</b>
	Gimnasio Terapéutico PNT y TD	140,0	1,0
	Lomart	18,0	1,0
	Terapia Ocupacional AVD	18,0	1,0
	Baños	3,5	1,0
	Baños	8,0	1,0
	Baños	9,5	1,0
	Box Kinesiterapia	14,0	1,0
<b>D3</b>	<b>Piscina</b>		<b>147,5</b>
	Piscina Terapéutica Alta Tecnología	119,0	1,0
	Baños	22,3	1,0
	Vestidores	22,3	1,0
	<b>Circulaciones</b>		<b>172,5</b>
<b>E</b>	<b>Educación – Desarrollo Personal</b>		<b>346,0</b>
<b>E1</b>	<b>Área Desarrollo Personal</b>		<b>289,0</b>
	Educación – Sala 1	50,0	1,0
	Educación – Sala 2	50,0	1,0
	Baños Salas Educación	13,5	2,0
	Sala Uso Múltiple	27,0	1,0
	Sala Uso Múltiple	56,0	1,0
<b>E2</b>	<b>Realidad Virtual y Registro de Marcha</b>		<b>57,0</b>
	Equipo de Realidad Virtual	41,0	1,0
	Registro de la Marcha	23,0	1,0
	<b>Circulaciones</b>		<b>50</b>
<b>F</b>	<b>Patios/Estad de Comensal</b>		<b>146,1</b>
	<b>Total m2 Instituto</b>		<b>1.921</b>
	Gimnasio Deportivo Corrado (camarines, auctas)	700,0	1,0
	Multicéntrica Cubierta	700,0	1,0

Tabla mínima m<sup>2</sup> fuente Teletón

## Propuesta y Estrategias Urbanas

A partir del rol que cumple el espacio público y área verde como un activador de integración social; y del catastro de área verde que realice en el contexto donde se emplaza el instituto de rehabilitación. Es que me parece necesario prolongar el eje verde existente en la avenida circunvalación, cediendo un costado del terreno destinado al instituto de rehabilitación. Con el objetivo de conecta las áreas verdes existentes en las Avenidas Libertador Bernardo O'Higgins y Baquedano, conformando de esta manera una red de área verde en el sector. Al mismo tiempo esta área verde, se complementara gracias a la presencia de una ciclo vía que permitirá la conexión de ambas avenida por medio de este transporte. Todo esto sustentado en base al plano de ciclo vías planteado por la municipalidad de Rancagua.

Esta propuesta urbana beneficiara en gran manera la inclusión de los menores con discapacidad a la sociedad. Ya que es por medio de este espacio semi público, que ellos podrán relacionarse e interactuar

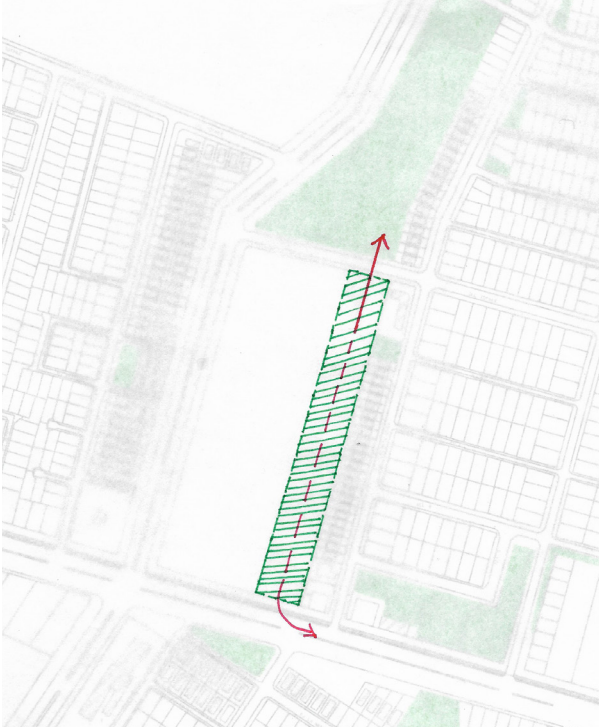
los vecinos del sector, promoviendo de esta manera la generación de lasos de amistad y compañerismo.

Como se ha dicho anteriormente, los espacios públicos son puntos de encuentro y generadores de relaciones entre sus usuarios. La idea de implementar estos espacios dentro de la propuesta urbana, proviene en parte de los referentes analizados con anterioridad, ya que algunos institutos de rehabilitación internacionales aplican la modalidad de realizar actividades inclusivas entre los pacientes con discapacidad y personas externas a esta realidad, promoviendo la integración de los niños con discapacidad a la sociedad. Sin embargo, estas actividades que pueden ir desde bingos, presentaciones artísticas o campeonatos deportivos, se debe llevar a cado en espacios que pertenezcan o se encuentren cercanos al instituto de rehabilitación, con el fin de asegurar que el menor con discapacidad se sienta a gusto y en su zona de confort a la hora de relacionarse con el resto de la sociedad.



Catastro de áreas verdes existentes en el contexto.  
Elaboración propia.





### 1. A partir del análisis de las áreas verdes existentes en el contexto

Se decide generar un eje verde dentro del terreno que alberga el instituto de rehabilitación. El cual permite la conexión entre el eje verde de la Avenida Libertador Bernardo O'Higgins, el parque de avenida circunvalación (equipamiento de área verde que se muestra en el plan regulador) y las zonas de áreas verdes de Av. Baquedano. Generando una continuación y conexión de los ejes verdes.

Este eje verde, permite además un aire entre las viviendas existentes en el contexto, permitiendo su conservación. Otra razón de peso para disponer el eje verde hacia el oriente del terreno, es que de esta manera queda contenido y resguardado, permitiendo un traspaso y accesibilidad directa a la área verde por parte de los vecinos del sector. Ya que hacia el poniente se ubica la circunvalación, la cual es una pista de alta velocidad y congestión, generando riesgos que podrían terminar en accidentes.



### 2. Conexión entre el contexto y el eje verde

- A.- El primer punto de conexión, de encuentra en el extremo norte del terreno y de da por medio de una plaza existente.
- B.- Se propone una conexión en el extremo sur del terreno, dada por la proyección de una plaza existente en el contexto.

Todo esto con el objetico de que el eje verde se consolide como un punto de inclusión e integración entre el contexto y el instituto de rehabilitación, permitiendo la generación de lazos entre los vecinos y los pacientes, facilitando la unión, de estos últimos a la sociedad.



### 3. Disposición del acceso principal

Se da hacia la avenida con mayor importancia que lo atraviesa, la cual corresponde a la Avenida Baquedano. Frente a la esquina poniente del terreno se ubica el CEFAM n°1, por lo que para crear un vinculo entre estos servicios de salud, el acceso principal del instituto también se dispone en esta dirección. Conectando el CEFAM con el instituto de rehabilitación e inclusión y el hospital regional, por medio de las 3 avenidas mencionadas anteriormente.

#### 4. Plaza de acceso

En la Avenida Baquedano se disponen dos plazas, las cuales se relacionan directamente con el terreno, para potenciar esta situación es que se dispone en el extremo sur del terreno una plaza de acceso que dialoga y genera vínculos entre las existentes áreas verdes.



#### 5. Calle de servicio

El instituto de rehabilitación, requiere de una calle de servicio y estacionamiento, donde se puedan estacionar tanto los pacientes, como los funcionarios y que permita a al vez la recolección de basura y entrega de utensilios o mercadería.

Esta calle de servicio de dispondrá en el costado poniente del terreno, tomando los flujos de la avenida circunvalación y redirigiéndolos hacia el terreno. Hacia le sur se dispondrá la zona de estacionamientos de los pacientes y hacia el norte, el área de servicio y estacionamiento de funcionarios y vehículos teletón.



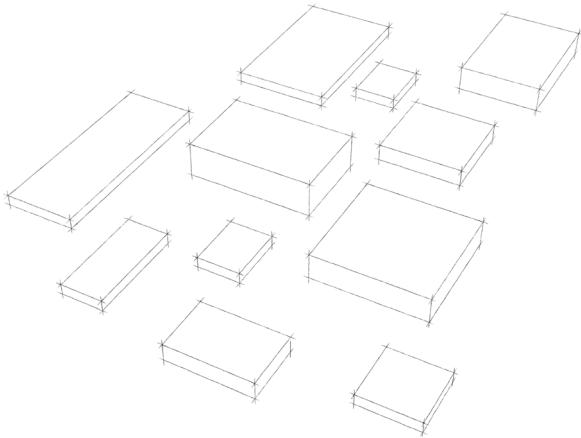
#### 6. Disposición Final

Por ultimo hacia el extremo norte del terreno se dispondrá la zona de los deportes adaptados, propiedad del instituto. La cual visualmente se relaciona con el parque existente a continuación. Esta ultima estrategia permite leer que el instituto se encuentra inmerso dentro de una zona de área verde, potenciando aun más la propuesta urbana anteriormente mencionada.

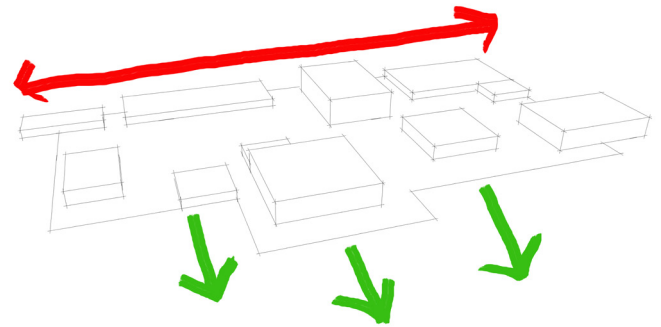
Al mismo tiempo esta zonificación urbana nos permite leer de manera clara el volumen teórico que conformara el instituto y como este se relacionara con su contexto inmediato. Evidenciando claramente la ubicación y proporciones del "volumen contenedor del Instituto" que se planteo dentro de la propuesta conceptual.



## Estrategias de Diseño

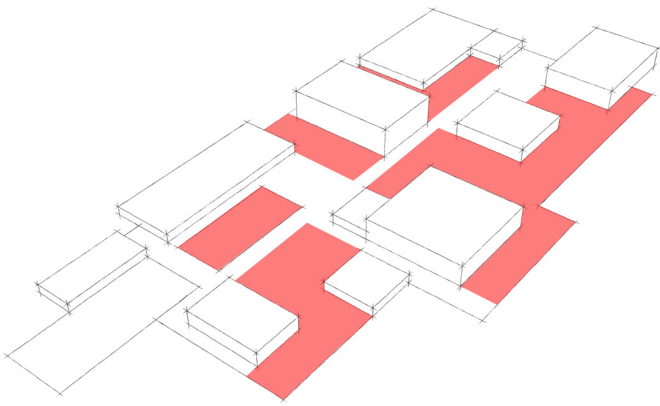


1. Se caracterizan y disponen los distintos volúmenes programáticos que componen el instituto de rehabilitación.

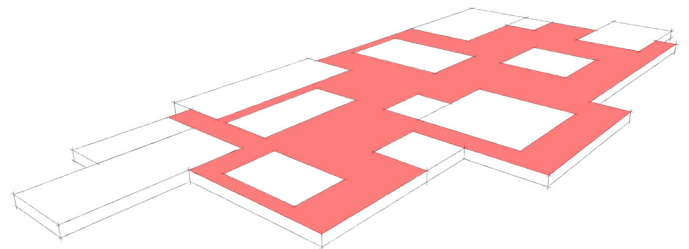


2. Los volúmenes se ordenan siguiendo el siguiente criterio:

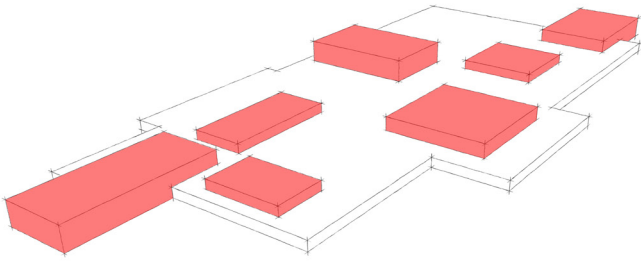
- Hacia el poniente se disponen los programas de carácter privado y hermético, que ayuden a configurar un límite claro hacia la zona de los estacionamientos.
- Al oriente se disponen los programas que buscan relacionarse y generar un vínculo con el parque.



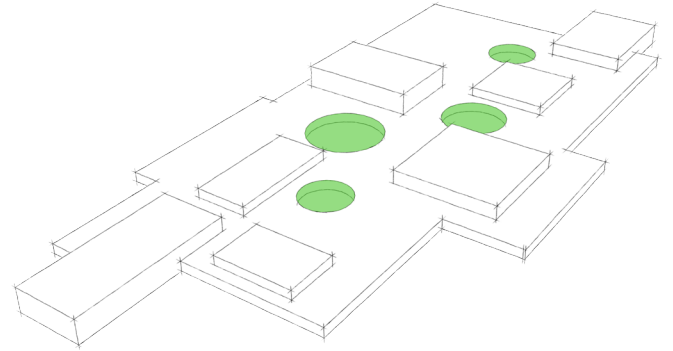
3. La distribución y ordenamiento de los distintos volúmenes, permite la conformación de espacios de espera o transición. Generando amplios espacios de permanencia dentro de la circulación libre y fluida que caracteriza al proyecto.



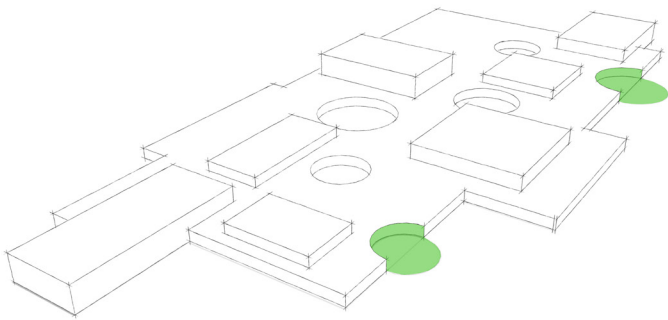
4. El manto conforma la cubierta y tiene el objetivo de unificar y dar forma al volumen del proyecto.



5. Los volúmenes programáticos más jerárquicos dentro de la propuesta, sobresalen del manto, evidenciando su importancia y manifestando su condición espacial distintiva, que beneficia las actividades de rehabilitación.



6. La cubierta es perforada por patios interiores, permitiendo la creación de áreas verdes al interior del edificio. Que permiten que tanto los pacientes como sus familias pueden interactuar con la naturaleza de manera directa. Además de permitir la entrada de luz natural y aire hacia el interior de edificio.



7. Hacia el oriente se generan 2 plazas que permiten la conexión directa entre el instituto y el área verde semi pública, dispuesta en esta zona. Permitiendo de esta manera una relación entre las actividades que suceden en el instituto y la comunidad.

## Propuesta Estructural y Constructiva

La propuesta estructural y constructiva del proyecto esta diseñada en base al acero, lo cual permite salvar grandes luces con elementos esbeltos y además su faena en seco permite disminuir los tiempos de construcción.

El proyecto esta compuesto por dos tipos de elementos, en primer lugar se encuentran los distintos volúmenes programáticos que acogen todas las actividades de rehabilitación y funcionamiento del instituto. En segundo lugar el manto que unifica y conforma el volumen del edificio. Es por esto que cada unidad opera estructuralmente por si sola, permitiendo además una mejor respuesta en caso de sismo ya que cada elemento trabaja por si solo.

Los distintos volúmenes programáticos se estructurarán en base a una estructura mixta de marco regidos y arriostrados dependiendo de si posteriormente son revestidos para funcionar como muros opacos o traslucidos.

El manto se estructura en base a una cubierta estereométrica, la cual puede sostener grandes luces debido a su rigidez y distribución de cargas. Disminuyendo de esta manera la cantidad de pilares que se deben utilizar para sostener la cubierta.

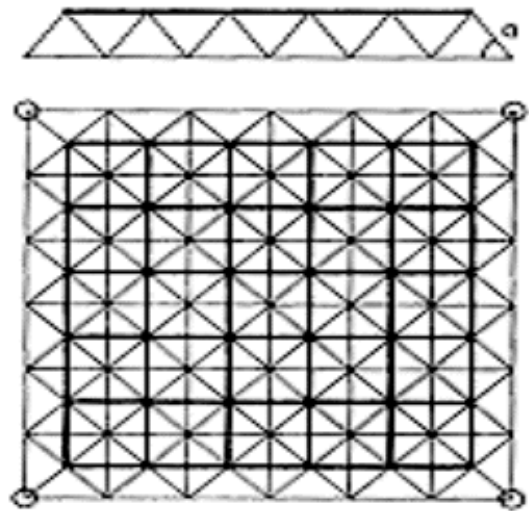
## Propuesta Sustentabilidad

Dadas las condiciones climáticas de la zona, correspondientes a un clima templado mediterráneo y el emplazamiento escogido se adaptan las siguientes estrategias.

•**Ventilación pasiva:** el diseño del edificio permite y favorece la ventilación cruzada, con el objetivo de renovar el aire y bajar la temperatura durante los meses de primavera e invierno.

•**Iluminación Natural:** se favorece la iluminación natural por sobre la eléctrica, esto gracias a la presencia de grandes paños vidriados y a los patios interiores, los cuales permiten iluminar la totalidad del edificios por medio de luz natural, cuando las condiciones ambientales así lo permitan.

•**Confort acústico:** el edificio se emplaza en el terreno, distanciándose de las avenidas que lo rodean, por medio del uso de vegetación, generando de esta manera un amortiguador acústico. Además se incorporan aisladores acústicos en las salas de taller de órtesis que producen altos niveles de ruido.



•**Reciclaje de agua:** para llevar a cabo este proceso se considera la incorporación de una sistema de tratamiento de aguas grises y la canalización de las agua lluvias, la cual será utilizada para regar las área verdes del terreno. Al mismo tiempo se especifica artefactos de bajo consumo en las zonas de baños y camarines

•**Reciclaje de basura:** se considera la incorporación de basureros, donde se clasifique la basura, para posteriormente trasladarla a una plata de reciclaje dentro de la ciudad.

## Estrategias de Gestión y Mantenimiento

Teletón es una institución privada a cargo de la rehabilitación infantil y juvenil, cuya principal fuente de financiamiento corresponde al aporte solidario de los chilenos y chilenas que contribuyen con su donación durante el evento televisivo de Teletón.

Actualmente la construcción de los nuevos institutos se lleva a cabo gracias al Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR), por lo que este proyecto se financiaría con dinero del gobierno regional de la VI región. La implementación, habilitación, administración y mantenimiento de estos institutos Teletón se realiza gracias a los recursos obtenidos en las campañas que cada año realiza la fundación.

Es parte del compromiso por parte de Teletón mantener de manera permanente los distintos institutos a lo largo de país, entregando la atención necesaria para los niños, niñas y jóvenes en situación de discapacidad y de sus familias.

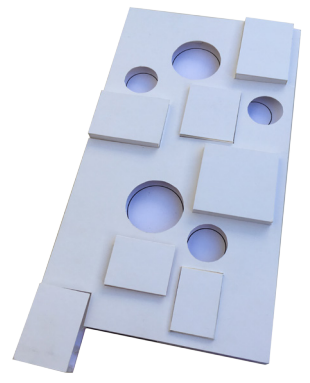
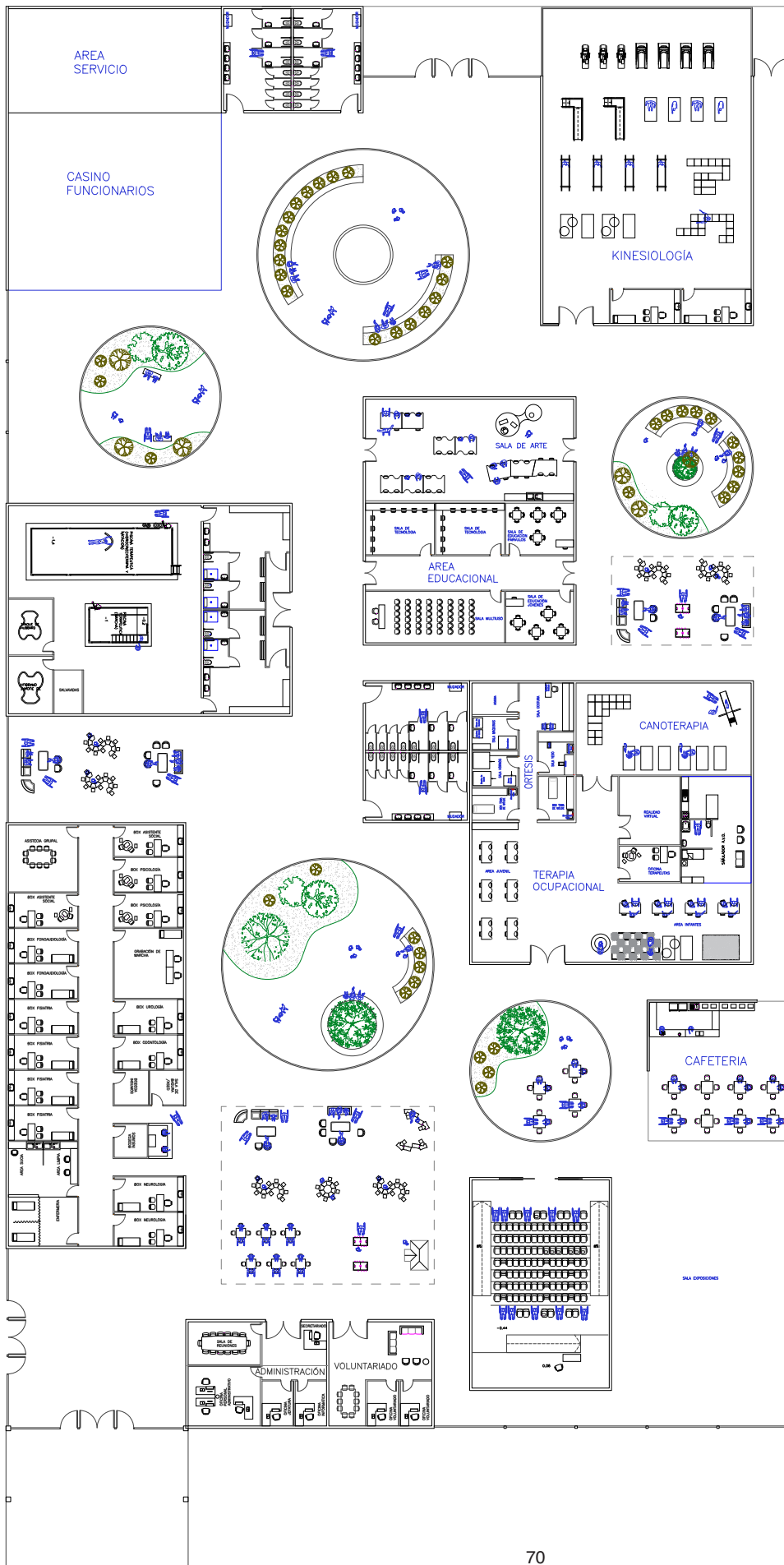
En cuanto a los recursos entregados por el Fondo Nacional de Salud (FONASA) estos corresponden a la asignación del beneficio de atención para pacientes usuarios de dicho Fondo, lo que permite cubrir de manera complementaria los costos de su rehabilitación en Teletón.

Para reducir los costos de mantenimiento del instituto, se propone la utilización de materiales resistentes y de fácil limpieza, como lo es por ejemplo el piso vinílico. El cual requiere de cuidados mínimos, es extremadamente duradero, es apto para el uso de silla ruedas, además de existir en una alta gama de colores y diseños infantiles.

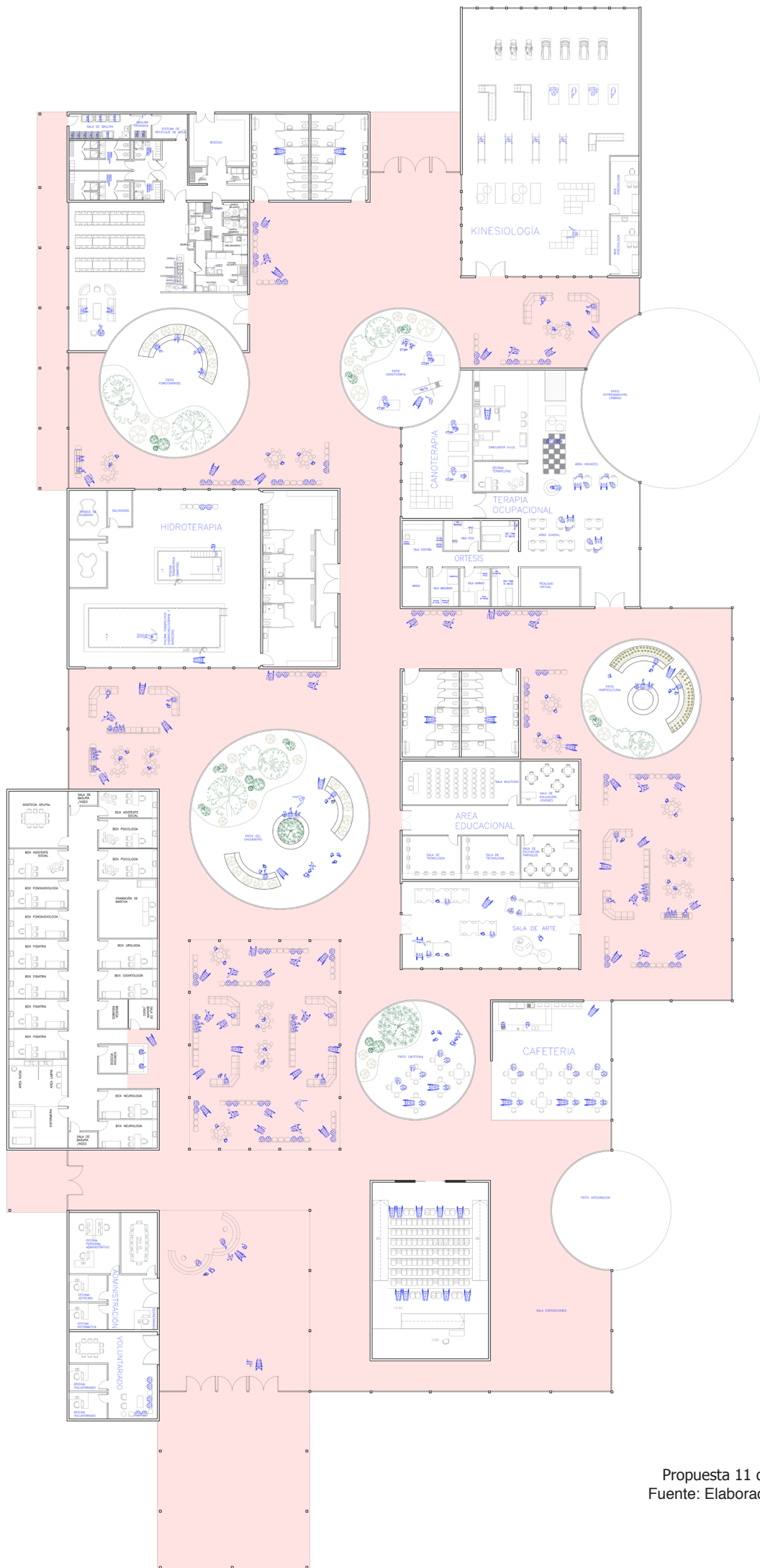
La mantención del área verde semi pública se realizará de manera conjunta por parte de la municipalidad de Rancagua y la fundación Teletón. Sin embargo el Instituto contará con una sistema de reciclaje de agua, las cuales serán destinadas a la mantención de las áreas verdes.



# Estado de Avance

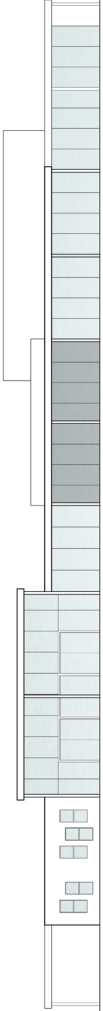


Propuesta 3 de noviembre  
Fuente: Elaboración personal



Propuesta 11 de noviembre  
Fuente: Elaboración personal

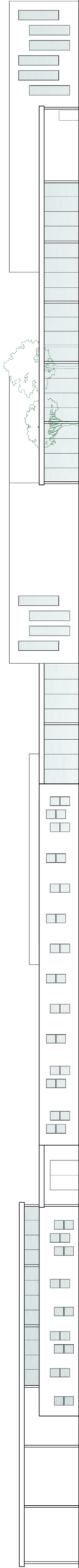




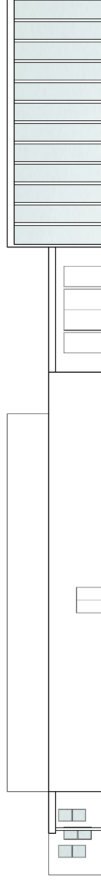
**Elevación Sur**



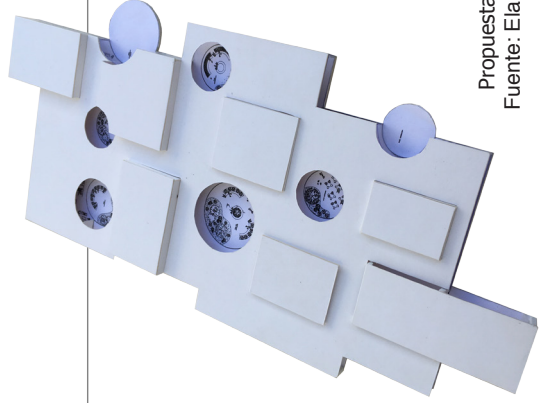
**Elevación Oriente**



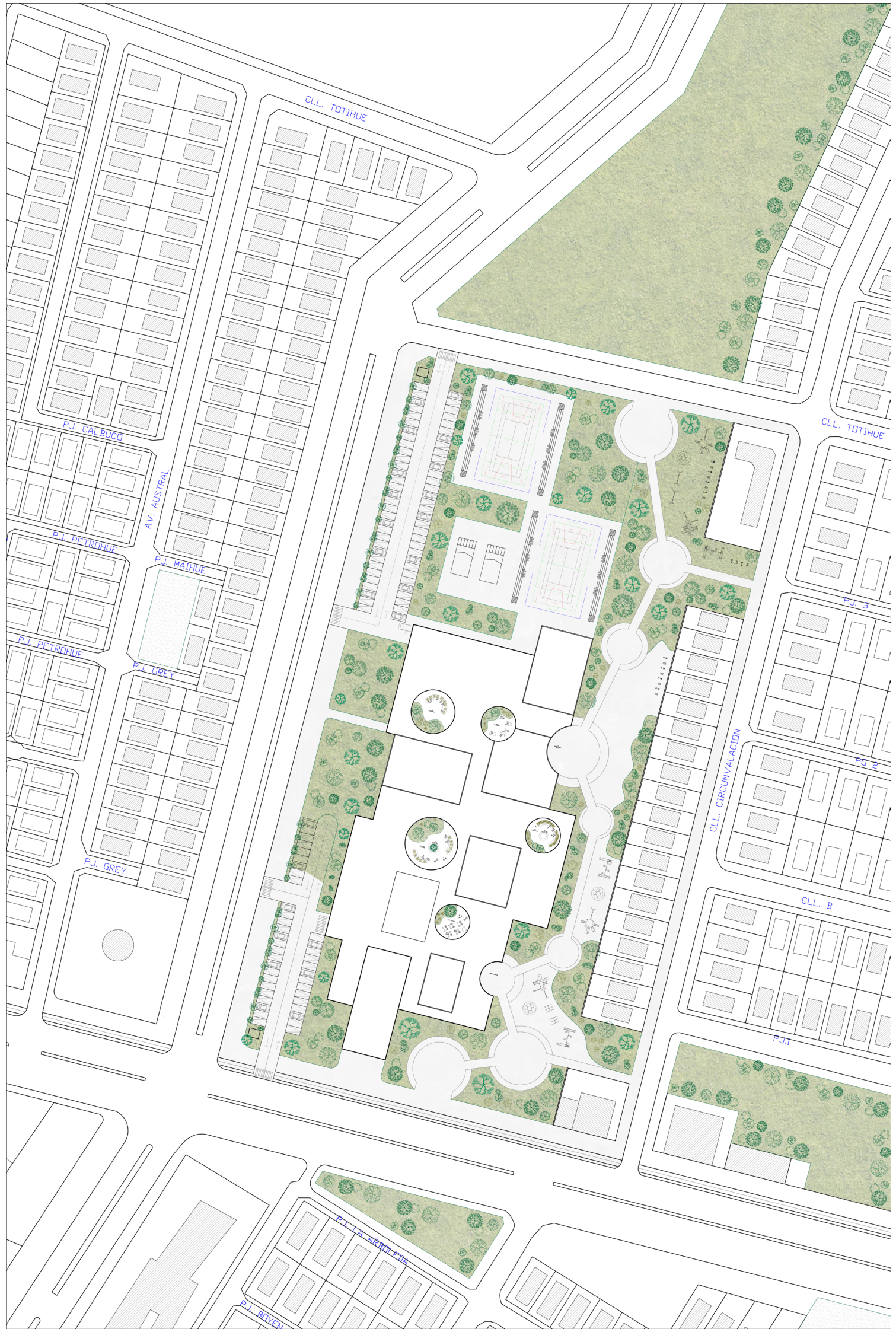
**Elevación Poniente**



**Elevación Norte**



Propuesta 11 de noviembre  
Fuente: Elaboración personal



CLL. TOTIHUE

P.J. CALBUCA

AV. AUSTRAL

P.J. PETROHUE

P.J. MAIHUE

P.J. PETROHUE

P.J. GREY

P.J. GREY

CLL. TOTIHUE

P.J. 3

P.J. 2

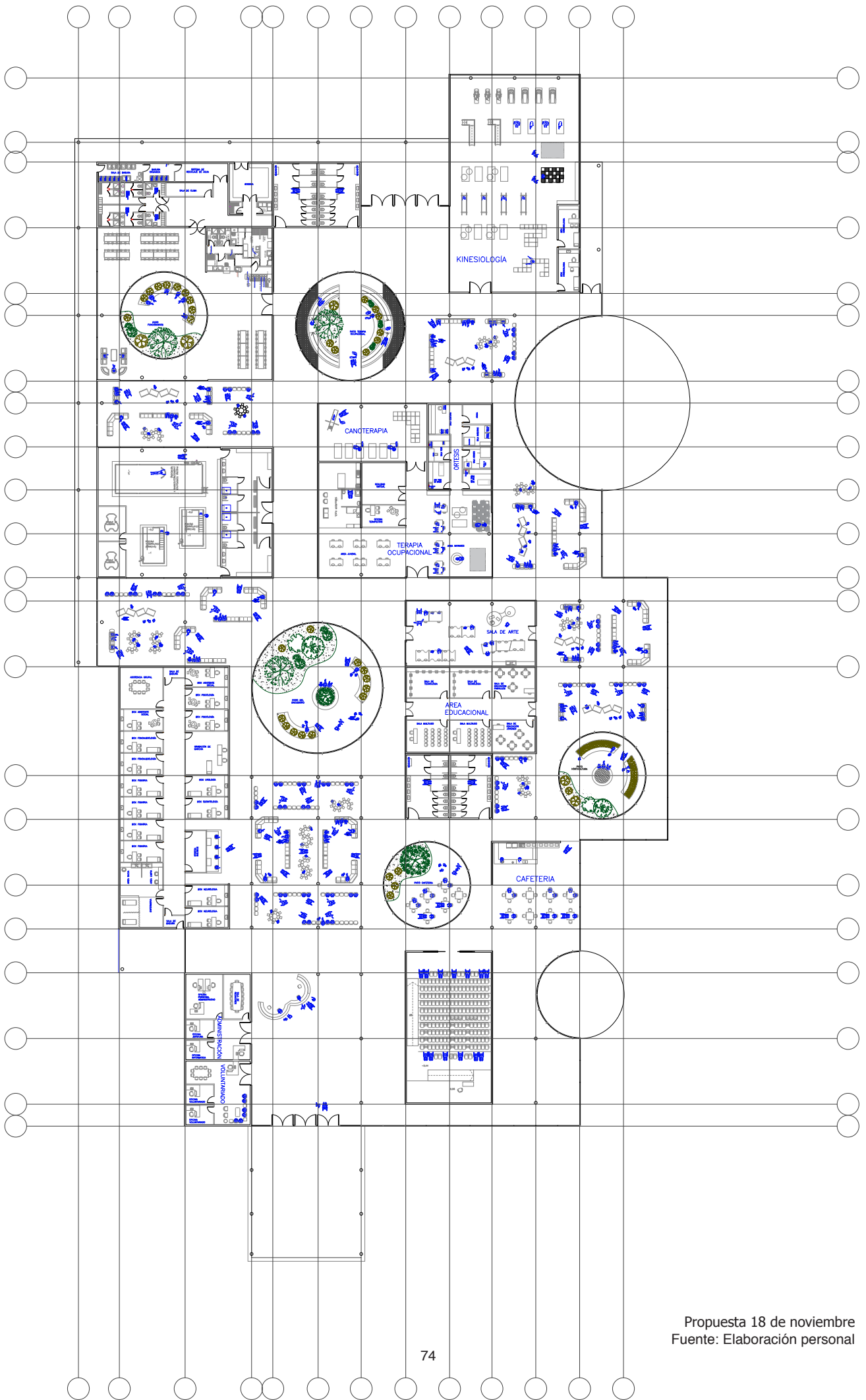
CLL. CIRCUNVALACION

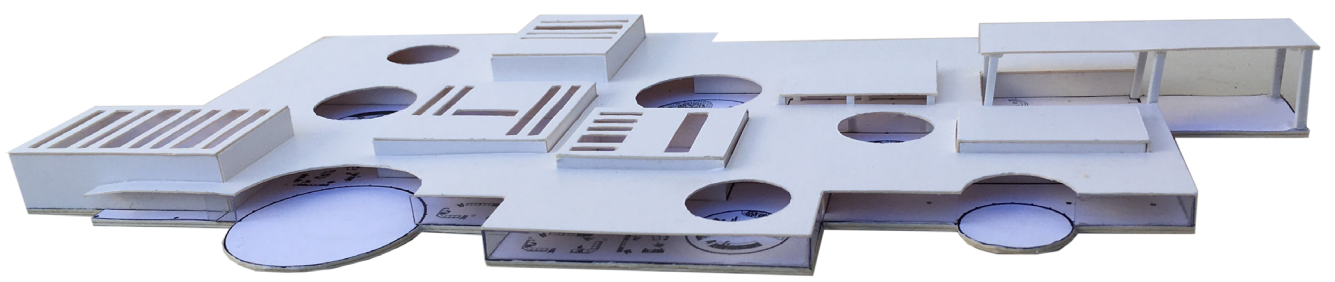
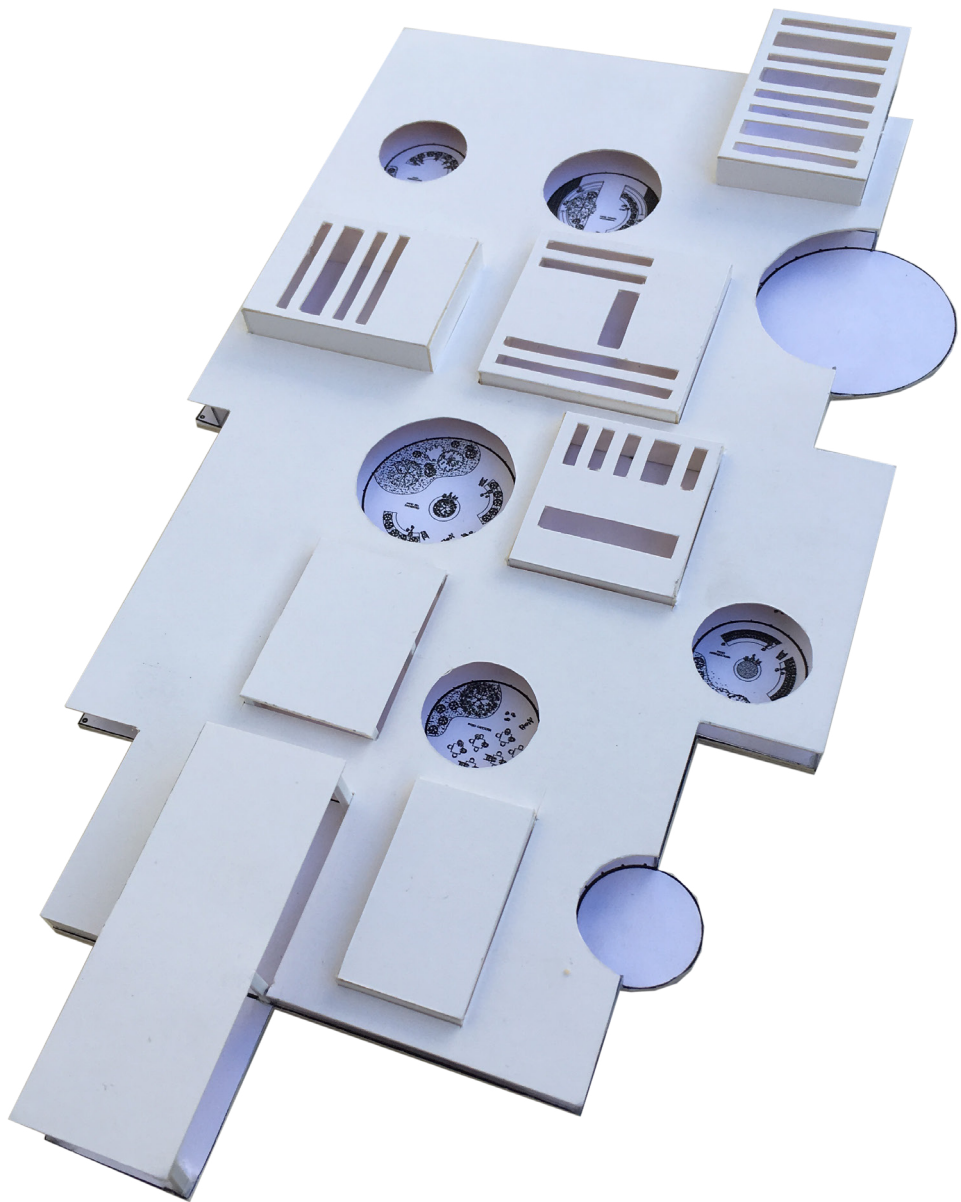
CLL. B

P.J. 1

P.J. A. ARCHITECTA

P.J. DIVEN







# BIBLIOGRAFÍA

## Documentos

AALTO, A. (1982). La humanización de la arquitectura (Vol. 9). Barcelona: Tusquets Editores.

Ordenansa general de urbanismo y construccion, Chile 2017

Boudeger, Andrea; Prett, Pamela; Squella, Patricia (2010) Manual de accesibilidad universal. Gobierno de Chile, Santiago.

CONAFE, Mexico. (2010). Guía didáctica para la inclusión en educación inicial y básica.

Fernandez, Maria Ignacia (2017) Centro residencial para menores vulnerados en sus derechos, propuesta de reformulación arquitectónica para residencias SENAME.

Municipalidad de Rancagua, (2017) plan regulador

obras, M. d. (2006). Manual de manejo de áreas verdes para proyectos concesionados.

Revista CA N°26 (1980) Revista oficial del colegio de arquitectos de Chile

Hugh Gainsborough, John Gainsborough (1964), Principles of hospital design

Louis G. Redstone, Hospitals and health care facilities.

Eleonor Lynn Nesmith, (1996) Health care architecture, design for the future

Guía de planificación y diseño, centros de atención ambulatoria, (2000) Ministerio de salud

Manfred Scholz (1981), Edificios para minusválidos: escuelas, residencias y centros de rehabilitación.

Guillermo Jullian de la Fuente, (1968) The Venice hospital project of Le Corbusier

Kazuyo Sejima + Ryue Nishizawa/ SANAA, (2005) 21° Century museum of contemporary art, Kanazawa

## Web

[https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-251445/escuela-infantil-en-vereda-de-estudiantes-rueda-pizarro-arquitectos?ad\\_source=myarchdaily&ad\\_medium=bookmark-show&ad\\_content=current-user](https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-251445/escuela-infantil-en-vereda-de-estudiantes-rueda-pizarro-arquitectos?ad_source=myarchdaily&ad_medium=bookmark-show&ad_content=current-user)

<https://www.archdaily.com.br/br/01-36653/classicos-da-arquitetura-hospital-sarah-kubitschek-salvador-joao-filgueiras-lima-lele>

[https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/626312/centro-sociosanitario-geriatrico-santa-rita-manuel-ocana?ad\\_source=myarchdaily&ad\\_medium=bookmark-show&ad\\_content=current-user](https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/626312/centro-sociosanitario-geriatrico-santa-rita-manuel-ocana?ad_source=myarchdaily&ad_medium=bookmark-show&ad_content=current-user)

<https://www.teleton.cl>

<https://www.facebook.com/teletonchile/>